

# SUOLIJÄRVEN KALATALOUSALUEEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAKSI

SUOLIJÄRVEN KALATALOUSALUE  
KALATALOUSPALVELUT PEKKA A. KERÄNEN

## Sisälllys

|            |   |           |
|------------|---|-----------|
| <b>1.</b>  | <b>JOHDANTO</b> .....   | <b>2</b>  |
| <b>2.</b>  | <b>SUUNNITELMA SUOLIJÄRVEN KALATALOUSALUEELLE</b> .....   | <b>3</b>  |
| 2.1.       | PERUSTIEDOT VESIALUEESTA SEKÄ KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN NYKYTILASTA.....  | 3         |
| 2.1.1.     | <i>Vesialue ja sen tila</i> .....   | 3         |
| 2.1.2.     | <i>Kalakantojen nykytila</i> .....  | 5         |
| 2.1.3.     | <i>Kalastuksen nykytila</i> .....   | 7         |
| 2.2.       | KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN TAVOITETILA JA OSATAVOITTEET.....   | 11        |
| 2.2.1.     | <i>Kalatalousalueen hallituksen esitys pidemmän ajan toimintasuunnitelmaksi</i> .....                                   | 11        |
| 2.2.2.     | <i>Osatavoitteet</i> .....  | 12        |
| 2.3.       | VESIALUEIDEN KÄYTÖN ALUEELLINEN SUUNNITTELU JA YHTEISTOIMINNAN KEHITTÄMINEN KALATALOUSALUEELLA.....                     | 18        |
| 2.3.1.     | <i>Kalataloudellisesti merkittävät alueet</i> .....   | 18        |
| 2.3.2.     | <i>Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset</i> .....                          | 18        |
| 2.3.3.     | <i>Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet</i> .....   | 20        |
| 2.3.4.     | <i>Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen</i> .....                                     | 20        |
| 2.3.5.     | <i>Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella</i> .....  | 21        |
| 2.4.       | TOIMENPITEET KALAKANTOJEN HOITAMISEKSI JA KALASTUKSEN KEHITTÄMISEKSI.....   | 21        |
| 2.4.1.     | <i>Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi</i> .....   | 21        |
| 2.4.2.     | <i>Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä</i> .....  | 22        |
| 2.4.3.     | <i>Suunnitelma istutuksista</i> .....   | 22        |
| 2.4.4.     | <i>Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi</i> .....  | 24        |
| 2.5.       | SUUNNITELMA KALASTUSTA JA KALAKANTOJA KOSKEVAN SEURANNAN JÄRJESTÄMISESTÄ.....   | 24        |
| <b>3.</b>  | <b>SUUNNITELMA KALASTUKSENVALVONNAN JÄRJESTÄMISEKSI</b> .....   | <b>25</b> |
| <b>4.</b>  | <b>VAELLUSKALOJEN, UHANALAISTEN KALAKANTOJEN JA BIOLOGISEN MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ</b> ..... | <b>26</b> |
| <b>5.</b>  | <b>TÄPLÄRAVUN JA MUIDEN VIERASLAJIEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ</b> .....  | <b>27</b> |
| <b>6.</b>  | <b>EHDOTUS KALASTONHOITOMAKSUINA KERÄTTÄVIEN VAROJEN OMISTAJAKORVAUKSIIN KÄYTETTÄVÄN OSUUDEN JAKAMISEKSI</b> .....      | <b>28</b> |
| <b>7.</b>  | <b>ALUEELLINEN EDUNVALVONTA</b> .....   | <b>28</b> |
| <b>8.</b>  | <b>VIESTINTÄSUUNNITELMA</b> .....   | <b>28</b> |
| <b>9.</b>  | <b>KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAN TOIMEENPANO</b> .....   | <b>28</b> |
| <b>10.</b> | <b>VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI JA SUUNNITELMAN PÄIVITYS</b> .....  | <b>28</b> |
|            | <b>KIRJALLISUUS</b> .....   | <b>30</b> |
|            | <b>LIITTEET</b>   |           |

## 1. Johdanto

Tämä suunnitelma on kalastuslain (379/2015) 35 §:n edellyttämä ja lain 36 §:n sisältövaatimusten mukainen ehdotus käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi Suolijärven kalatalousalueelle.

Käyttö- ja hoitosuunnitelman valmistelu aloitettiin avoimella keskustelutilaisuudella, joka pidettiin Posiolla lokakuun lopulla 2019. Tilaisuudessa alueen vesienomistajat, eri kalastajaryhmät ja muut sidosryhmät saivat ilmaista toiveensa käyttö- ja hoitosuunnitelman lähtökohdista ja tavoitteista.

Keskustelutilaisuudessa käytiin läpi kalatalousalueen vahvuuksia ja heikkouksia sekä tulevaisuuden mahdollisuuksia ja uhkia. Tärkeimpänä vahvuutena nähtiin Suolijärvien vahva ja laadukas muikkukanta, heikkoutena puolestaan säännöstelyn vaikutukset ja siikaa vaivaava haukimato-ongelma Ala-Suolijärvessä. Mahdollisuutena nähtiin joustava kalavelvoitteen käyttö, jota hyödyntämällä voidaan tehdä mm. hoitokalastuksia istutusten sijaan. Tulevaisuuden uhkakuvina esille nousi kalastuksen väheneminen, kun nuori polvi ei enää kalasta, sekä osakaskuntien kuihtuminen ja toiminnan loppuminen.

Sidosryhmien esille tuomista näkökohdista laadittiin yhteenveto, jonka pohjalta kalatalousalueen hallitus laati pidemmän ajan toimintasuunnitelman ja yleisen tavoitetilän alueen kalavarojen käytölle ja hoidolle. Käyttö- ja hoitosuunnitelman laatiminen hankittiin ostopalveluna Kalatalouspalvelut Pekka A. Keräselältä Rovaniemeltä. Suunnitelman laatimisen ohjaamisesta vastasi kalatalousalueen hallitus.

Suunnitelmaehdotus sisältää kalatalousalueen strategian, eli kalatalousalueen hallituksen asettamat **yleisen tason tavoitteet** kalakantojen hoidolle ja kalastuksen ohjaamiselle, suuntaa antavat **toimenpide-ehdotukset** tavoitteiden saavuttamiseksi sekä **seurantaperiaatteet** tavoitteiden toteutumiselle ensimmäisellä suunnitelmakaudella vuosille 2022-2030. Vesialueiden tarkempi suunnittelu tehdään tarvittaessa kalatalousalueen toimintasuunnitelmissa ja vesialueiden omistajien omissa suunnitelmissa tässä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitettyjen yleisten linjausten puitteissa. Suunnitelmassa asetettujen tavoitteiden välitarkastelu tehdään kolmen vuoden välein ja päivitys vuonna 2030.

|   |
|---|
| Suolijärven kalatalousalueen yleiskokous on vahvistanut ehdotuksen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi kokouksessaan 16.11.2021. |
|---|

|  |
|--|
| Alueellinen yhteistyöryhmä on arvioinut ja käsitellyt Suolijärven kalatalousalueen ehdotuksen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi kokouksessaan 24.05.2022. |
|--|

|  |
|--|
| Lapin ELY-keskus on hyväksynyt käyttö- ja hoitosuunnitelman Suolijärven kalatalousalueelle hallintopäätöksellään 06.09.2023 (dnro LAPELY/5597-2021). |
|--|

## 2. Suunnitelma Suolijärven kalatalousalueelle

### 2.1. Perustiedot vesialueesta sekä kalakantojen ja kalastuksen nykytilasta

#### 2.1.1. Vesialue ja sen tila

##### *Vesien omistus ja hallinta*

Suolijärven kalatalousalueen vesipinta-ala on yhteensä 19 662 hehtaaria. Omistus on keskittynyt järjestäytyneisiin osakaskuntiin. Järjestäytyneet osakaskunnat omistavat vesipinta-alasta 79 %, Metsähallitus 17 % ja Sallan yhteismetsä 1,3 %. Järjestäytymättömien osakaskuntien omistus on vajaa 3 % vesipinta-alasta. Omistukseltaan yli tuhannen hehtaarin vesialueita on kokonaispinta-alasta 70 % (taulukko 1), mikä edistää mm. mahdollisten yhteislupa-alueiden muodostamista laajoiksi kokonaisuuksiksi.

**Taulukko 1. Suolijärven kalatalousalueen omistusyksiköiden lukumäärät ja alat pinta-alaluokittain 2019. Omistusyksiköiden lukumäärä on ilmoitettu vain yli 100 hehtaarin pinta-alaluokkaan kuuluvien omistajien osalta.**

| Pinta-alaluokka | Lkm | Ala (ha) | Osuus |
|-----------------|-----|----------|-------|
| yli 1000 ha     | 6   | 14 372   | 73 %  |
| 500 – 1000 ha   | 3   | 1 851    | 9 %   |
| 100 – 500 ha    | 9   | 2 875    | 15 %  |
| alle 100 ha     |     | 565      | 3 %   |
| Yhteensä        |     | 19 662   | 100 % |

Suolijärven kalatalousalue sijaitsee pääasiassa Posion kunnan alueella sekä osin Kemijärvellä, Sallassa ja Kuusamossa. Kartta kalatalousalueen rajoista on esitetty liitteessä (liite 1). Skaalattava kartta on nähtävissä Maanmittauslaitoksen Suomi.fi-kartat Kalatalousalueet -palvelussa<sup>1</sup> ja Paikkatietoikkunassa<sup>2</sup>.

##### *Vesistön tila*

Suolijärven kalatalousalue kattaa Jumiskon voimalaitoksen valuma-alueen (valuma-alueen numero 35.39) Kemijoessa. Vesistöalueen pinta-ala on 1 283 km<sup>2</sup> ja järvisyys 14,6 %.

Kalatalousalue käsittää seuraavat suurimmat vesialueet (osa-alueen numero): Ala-Askanjärvi ja Irnijärvi (65.391), Ala-Suolijärvi, Näskämö, Hietajärvi ja Saarijärvi (65.392), Yli-Suolijärvi (65.393), Nolimo, Isojärvi, Hietajärvi ja Karhujärvi (65.394), Mourujärvi (65.396), Luovijärvi ja Timisjärvi

<sup>1</sup> Linkki: <https://hkp.maanmittauslaitos.fi/hkp/published/fi/19522056-1d07-4841-b9f0-4398367311dd>.

<sup>2</sup> Paikkatietoikkunan verkko-osoite: <https://kartta.paikkatietoikkuna.fi/>. Kalatalousalueet on esitetty Karttatasot-valikon Hallinnolliset yksiköt -valikossa.

(65.398) ja Kiekkijärvi (65.399). Perustiedot vesistön osa-alueista ja suurimmista järvistä on luettavissa Järviwiki-palvelussa<sup>3</sup>.

Alueen keskusjärvet Yli-Suolijärvi ja Ala-Suolijärvi sekä useat niihin liittyvät pienemmät järvet sekä Isojärvi ovat säännösteltyjä. Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) pintavesien vedenlaatuluokituksen mukaan nämä järvet kuuluvat luokkaan voimakkaasti muutettu.

Ala-Suolijärvi on hyvässä ja Yli-Suolijärvi tyydyttävässä ekologisessa tilassa.<sup>4</sup> SYKE:n vuosina 2012-2017 keräämän aineiston pohjalta tehdyn arvion mukaan alueen pohjoisosassa sijaitsevat latvavedet (mm. Karhujärvi ja Hietajärvi) ovat erinomaisessa ekologisessa tilassa kuten myös lännessä sijaitsevat latvavedet (mm. Lehtojärvi, Iso Pölkkjärvi, Poksamo ja Luovijärvi). Idässä sijaitsevat latvavedet (mm. Mourujärvi ja Alajärvi) ovat hyvässä ekologisessa tilassa<sup>5</sup>.

Ajantasaisen arvion kalatalousalueen vesistöjen pintavesien ekologisesta tilasta voi tarkistaa SYKE:n Vesikartta-palvelusta<sup>6</sup>.

Alueella ei ole merkittäviä pistekuormittajia. Keskeisiä vaellusesteitä on useita: Luksuan säännöstelypato Yli-Suolijärvellä, Vierusjoen säännöstelypato Irnijärvellä, Niskalan säännöstelypato Ala-Suolijärvellä sekä Ala-Nolimon pato, Jumiskonjoen pato, Köykenejoen pato ja Isojärven säännöstelypato.

Alueella on Mustarinnantunturin luonnonsuojelualue, johon rajoittuu seuraavat järvet: Kiekkijärvi, Luolajärvi ja Sunijärvi. Alueen itäosassa Ruokamojärvi rajoittuu Riisitunturin kansallispuistoon. Luonnonsuojelualueella tai kansallispuistolla ei ole vaikutusta järvien kalastukseen.

### *Kalatalousvelvoite*

Suolijärvien säännöstelijälle (nykyisin PVO Vesivoima Oy) on määrätty kalatalousvelvoite, joka pitää sisällään istutusvelvoitteen ja kalataloudellisen tarkkailuvelvoitteen. Vuosittainen istutusvelvoite on yhteensä 450 000 kpl 1-kesäistä siian poikasta ja 27 000 kpl vähintään 18 cm:n pituista taimenen poikasta. Istutusvedet ovat Ylä- ja Ala-Suolijärvi, Irni- ja Vierusjärvi, Nolimojärvi ja Isojärvi. Istutukset järvien kesken on jaettu pinta-aloittain. Viimeisen kymmenen vuoden aikana järviin on istutettu kalatalousmaksulla ja toimenpidevelvoitteella vuosittain keskimäärin 70 000 kpl harjasta, taimenta ja siikaa (taulukko 2). Toteutuneet istutukset ovat jäljessä istutusvelvoitteen

<sup>3</sup> Linkki: [http://www.jarviwiki.fi/wiki/Jumiskon\\_vl:n\\_valuma-alue\\_\(65.39\)](http://www.jarviwiki.fi/wiki/Jumiskon_vl:n_valuma-alue_(65.39)). Palvelun tiedot ovat peräisin Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) tietojärjestelmistä. Vesistöjen pinta-aratiedot saattavat poiketa muissa palveluissa, kuten Maanmittauslaitoksen kiinteistörekisterissä, ilmoitetuista pinta-aloista, eikä niitä voida käyttää esim. omistajakorvausten laskennassa.

<sup>4</sup> Suolijärvien säännöstely, Ympäristöhallinnon yhteinen verkkopalvelu: [https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien\\_kaytto/Saannostely/Saannostellyt\\_jarvet\\_ja\\_joet/Suolijarvien\\_saannostely\(50811\)](https://www.ymparisto.fi/fi-FI/Vesi/Vesien_kaytto/Saannostely/Saannostellyt_jarvet_ja_joet/Suolijarvien_saannostely(50811)).

<sup>5</sup> Ekologisen tilan luokittelussa tarkastellaan ensisijaisesti vesistön biologista laatua. Luokiteltavan vesistön levien, vesikasvien, pohjaeläinten ja kalojen tilaa verrataan olosuhteisiin, joissa ihmisten toiminta ei ole havaittavasti vaikuttanut eliöstöön. Mitä vähäisempi ihmisen vaikutus on, sitä parempi on vesistön ekologinen laatu. Vesienhoidon tavoite on, että vesistöt olisivat vähintään hyvässä ekologisessa tilassa. Hyvä ekologinen tila tarkoittaa, että esimerkiksi kalojen, pohjaeläinten ja vesikasvien esiintymisessä sekä lajistossa on korkeintaan vähäisiä ihmisen toiminnasta aiheutuvia muutoksia.

<sup>6</sup> Linkki: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta>.

mukaisesta tavoitteesta (vuoden 2019 tilanne). Istutukset raportoidaan kalatalousvelvoitteen tarkkailutuloksissa.<sup>7</sup>

Suolijärvien alueelle Luksuan kanavaan, Vierus- ja Irnijärveen sekä Isojärven luusuaan on rakennettu 1980- ja 1990-luvulla mekaaniset esteaidat estämään istukkaiden vaeltamista pois istutusalueilta. Esteaitojen ylläpito ja huolto on rahoitettu Suolijärvien säännöstelymaksulla.

Kalatalousvelvoite on joustava istutettavien kalamäärien ja lajien suhteen samoin kuin osittain toimenpiteiden suhteen, edellytyksellä ettei velvoitteen rahallinen arvo muutu. Joustoa on käytetty hyväksi vuodesta 2010 lähtien mm. siten, että siikavelvoitteesta on myönnetty tukea vähäarvoisen kalan pyyntiin Suolijärvillä esiintyvän haukimato-ongelman helpottamiseksi.

Tällä hetkellä (v. 2020) voimassa oleva tarkkailusuunnitelma on vuodelta 2010 (Lapin ELY-keskuksen päätös Dnro 2680/5723-2009).

**Taulukko 2. Suolijärven kalatalousalueen vesiin kalatalousmaksulla ja toimenpidevelvoitteella tehdyt kalaistutukset (kpl) vuosina 2010-2019. (Taulukko sisältää Lapin ELY-keskuksen istutusrekisteriin 10.2.2020 mennessä ilmoitetut istutukset.)**

| Laji            | Istutusvuosi   |               |               |               |               |               |               |               |               |      | Yhteensä       |
|-----------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|------|----------------|
|                 | 2010           | 2011          | 2012          | 2013          | 2014          | 2015          | 2016          | 2017          | 2018          | 2019 |                |
| Harjus          | 40 405         | 26 865        | 8 211         | 6 232         | 2 325         | 3 225         | 2 737         | 1 600         | 2 482         |      | 94 082         |
| Järvitaimen     | 18 598         | 20 188        | 12 662        | 10 478        | 15 948        | 12 200        | 12 849        | 17 635        | 12 638        |      | 133 196        |
| Purotaimen      |                |               |               |               |               |               | 406           |               |               |      | 406            |
| Kirjolohi       |                |               |               |               |               |               |               |               | 536           |      | 536            |
| Planktonsiika   | 66 603         | 43 868        | 56 652        | 54 922        | 57 210        |               | 45 010        | 16 970        |               |      | 341 235        |
| Pohjasiika      |                |               |               |               |               |               | 11 640        | 11 355        | 28 358        |      | 51 353         |
| Vaellussiika    |                |               |               |               |               |               |               | 6 200         |               |      | 6 200          |
| <b>Yhteensä</b> | <b>125 606</b> | <b>90 921</b> | <b>77 525</b> | <b>71 632</b> | <b>75 483</b> | <b>15 425</b> | <b>72 642</b> | <b>53 760</b> | <b>44 014</b> |      | <b>627 008</b> |

### 2.1.2. Kalakantojen nykytila

Kalatalousalueen vapaa-ajankalastukselle ja kaupalliselle kalastukselle tärkeimmät lajit ovat muikku, hauki, ahven, siika ja taimen. Rapua ei esiinny.

Alueen **muikkukanta** on yleisesti ottaen hyvässä kunnossa ja Suolijärvien muikulla on hyvä maine talouskalana. Luonnonvarakeskuksen seurannan mukaan muikun kutukanta Yli-Suolijärvessä oli keskinkertainen syksyllä 2017.<sup>8</sup> Velvoitetarkkailun<sup>9</sup> yksikkösaalistiedon mukaan muikkukanta on pysynyt Yli-Suolijärvessä ja Ala-Suolijärvessä suhteellisen vakaana 2010-luvulla. Vuonna 2017 tehdyssä kalastustiedustelussa Irni-Vierusjärvessä valitettiin muikun pientä kokoa. Muikkukannan hyvän tilan säilyttäminen suunnitelmakaudella edellyttää riittävän kalastuspaineen ylläpitämistä.

<sup>7</sup> Vuonna 2020 tuorein tarkkailu on vuosilta 2016-2018, ks. Laitala 2020.

<sup>8</sup> Muikkukantojen tila seurantajärvittäin 2017–2018

(<https://www.luke.fi/wp-content/uploads/2018/07/Muikkukantojen-tila-seurantajarvittain-2017-2018.pdf>).

<sup>9</sup> Kantojen nykytilan arvio perustuu tarkkailutulosten osalta velvoitetarkkailuraportteihin Hiltunen 2009, Paksuniemi 2016, Paksuniemi 2018 ja Laitala 2020.

**Haukikanta** on vahvistunut alueella voimakkaasti, mikä ilmenee velvoiteseurannassa kalastuskirjanpidon yksikkösaaliin kasvuna vuodesta 2006 alkaen sekä hauen kilomääräisen ja suhteellisuuden osuuden lisääntymisenä kokonaissaaliissa. Vahva haukikanta koetaan ongelmaksi ja sen pelätään heikentävän taimenistutusten onnistumista sekä lisäävän haukimatojen loisintaa sioissa. Haukikanta on myös mahdollisuus vapaa-ajankalastuksen lupamyynnissä. Haukikannan säätely edellyttää kalastuksen lisäämistä.

Alueen **siikakanta** on alkuperäisen vaellussiian ja istutusperäisen planktonsiian ja pohjasiian sekakanta. Vuosien 2013-2015 velvoiteseurannan kalakantanäytteiden perusteella planktonsiian osuus siikakannasta oli Yli-Suolijärvessä n. 85 % ja Ala-Suolijärvessä n. 37 %. Ala-Suolijärven pienempi osuus selittyy sillä, että planktonsiian istutukset järveen lopetettiin vuoden 2009 jälkeen ja siikakanta on ollut alkuperäisen vaellussiian lisääntymisen varassa. Vuosien 2016-2018 kalakantanäytteissä planktonsiikaa oli Ylä-Suolijärvellä enää 59 %:ssa näytteitä ja Ala-Suolijärvellä vastaavasti 16 %. Tarkkailujaksolla 2004-2008 istutusperäisen planktonsiian osuus Ala-Suolijärven siikakannasta oli vielä 80 %. Kaikkien siikamuotojen kasvu alueella on hidasta, millä on vaikutusta siikasaaliin määrään verkkokalastuksessa. Ala-Suolijärvessä vaellussiian kasvu on hieman parantunut sen jälkeen, kun planktonsiikaistutukset lopetettiin vuonna 2006.

Ala-Suolijärven siikaa vaivaa **haukimadon ja lokkilapamadon loisinta**, mikä vähentää kalan arvoa talouskalana.<sup>10</sup> Planktonsiika näyttää olevan herkempi loisinnalle kuin vaellussiika. Vuoden 2015 kalakanta-aineistossa planktonsiioista 71 % oli haukimadon loisimia ja 64 % lokkilapamadon loisimia, ja vaellussiioista vastaavasti 55 % ja 19 %. Vaellussiian osalta haukimatoloisinnan tila on pysynyt samana, mutta planktonsiian osalta hieman kohentunut vuoden 2018 näytteenoton perusteella. Sen sijaan lokkilapamatoloisinta on voimistunut sekä vaellussiian että planktonsiian kohdalla vuoden 2015 jälkeen. Yli-Suolijärvessä on tyydyttävä siikakanta, jossa loisongelmaa ei juuri ole.<sup>11</sup> Ala-Suolijärvellä loisongelman helpottaminen edellyttää ammattimaista hoitokalastusta ja muualla varautumista (plankton)siikaistutuksista pidättymällä.

Alueen **taimenkanta** on istutustenvarainen pois lukien latvavesien purotaimenkannat. Yli-Suolijärven kannan arvioidaan runsastuneen viime vuosina. 2010-luvulla istutuksissa on käytetty pääasiassa 4-kesäisiä kaloja (ks. liite 3 taulukko L3b), mikä on mahdollisesti vähentänyt istukkaiden joutumista haukien saaliiksi. Myös ravintotilanne on ollut muikun ansiosta vähintään kohtalainen.

**Muiden talouskalojen kannat** vaihtelevat lajeittain. Alueen **ahvenkanta** on hyvässä kunnossa ja kannan arvioidaan runsastuneen viime vuosina. Ahvenen osuus kokonaissaaliissa on jonkin verran

<sup>10</sup> Haukimato-ongelma on merkki siitä, että 1980- ja 1990-lukujen siikaistutukset ovat olleet liian tiheitä. Tähän viittaa myös se, että planktonsiikaistutusten lopettamisen jälkeen Ala-Suolijärven vaellussiian kasvu näyttää tarkkailutulosten valossa hieman parantuneen. Loisiongelmaa on edelleen pahentanut loiselle vaellussiikaa herkemman planktonsiian yksinomaisen istuttaminen vuodesta 1991 lähtien. Planktonsiikaa istutettiin Ala-Suolijärven vuosina 1991-2006 keskimäärin 28 yksilöä hehtaarille. Lisäksi runsaat siikaistutukset ovat todennäköisesti osaltaan edesauttaneet 1990-luvulta alkanutta haukikannan voimakasta vahvistumista, kun hauille on ollut runsaasti saalista tarjolla. Näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta Ala-Suolijärven on kehittynyt haukimadon elinkierrolle edullinen kalastorakenne. Hauki on haukimadon, eli hauen heisimadon, pääisäntälaji ja levittää sitä loisen vedessä elävien toukkien välityksellä muihin, planktonia syöviin lajeihin, kuten (plankton)siikaan ja muikkuun.

<sup>11</sup> Vuonna 2015 Yli-Suolijärven kalakantanäytteissä oli haukimadon loisimia vaellus- ja planktonsiikoja n. 6 %. Lokkilapamadon loisimien siikojen osuus on kuitenkin lisääntynyt myös Yli-Suolijärvellä. Vuoden 2009 ja 2012 näytteissä ei havaittu lokkilapamadon loisimia vaellussiikoja, mutta vuoden 2015 näytteissä loista esiintyi jo 17 %:ssa vaellussiioista. Planktonsiikanäytteissä lokkilapamatoa esiintyi jo vuonna 2005 ja vuonna 2015 loista esiintyi 29 %:ssa planktonsiioista. (Paksuniemi 2016.)

noussut, osittain muiden kalojen osuuden vähetessä saaliissa. **Madekanta** on kohtalainen ja pysynyt ennallaan tai jonkin verran vähentynyt viime vuosina. Mateen osuus kokonaisuudessa on 2010-luvulla ollut 2-3 %: tasolla. **Harjuskanta** on heikko. Harjuksen istutukset eivät ole tuottaneet tulosta ja niistä on pääosin luovuttu Isojärveä lukuun ottamatta (ks. liite 4). **Kirjolohta** on istutettu vain vähäinen määrä Yli-Suolijärveen. **Kuhaa** on havaittu Ala-Suolijärvestä, jonne se on voinut levitä Iso Salmilampeen vuonna 2013 tehdystä istutuksesta tai sitä on siirretty tai istutettu luvattomasti vesistöön.

**Vajaasti hyödynnetyn kalan kannat** (särkikalat, kiiski, pieni ahven) ovat runsaita Ala-Suolijärvestä ja kohtalaisia Yli-Suolijärvestä, jossa se on pysynyt ennallaan viime vuosina. Ala-Suolijärven Murtoselällä vuosina 2009 ja 2015 tehtyjen verkkokoekalastusten kilometrimääräisestä saaliista 90 % oli särkeä ja ahventa, jotka ovat järven valtalajeja. Kappalemääräisessä saaliissa ahven oli särkeä runsaampi. Ahvenen, särjen ja kiiskan osuus kappalemääräisestä koekalastussaaliista oli 90 %. Ala-Suolijärven särjen ja ahvenen saalispotentiaalin voidaan arvioida olevan noin 12 tonnia vuodessa.<sup>12</sup>

Yhteenveto tärkeimpien kalastettavien kalakantojen tilasta ja hoitotavoitteesta on esitetty liitteessä (liite2).

#### *Vuosina 2010-2019 tehdyt istutukset*

Suolijärville on istutettu vuosina 2010-2019 harjusta, järvi- ja purotaimenta, kirjolohta, plankton-, pohja- ja vaellussiikaa sekä kuhaa yhteensä n. 667 000 kpl. Laji- ja kantakohtaiset istutusmäärät sekä istutusiän mukaiset istutusmäärät on esitetty liitteessä (liite 3), samoin kuin järvi- ja järvi-kohtaiset istutusmäärät lajeittain (liite 4). Vuosina 2010-2019 taimenta istutettiin Ala-Suolijärveen keskimäärin 1,5 kpl/ha vuodessa. Yli-Suolijärveen taimenta istutettiin keskimäärin 1,2 kpl/ha vuodessa ja planktonsiikaa keskimäärin 15 kpl/ha vuodessa (vaihteluväli 5-21 kpl/ha vuodessa). Velvoiteistukkaiden osuus kokonaisistutusmäärästä on ollut 94 %. Kuha ei ole velvoitelaji. ELY-keskuksen istutusrekisterin mukaan vuonna 2013 Iso Salmilampeen istutettiin 1 200 kpl eteläsuomalaista Painiojärven kantaa olevaa kuhaa.

***Yhteenveto kalakantojen nykytilasta:*** Alueen vahvuus on suhteellisen vahva ja tasaisena pysynyt muikkukanta sekä Suolijärvien muikun hyvä maine talouskalana. Suurin ongelma on haukimadon loisima siikakanta Ala-Suolijärvestä. Ongelman ratkaisu edellyttää siikakannan ja voimakkaasti runsastuneen haukikannan säätelyä. Muiden talouskalojen kantojen ja vajaasti hyödynnetyn kalan osalta ei ole erityistä huomaautettavaa. Istutukset ovat olleet tiheydeltään maltillisia viimeisen kymmenen vuoden aikana.

#### 2.1.3. Kalastuksen nykytila

Suolijärvillä kalastavat ovat pääosin mökkiläisiä ja paikallisia asukkaita. Vakituksella Suolijärvillä asuvien osuus kalastajista on ollut viimeisten kalastustiedustelujen mukaan n. 18 %. Mökkiläisiä

<sup>12</sup> Arvio perustuu Ruokosen ym. (2019) Suomen sisävesien talouslajien saalispotentiaalista tekemiin laskelmiin.

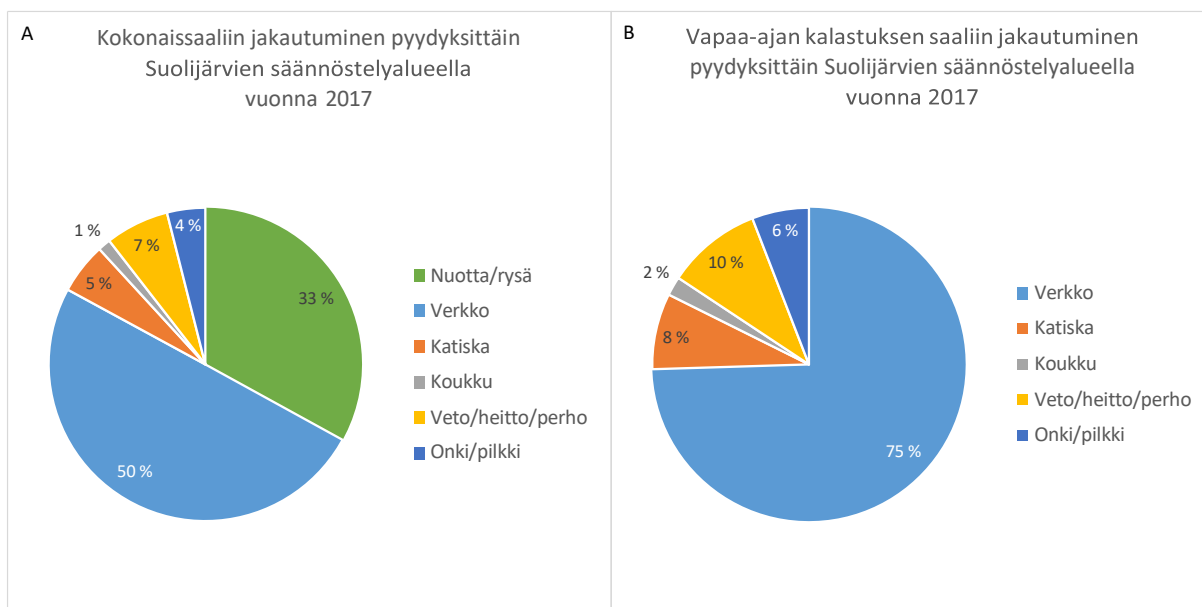


kalastajista on ollut noin 75 %. Alueella on kalastanut kaksi ryhmän I kaupallista kalastajaa ja muutama ryhmän II kalastaja. Kalastusmatkailutoimintaa ei harjoiteta.

Kalastajien ja kalastuksen määrä on viimeisen vuosikymmenen aikana jonkin verran vähentynyt, mikä ilmenee osakaskuntien myymien lupien määrässä (vuosina 2007, 2014 ja 2017 lupia myytiin vastaavasti 649, 546 ja 479 kpl). Verkkokalastuksen suosio on pitkän ajan tarkastelussa laskenut huomattavasti. Kalastustiedusteluissa verkkojen määrä on puolittunut ja kokukertojen määrä laskenut kolmannekseen 1990-luvun tasosta 2010-luvulle tultaessa.<sup>13</sup>

Vuoden 2017 kalastustiedustelun<sup>14</sup> mukaan kolmannes Suolijärvien kokonaissaaliista pyydettiin nuotalla ja rysällä (kuva 1, A). Saalis oli lähes kokonaan vähäarvoista hoitokalastuskalaa. Vapaa-ajan kalastuksen saaliista 75 % pyydettiin verkoilla ja 10 % vapavälinein (kuva 1, B). Verkkosaalis oli Yli-Suolijärvellä pääasiassa muikkua, haukea ja siikaa, Ala-Suolijärvellä haukea, muikkua ja särkikalaja. Vapakalastuksessa (veto- ja heittokalastus) saalis koostui pääasiassa hauesta, taimenesta ja ahvenesta.

Pitkän ajan tarkastelussa kokonaissaalis ja hehtaarisaaalis on vähentynyt huomattavasti (taulukko 3). Talouskalojen kokonaissaaliissa (kuva 2) kokonaissaaliin lajikoostumuksessa (kuva 3) on myös tapahtunut iso muutos, kun siiankalastus väheni huomattavasti 2000-luvulla ilmaantuneen haukimato-ongelman vuoksi.

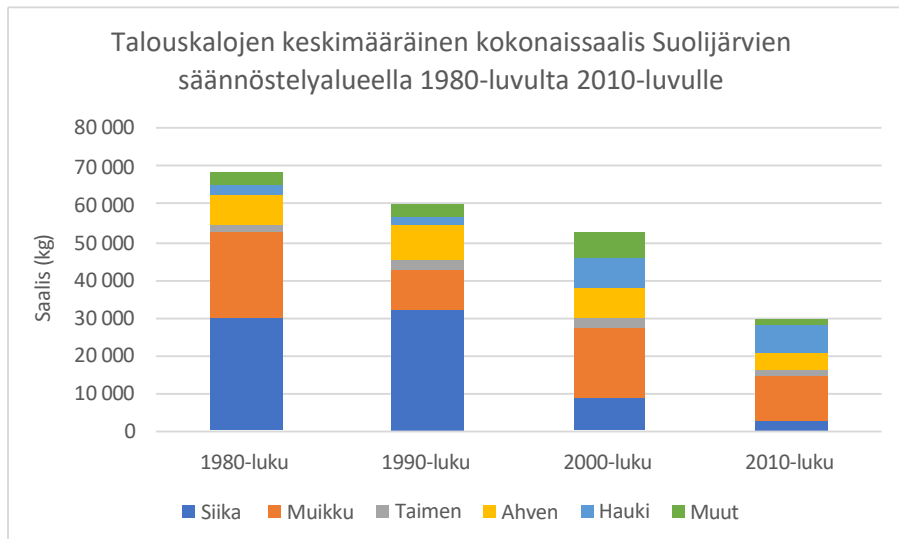


**Kuva 1. Kokonaissaaliin (A) ja vapaa-ajan kalastuksen (B) saaliin jakautuminen pyydyksittäin Suolijärvien säännöstelyalueella vuonna 2017.<sup>15</sup>**

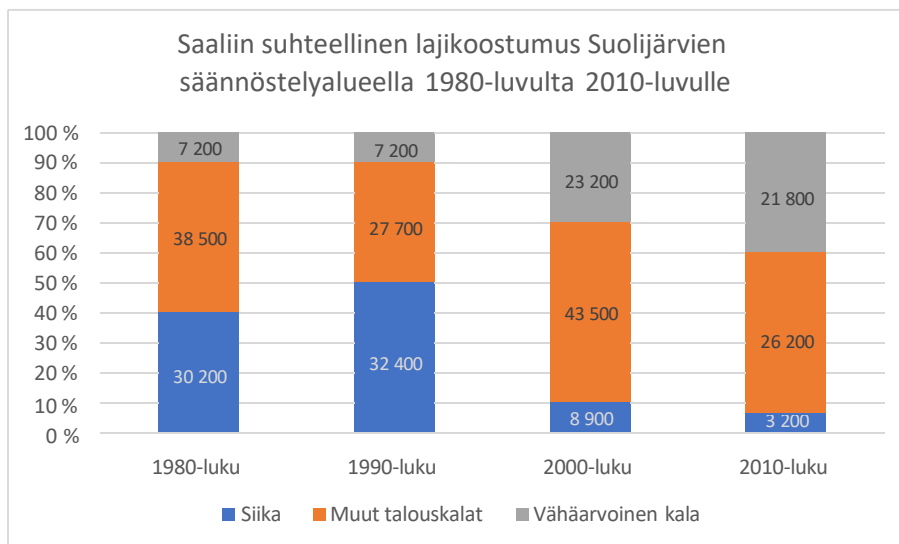
<sup>13</sup> Ks. Paksuniemi 2015.

<sup>14</sup> Paksuniemi 2018.

<sup>15</sup> Mukailtu kalastustiedusteluraportista Paksuniemi 2018. Raportissa Iso-, Nolimo-, Niemi- sekä Irni-Vierusjärven saaliista koostuvan pyydysluokan ”tuntematon pyydys” saalisosuus on jyvitetty muille pyydyksille Suolijärvien jakauman mukaisesti lukuun ottamatta nuotta- ja rysäsaaliin osuutta.



**Kuva 2.** Taluskalojen keskimääräinen kokonaissaalis velvoitetarkkailussa mukana olevissa järvissä Suolijärvillä 1980-luvulta 2010-luvulle. Ei sisällä särkikalajien osuutta. Hoitokalastuksen saaliita ei ole huomioitu. Ryhmään muut kuuluvat mateen, harjuksen ja muiden lajien saaliit.



**Kuva 3.** Saaliin suhteellinen lajikoostumus velvoitetarkkailussa mukana olevissa järvissä Suolijärvillä 1980-luvulta 2010-luvulle. Pylvään keskellä oleva luku ilmaisee saaliin keskimääräisen määrän (kg) vuosikymmenittäin.<sup>16</sup>

<sup>16</sup> Suolijärven kalastustiedustelun (Paksuniemi 2018) tuloksista koostettu arvio.

**Taulukko 3.** Keskimääräinen kokonaissaalis ja hehtaarisaaalis velvoitetarkkailussa mukana olevissa järvissä Suolijärvillä 1980-luvulta 2010-luvulle. Sisältää hoitokalastussaaaliin.<sup>17</sup>

| Vuosi-<br>kymmen | Keskimääräinen saalis |         |
|------------------|-----------------------|---------|
|                  | kg/a                  | kg/ha/a |
| 1980-luku        | 75 900                | 7,0     |
| 1990-luku        | 67 200                | 6,2     |
| 2000-luku        | 75 600                | 7,0     |
| 2010-luku        | 51 200                | 4,7     |

Vapaa-ajankalastuksen vuotuisesta kokonaissaaliista ja saaliin jakautumisesta eri kalastusmuotojen kesken ei ole koko kalatalousalueen kattavaa ajantasaista tietoa. Saalista voidaan kuitenkin tietyin oletuksin arvioida Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) 2000-luvulla tekemien vapaa-ajankalastusta koskevien selvitysten ja Luonnonvarakeskuksen (Luke) tilastotietokannan vapaa-ajankalastusta koskevien saalistilastojen avulla.<sup>18</sup>

RKTL:n ja Luken aineistoista arvioituna **vapaa-ajankalastuksen keskimääräinen kokonaissaalis** 2010-luvulla Suolijärven silloisella kalastusalueella olisi ollut **69 tonnia** vuodessa, eli keskimäärin 3,5 kg/ha. Tästä maksuttoman ja maksullisen yleiskalastuksen (OPV) osuus olisi ollut 44 tonnia, omistajan lupaan perustuvan viehekalastuksen osuus 5,5 tonnia ja seisovilla pyydyksillä harjoitetun kalastuksen osuus 19,5 tonnia (taulukko 4).

**Taulukko 4.** Arvio vapaa-ajankalastuksen keskimääräisestä saaliista vuodessa Suolijärven kalastusalueella 2010-luvulla ja saaliin jakautumisesta kalastusmuodoittain.

| Kalastusmuoto                                       | Saalis        |            | Osuus        |
|---|---------------|------------|--------------|
|   | kg/v          | kg/v/ha    |              |
| Onki, piikki ja viehekalastus yhdellä vavalla (OPV) | 44 000        | 2,2        | 64 %         |
| Viehekalastus omistajan luvalla                     | 5 500         | 0,3        | 8 %          |
| Pyydyskalastus                                      | 19 500        | 1,0        | 28 %         |
| <b>Yhteensä</b>                                     | <b>69 000</b> | <b>3,5</b> | <b>100 %</b> |

Vapaa-ajankalastuksen kokonaissaaliin **kestävyyttä** voidaan tarkastella vertaamalla sitä Suolijärven kalatalousalueen vesistöjen ravinnepitoisuudesta johdettuun **kestävän kalastuksen enimmäismäärään**, joka on **85 – 95 tonnia** vuodessa.<sup>19</sup> Edellytyksellä, että kalatalousalueen kaikki vedet olivat kalastuksen piirissä ja että kaikkia vesistöissä esiintyviä lajeja ja kantoja kalastettiin

<sup>17</sup> Suolijärvien kalastustiedustelun (Paksuniemi 2018) tuloksista koostettu arvio.

<sup>18</sup> Toivonen ym. 2002 ja 2006, Seppänen ym. 2011. Luonnonvarakeskuksen (Luke) tilastotietokanta osoitteessa: <http://statdb.luke.fi/PXWeb/pxweb/fi/LUKE/>.

<sup>19</sup> Arvio perustuu Suolijärven kalatalousalueen vesistöjen pintavesien keskimääräiseen kokonaisfosforipitoisuuteen, josta voidaan tietyin edellytyksin johtaa *laskennallinen vertailuarvo* kestävän kalastuksen kokonaismäärälle kalatalousalueen 19 662 hehtaarin vesialalla. Tässä esitetty laskelma perustuu tutkimuskirjallisuudessa julkaistuihin kalabiomassa-arvioihin ja regressiomalleihin (Rask ja Arvola 1985, Downing ja Plante 1993, Rask ym. 1998, Malinen ym. 2014, Deinhardt [2018], Malinen ja Vinni 2019 ja s.a., Hanson ja Leggett 1982).

tasapuolisesti niiden kantokyvyn mukaisesti, vapaa-ajankalastuksen keskimääräistä kokonaissaalista 2010-luvulla voitaneen pitää kestäväenä.

Vuonna 2019 kalatalousalueella olivat voimassa seuraavat kalastusta koskevat osakaskuntien ja Metsähallituksen säännöt:

| Vesialueen omistaja         | Rajoitus   |
|-----------------------------|--|
| Jumiskon osakaskunta        | Verkon solmuväli 60 mm taimenen kalastuksessa.   |
| Lehtiniemen osakaskunta     | Rysä- ja nuottapyynti Karhusalmen ja Latomasalmen länsipuolella; pyydystä ja päästä -kalastus katiskapyyntissä sekä uistelussa hauen osalta. |
| Posion 13 kylän osakaskunta | Verkon solmuväli vähintään 40 mm kaikissa vesissä paitsi Vierusjärvessä, jossa ei solmuvälirajoitusta.                                       |
| Metsähallitus               | Solmuvälirajoituksia 18-39 mm:n, 21-39 mm:n ja alle 40 mm:n verkoille osassa vesiä. Verkkomäärärajoituksia vesistön pinta-alan mukaan.       |

**Yhteenveto kalastuksen nykytilasta:** Alueen kalastus on pääosin paikkakuntalaisten ja mökkiläisten verkoilla harjoittamaa kotitarvekalastusta. Vapaa-ajankalastuksen kokonaissaalis on ainakin laskennallisesti kestäväällä tasolla. Yleiskalastusrasituksesta ei ole ajantasaista tietoa, mutta sen voidaan arvioida olevan noin 60 % vapaa-ajankalastuksen kokonaisrasituksesta kalansaaliina mitattuna. Merkkejä viehekalastuksen elpymisestä on olemassa. Kaupallisia kalastajia on muutamia, mutta kalastusmatkailutoimintaa ei harjoiteta. Suurin ongelma on kalastuksen väheneminen, etenkin talouskalan kotitarvepyynnin hiipuminen.

## 2.2. Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetila ja osatavoitteet

### 2.2.1. Kalatalousalueen hallituksen esitys pidemmän ajan toimintasuunnitelmaksi

Kalatalousalue on vakiinnuttanut toimintansa, sillä on toimielimet ja riittävät resurssit tehtäviensä hoitamiseen. Kalatalousalue on aloitteellinen toimija kalataloushallinnossa. Kalakannat ovat terveitä ja niiden kehitystä seurataan säännöllisesti sekä omin toimin, että yhdessä yhteistyökumppaneiden kuten esimerkiksi PVO Vesivoiman kanssa. Suolijärven säännöstelyä seurataan vuosittain ja mahdollisiin haittoihin puututaan niin, että vahingot vesialueen omistajille, rantakiinteistöille, pohjavesille ja virkistyskalastajille tiedostetaan sekä korvataan säännöstelijän toimesta.

Kalatalousalue pyrkii pitkällä aikavälillä vähentämään istutuksia sopusoinnussa kalatalousalueen vesistöjen oman poikastuotannon elpymisen kanssa. Kalatalousalue pyrkii edistämään erityisesti virtavesien poikastuotantokykyä. Kalatalousalue auttaa roolinsa puitteissa vesialueen omistajia hankkimaan lisäresursseja esimerkiksi kutualueiden kunnostukseen.

Kaupallinen kalastus on järjestetty kestävästi niin, että minkään kalalajin olemassaoloa ei vaaranneta tai vähennetä vesialueen omistajien virkistyskalastusmahdollisuuksia. Kaupallista

kalastusta ohjataan vesialueilla, joissa kalakannat ovat kestävimpiä. Kalakantojen vaihtelu otetaan vuosittain huomioon kaupallista kalastusta järjestettäessä.

Kalatalousalueella noudatetaan kestävä ja vastuullisen kalastuksen periaatteita. Kaloille ei missään pyyntimuodoissa aiheuteta kohtuutonta kärsimystä. Vesialueen omistajia ohjeistetaan tarvittaessa toimimaan eettisesti esimerkiksi kalastuskilpailuja järjestettäessä.

Kalatalousalue on vähintään alueellisesti mutta pitkällä aikavälillä myös valtakunnallisesti tunnettu virkistyskalastusalue, jossa toiminta on järjestetty kestävästi mutta samalla elämyksiä tuottaen. Puhtaat ja kalaisat vedet ovat vetovoimatekijä, joka houkuttelee Suolijärville mahdollisesti myös matkailijoita.

## 2.2.2. Osatavoitteet

### *Kalakannat*

**Yleistavoite:** Kalakannat ovat puhtaat ja hoito perustuu luontaiseen uusiutumiseen. Kalastukselle keskeisten lajien kannat ovat vahvat. Kalastus on kestävä ja kohdistuu monipuolisesti kaikkiin kalastettaviin lajeihin, kantojen paikallinen ja alueellinen tila huomioon ottaen. Suolijärvien mataluuden vuoksi pyydyskalastus kalojen keskeisillä talvehtimissyvänteillä on maltillista.

Kalatalousalueella on käytettävissä suunnittelussa tarvittavaa yleisen tason tietoa kalastukselle keskeisten kantojen tilasta ja eri lajien kalastuspaineesta ja saalisjakaumasta kalatalousalueen vesillä. Kalatalousalue pyrkii kokoamaan suunnittelutietoa voimavarojensa mukaan.

Yleistavoitteen lisäksi kalastukselle tärkeimmille lajeille sekä vähäarvoiselle kalalle on seuraavassa annettu **lajikohtaiset tavoitetilat**, erilaisia **toimenpide-ehdotuksia** ja **mahdollisia seurantatapoja**, joita kalatalousalue hyödyntää voimavarojensa mukaan. Lajikohtaiset tavoitteet, toimenpiteet ja seuranta voidaan tarvittaessa määritellä tässä esitettyä yksityiskohtaisemmin, esimerkiksi kannoittain tai alueellisesti ja ajallisesti painotettuna, kalatalousalueen toimintasuunnitelmissa.

### *Muikku*

**Tavoitetila:** Muikkukannat ovat vahvat. Suolijärvien muikulla on hyvä maine kaupallisena talouskalana. Muikun keskeiset lisääntymisalueet ja talvehtimissyvänteet tunnetaan vähintään kohtuullisella tarkkuudella.

**Toimenpiteet:** Muikun kalastukseen myönnetään riittävästi lupia. Muikun kotitarvekalastuksen ja muun vapaa-ajan muikunpyynnin vähetessä kapasiteettia kaupalliseen kalastukseen suositellaan lisättäväksi. Kaupallisen kalastuksen kapasiteetille muikun pyynnissä voidaan asettaa tarvittaessa muikkukannan seurantaan perustuva vähimmäistavoite tai enimmäistaso kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa.

Muikun lisääntymis- ja talvehtimisalueet Ala- ja Yli-Suolijärnessä pyritään kartoittamaan. Talvehtimisalueilla muikun kalastusta voidaan tarvittaessa rajoittaa.

Muikun koko pidetään sellaisena, että se on kotitarvekalastuksessa ja kaupallisessa kalastuksessa riittävän kookasta. Riittävä koko määräytyy kalastajilta ja kotitalouksilta sekä markkinoilta saatavan palautteen perusteella. Muikun riittävälle koolle voidaan tarvittaessa asettaa kynnyсарvo kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa.

Järvissä, joissa muikun koko pienenee ja uhkaa alittaa riittävänä kokona pidetyn mitan, muikun kalastusta tehostetaan, tarvittaessa ammattimaisen hoitokalastuksen tai kaupallisen kalastuksen keinoin. Järvissä, joissa muikun koko on pientä ja kanta tiheä, suositellaan istutettavaksi 2-vuotiasta tai vanhempaa taimenta 0,5 kappaletta hehtaarille vuodessa. Toimenpiteissä hyödynnetään tarvittaessa joustavaa kalatalousvelvoitetta.

**Seuranta:** Kalatalousalue seuraa muikkukannan kehitystä järjestelmällisesti määrävuosin tehtävien velvoitetarkkailujen ja vuosittain paikallisilta vapaa-ajankalastajilta ja kaupallisilta kalastajilta saatavien saalista ja muikun kokoa ja kuntoa koskevien tietojen avulla.

### Siika

**Tavoitetilä:** Ala-Suolijärvessä haukimadon loisimien siikojen osuus (saaliissa) on vähentynyt niin paljon, että siikaa voidaan käyttää yleisesti ruokakalana kotitalouksissa tai että siian kaupallinen pyynti ruokakalaksi on mahdollista. **Muissa järvissä** haukimadon loisimien siikojen osuus (saaliissa) ei ole velvoitetarkkailussa vuonna 2015 havaittua<sup>20</sup> suurempi ja vähenee siitä edelleen. Lokkilapamadon osalta tavoitetilä on vastaava, eli loisittujen kalojen osuus saaliissa on niin pieni, ettei se vähennä saaliin arvoa talouskalana.

**Toimenpiteet:** Ala-Suolijärvessä jatketaan tarvittaessa hoitokalastuksia loisten vaivaamien siikakantojen harventamiseksi. Muilla järvillä siian kalastusta pyritään pitämään yllä, jottei kanta tihene liikaa ja mahdollista loisten runsastumista. Siian verkkokalastukseen voidaan antaa solmuvälisuosituksia. Siikaistutuksia loisille muita siikamuotoja alttiimmalla planktonsiialla vähennetään tai vältetään. Toimenpiteissä hyödynnetään tarvittaessa joustavaa kalatalousvelvoitetta.

Tiedotuksessa ja kalastuksenvalvonnassa korostetaan saaliin ja perkuujätteiden asianmukaista käsittelyä ja hävittämistä (perkuujätteitä ei saa jättää maahan tai veteen, vaan ne on haudattava maahan tai vietävä jäteastiaan).

**Seuranta:** Toteutumista seurataan velvoitetarkkailun kalakantanäytteiden sekä paikallisilta vapaa-ajankalastajilta ja kaupallisilta kalastajilta saatavan saalista ja siian kuntoa koskevan palautteen avulla.

<sup>20</sup> Noin 6 % Yli-Suolijärvessä vuonna 2015, ks. Paksuniemi 2015.

## Hauki

**Tavoitetilä:** Ala-Suolijärvessä haukikanta pienenee nykyisestä niin, että haukimato-ongelma vähenee järven siikakannassa. Muissa järvissä haukikanta ei ole uhka loisen runsastumiselle. Hauen osuus Suolijärvien kokonaissaaliissa on ollut n. 30 %, millä tasolla se vähintään tulisi pyrkiä pitämään suunnitelmakaudellakin, kunnes loisongelma ei haittaa siian käyttöä talouskalana.

**Toimenpiteet:** Haukikantaa vähennetään Ala-Suolijärvessä hoitokalastuksin, jossa hyödynnetään tarvittaessa joustavaa kalatalousvelvoitetta. Haukisaaliin poisheittämistä veteen elävänä tai kuolleena kannustetaan välttämään. Tarvittaessa poisheittämistä rajoitetaan pyydyskalastuksessa ja vapakalastuksessa. Muilla järvilla loistilannetta seurataan ja ryhdytään tarvittaessa toimiin myös haukikannan säätelyä hoitokalastuksella. Muilta osin hauen kalastukseen kannustetaan niin pyydys- kuin vapakalastuksessa.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan velvoitetarkkailun saalistietojen sekä paikallisilta vapaa-ajankalastajilta ja kaupallisilta kalastajilta saatavan haukisaalista koskevan palautteen avulla.

## Taimen

**Tavoitetilä:** Velvoiteistukkaista muodostuvan kalastettavan kannan lisäksi alueella on edellytykset luontaisesti lisääntyvälle, Suolijärvissä syönnöstävälle järvitaimelle. Alueet, jonne taimenistukkaat kerääntyvät Ala- ja Yli-Suolijärvellä, tunnetaan pääpiirteissään.

**Toimenpiteet:** Luontaisesti lisääntyvälle taimenkannalle luodaan edellytyksiä kunnostussuunnitelman mukaisilla virtavesikunnostuksilla. Velvoiteistutuksilla pidetään yllä kalastettavaa taimenkantaa. Tässä hyödynnetään tarvittaessa joustavaa kalatalousvelvoitetta. Taimenistukkaiden on havaittu kerääntyvän tietyille alueille Suolijärvissä. Nämä alueet pyritään kartoittamaan. Alueille voidaan asettaa tarvittaessa suosituksia tai rajoituksia kalastukseen.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan velvoitetarkkailun saalistietojen sekä paikallisilta vapaa-ajankalastajilta ja kaupallisilta kalastajilta saatavan taimensaalista koskevan palautteen avulla. Luontaisen lisääntymisen edellytyksiä seurataan suunnitelmakaudella sähkökoekalastusten ja kutupesäkartoituksin sekä kunnostettujen poikastuotantoalueiden ja niiden pinta-alan määrällä.

## Muut talouskalat

**Tavoitetilä:** Yleistavoitteen mukainen.

**Toimenpiteet:** Ahvenen ja mateen osalta ei tarvita erityisiä toimia kannan hoitamiseksi suunnitelmakauden aikana. Harjuskantaa pidetään yllä luontaisen lisääntymisen kautta ja tarvittaessa joustavaa kalatalousvelvoitetta hyödyntämällä. Samoin kirjolohta istutetaan vaihtokalana tarpeen mukaan istutussuunnitelmassa sovitulla tavalla.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan velvoitetarkkailun saalistietojen sekä paikallisilta vapaa-ajankalastajilta ja kaupallisilta kalastajilta saatavan saalista koskevan palautteen avulla.

### Vajaasti hyödynnetyt lajit

**Tavoitetila:** Särkikalajien, kiiskien ja pienten ahventen kantojen tiheys ja runsaus ei kasva oleellisesti vuoden 2019 tilanteesta. Pitkällä aikavälillä vajaasti hyödynnetyn kalan määrä kokonaissaaliissa vähenee 2010-luvun 40 %:n tasosta (ks. kuva 4) noin 10 %:iin ja korvautuu talouskaloilla, mukaan lukien siika.

**Toimenpiteet:** Vajaasti hyödynnetyn kalan määrää vähennetään ammattimaisesti tehdyin hoitokalastuksin. Hoitokalastuksessa hyödynnetään tarpeen mukaan joustavaa kalatalousvelvoitetta. Kalatalousalue pyrkii omalta osaltaan edistämään vajaasti hyödynnetyn kalan hyötykäyttöä lähialueellaan. Vähäarvoisen sivusaaliin poisheittämistä veteen rajoitetaan tai se kielletään kalastusluvista. Kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa voidaan tarvittaessa asettaa vajaasti hyödynnetyille kalalle vesistökohtainen poistotavoite.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan velvoitetarkkailun saalistietojen, suunnitelmallisesti tehdyn hoitokalastuksen kirjanpidon sekä paikallisilta vapaa-ajankalastajilta ja kaupallisilta kalastajilta saatavan vajaasti hyödynnetyn kalan saalista koskevan palautteen avulla.

### Kalastus

**Yleistavoite:** Vapaa-ajankalastus, kaupallinen kalastus ja kalastusmatkailutoiminta muodostavat osan paikalliskulttuuria ja kalastuksesta tulee tuottoa vesialueiden omistajille ja Posion aluetalouteen. Kalastus on monipuolista ja kohdistuu kaikissa kalastusmuodoissa tasapainoisesti ja kestävästi alueen kalakantoihin. Kestävästi kalastettava kalavaranto jakautuu kalastusmuotojen kesken siten, että suunnitelmakauden keskimääräinen kokonaissaalis mukailee lajikoostumukseltaan valikoimattoman pyynnin saalista.

Kalatalousalueella on käytettävissä suunnittelussa tarvittavaa yleisen tason tietoa vapaa-ajankalastuksen, kaupallisen kalastuksen ja kalastusmatkailutoiminnan harjoittamisesta alueellaan sekä kalastuksen kokonaissaaliin kestävydestä ja jakautumisesta eri kalastusmuotojen kesken. Kalatalousalue pyrkii kokoamaan suunnittelutietoa voimavarojensa mukaan.

Yleistavoitteen lisäksi vapaa-ajankalastukselle, kaupalliselle kalastukselle ja kalastusmatkailulle on seuraavassa annettu **kalastusmuotokohtaiset tavoitetilat**, erilaisia **toimenpide-ehdotuksia** ja **mahdollisia seurantatapoja**, joita kalatalousalue hyödyntää voimavarojensa mukaan. Kalastusmuotokohtaiset tavoitteet, toimenpiteet ja seuranta voidaan tarvittaessa määritellä tässä esitettyä yksityiskohtaisemmin kalatalousalueen toimintasuunnitelmissa.



## Vapaa-ajankalastus

**Tavoitetilä:** Kalatalousalue on alueellisesti hyvin tunnettu virkistyskalastusalue, jossa on kattava yhtenäislupa-alue ja jonne on helppo ostaa kalastuslupia sähköisestä lupapalvelusta. Paikalliset asukkaat ja mökkiläiset harjoittavat monipuolista vapaa-ajankalastusta seisovin pyydyksin ja vapavälinein.

**Toimenpiteet:** Kalatalousalue neuvottelee osakaskuntien ja muiden kalastusoikeuden haltijoiden kanssa yhtenäislupa-alueen muodostamisesta. Kalatalousalueen yhtenäislupajärjestelmää kehittämällä lisätään alueen kiinnostavuutta, edistetään vapaa-ajankalastuksen harrastusmahdollisuuksia ja vahvistetaan kalatalousalueen taloudellista omavaraisuutta. Kalastusalueen virkistyskalastusmahdollisuuksista ja lupien ostamisesta sähköisistä lupapalveluista tiedotetaan kalatalousalueen kotisivuilla.

Vapaa-ajankalastuksen ohjaamisessa otetaan huomioon vesialueiden muu käyttö.

Kotitarvekalastajia pyydetään antamaan laadullista ja mahdollisuuksien mukaan määrällistä palautetta saaliista ja kalastusolosuhteista kalavesillään. Vapaa-ajankalastukseen tarkoitettuihin lupiin voidaan tarvittaessa sisällyttää velvollisuus antaa kalastusta ja saalista koskevia tietoja kalatalousalueelle seuranta varten.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan myytyjen yhtenäislupien määrällä. Saaliin seurannassa hyödynnetään kalastajilta saatavaa palautetta sekä mahdollisuuksien mukaan vapaa-ajankalastuksen Oma kala -palvelun tuottamaa saalistietoa. Kotitarvekalastuksen kehittymistä seurataan paikallisilta ja mökkiläisiltä saatavan palautteen avulla sekä velvoitetarkkailun kalastustiedustelujen avulla.

## Kaupallinen kalastus

**Tavoitetilä:** Suolijärvien alueella harjoitetaan vakiintunutta kaupallista kalastusta, jolla on paikallisyhteisön laaja hyväksyntä.

**Toimenpiteet:** Kalatalousalue pyrkii edistämään sitä, että kalastusoikeuden haltijat soveltavat mahdollisimman yhtenäistä käytäntöä kaupallisen kalastuksen järjestämisessä alueella. Paikallisyhteisön hyväksynnän varmistamiseksi paikallistuntemusta omaavat kalastajat ovat etusijalla lupia myönnettäessä. Valtion vesillä noudatetaan Metsähallituksen luvanmyöntöperiaatteita.

Kaupalliselle kalastukselle myönnetään lupia kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuville alueille ja alueille sopiville pyydyksille velvoiteseurannan ja paikallistietoon perustuvien kalakanta-arvioiden mukaisesti. Kaupallista kalastusta ohjataan vesialueilla, joissa kalakannat ovat seurantatiedon mukaan kalastusta parhaiten kestäviä. Tarvittaessa otetaan huomioon myös vesialueen laajuus. Kalastuslupia kaupalliseen kalastukseen myönnetään ainoastaan kaupalliseksi kalastajaksi rekisteröityneille.

Kaupallisen kalastuksen ohjaamisessa otetaan huomioon vesialueiden muu käyttö.

Kalatalousalue suosittaa, että kalastusoikeuden haltijat myöntävät kaupalliseen kalastukseen pitkäaikaisia lupia ja kapasiteetin määräyksessä käytetään saatavilla olevaa usean vuoden kalakantaseurantatietoa ja -tilastoja.

Kaupallisen kalastuksen kapasiteetille kokonaisuutena tai pyydyksittäin tai kalalajeittain voidaan asettaa tarvittaessa vähimmäistavoite tai enimmäistaso kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa.

Kaupallisia kalastajia pyydetään antamaan laadullista ja mahdollisuuksien mukaan määrällistä palautetta kalakannoista, saaliista ja se koostumuksesta sekä kalastusolosuhteista toiminta-alueellaan. Kaupalliseen kalastukseen tarkoitettuihin lupiin voidaan tarvittaessa sisällyttää velvollisuus antaa kalastusta ja saalista koskevia tietoja luvan myöntäjälle tai kalatalousalueelle seuranta varten.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan kaupalliseen kalastukseen myönnettyjen lupien määrällä. Kaupallisen kalastuksen saaliin seurannassa hyödynnetään Luonnonvarakeskuksen tuottamaa tietoa ja kaupallisilta kalastajilta saatavaa saalista ja kalastusta koskevaa palautetta sekä velvoitetarkkailun kalastustiedusteluja. Kalastusoikeuden haltijoiden suositellaan ilmoittavan kalatalousalueelle kaupalliseen kalastukseen myönnettyjen lupien määrä seuranta varten.

#### Kalastusmatkailu

**Tavoittila:** Suolijärvien alueella harjoitetaan vakiintunutta kalastusmatkailutoimintaa, jolla on paikallisyhteisön laaja hyväksyntä ja joka on vesistöjen kalavarat ja muu kalastus huomioon otettuna kestäväällä pohjalla. Kalastusmatkailun saalis koostuu monipuolisesti alueella esiintyvistä kalalajeista.

**Toimenpiteet:** Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueelle kehitetään erityisesti kalastusmatkailuun tarkoitettuja lupia. Tällaisella luvalla yrittäjä voi viedä opastetulle kalastusmatkalla suuremman kuin kuuden hengen ryhmän tai opastetussa kalastuksessa voidaan käyttää vapavälineiden lisäksi esimerkiksi katiskaa tai rysää.

Kalastusmatkailun ohjaamisessa otetaan huomioon vesialueiden muu käyttö.

Kalastusmatkailuyrittäjiä pyydetään antamaan laadullista ja mahdollisuuksien mukaan määrällistä palautetta kalakannoista, saaliista ja sen koostumuksesta sekä kalastusolosuhteista toiminta-alueellaan. Kalastusmatkailuun tarkoitettuihin lupiin voidaan tarvittaessa sisällyttää velvollisuus antaa kalastusta ja saalista koskevia tietoja luvan myöntäjälle tai kalatalousalueelle seuranta varten.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan kalastusmatkailutoimintaan myönnettyjen lupien määrällä ja kalastusmatkailuyrittäjiltä saatavan palautteen avulla. Kalastusoikeuden haltijoiden suositellaan ilmoittavan kalatalousalueelle kalastusmatkailutoimintaan myönnettyjen lupien määrän seuranta varten.

## 2.3. Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

### 2.3.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Kalataloudellisesti merkittävät alueet ovat vesistöjä tai niiden osia, joilla on suuri merkitys vaeltavien ja paikallisten kalakantojen uusiutumisen ja ylläpidossa ja joissa vapaa-ajankalastuksen, kaupallisen kalastuksen ja kalastusmatkailun edellytykset ovat kalakantojen tilan ja vesien saavutettavuuden kannalta parhaimmat. Kalataloudellisesti merkittävien alueiden määrittäminen pohjautuu kalatalousalueen hallituksen ja osakaskuntien paikallistuntemukseen.

Suolijärven kalatalousalueen **kalataloudellisesti merkittävät alueet** ovat alueen keskusjärvet **Ala-Suolijärvi** ja **Yli-Suolijärvi**, jotka ovat tärkeitä sekä kaupallisen että vapaa-ajan kalastuksen kannalta. Kotitarve- ja virkistyskalastukselle tärkeitä järviä ovat **Karhujärvi** ja **Hietajärvi**, **Lehtojärvi**, **Iso Pölkkyjärvi**, **Poksamo** ja **Luovijärvi**, **Mourujärvi** ja **Alajärvi** sekä velvoitetarkkailun kalastustiedusteluissa mukana olevat järvet **Isojärvi**, **Nolimo**, **Niemijärvi** ja **Irnijärvi-Vierusjärvi**. Kalataloudellisesti merkittäviä ovat myös **taimenen poikastuotantoon soveltuvat** tai sellaisiksi kunnostettavissa olevat **virtavedet ja latvavedet Jumiskonjoessa, Kiekkijoessa, Mourujoessa ja Vääräjoessa**.

### 2.3.2. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset

Kaupalliseen kalastukseen soveltuvien alueiden määrittäminen pohjautuu kalatalousalueen hallituksen ja osakaskuntien paikallistuntemukseen. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet kalatalousalueella ovat **Ala-Suolijärvi** ja **Yli-Suolijärvi** sekä **Niemijärvi**, **Irnijärvi**, **Vierusjärvi**, **Isojärvi** ja **Karhujärvi**. Järvien tärkeimmät talouskalakannat ovat Ala-Suolijärven loisongelman vaivaamaa siikaa lukuun ottamatta hyvässä tai kohtuullisessa kunnossa. Järvien kalastoa ja kalastusta seurataan velvoitetarkkailulla säännöllisesti, jolloin seurantatieto on käytettävissä myös kaupallisen kalastuksen ohjaamisessa. Ala-Suolijärven vähäarvoisen kalan pyyntiin myönnettyissä luvissa voidaan ottaa huomioon järven ahvenen ja särjen laskennallinen saalispotentiaali (12 tonnia/v).

Mikäli ELY-keskus myöntää kalastajalle kalastuslain (379/2015) 13 § mukaisen luvan kaupallisen kalastuksen harjoittamiseen, pyydyslupille määritetään käypä hinta luvan myöntönsä yhteydessä. Yksityisillä ja osakaskuntien vesialueilla pyydyslupien hinnasta päättää lähtökohtaisesti kalastusoikeuden haltija. Metsähallituksen hallinnoimilla vesialueilla pyydyslupien hinnat määrittyvät valtion maksuperustelain nojalla annetun asetuksen mukaisesti.

**Kaupalliseen kalastukseen soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset** sekä saalisajat ja rajoitukset on esitetty taulukossa (taulukko 5). Alueet on esitetty lisäksi karttaliitteessä (liite 5).

**Taulukko 5. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset sekä tärkeimmät saalisajit ja rajoitukset Ala-Suolijärvellä.**

| KAUPALLISEEN KALASTUKSEEN HYVIN SOVELTUVAT ALUEET JA PYYDYKSET SUOLIJÄRVEN KALATALOUSALUEELLA |   |
|---|---|
| Järvi (ala)   | Ala-Suolijärvi – Oivanjärvi (5 588 ha)  |
|   | Yli-Suolijärvi (3 308 ha)   |
|   | Niemijärvi (392 ha)   |
|   | Irnijärvi – Vierusjärvi (482 ha)  |
|   | Isojärvi (471 ha)   |
|   | Karhujärvi (896 ha)   |
| Saalisajit  | Muikku, hauki ja muut kaupalliset talouskalat, vajaasti hyödynnetyt lajit.  |
| Pyydykset   | Nuotta, loukku/rysä, paunetti, verkko, katiska.   |
| Rajoitukset   | <p><b>Alueelliset rajoitukset:</b> verkkokalastusta voidaan rajoittaa selkävessillä, jonne taimenen tiedetään kerääntyvän.</p> <p><b>Ajalliset rajoitukset:</b> muikun talvinuottaus voidaan kieltää tai rajoittaa sitä selkävesien talvehtimisalueilla.</p> <p><b>Muut rajoitukset:</b> Pyydysten määrä, sallitut solmuvälit ja muut pyydyksen rakennetta (<i>korkeus, langan rakenne ja vahvuus, paula/liina, muu tekninen ominaisuus</i>) koskevat rajoitukset sekä mahdolliset saaliskiintiöt, pyyntimitat ja aluerajaukset määritellään kaupalliseen kalastukseen myönnettävien lupien lupaehdoissa. Laissa ja asetuksissa määrätyistä ala- tai ylämitoista poikkeaville pyyntimitoille haetaan tarvittaessa kalatalousviranomaisen päätös. Rajoituksissa otetaan huomioon kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa alueen kaupalliselle kalastukselle kokonaisuutena tai pyydyksittäin tai kalalajeittain mahdollisesti asetettu kapasiteetti.</p> |

Kaupalliseen kalastukseen ja suunnitelmallisesti tehtyyn ammattimaiseen hoitokalastukseen voidaan myöntää lupia tarpeen mukaan myös muille Ala- tai Yli-Suolijärven selkä- tai lahtivesille sekä kalatalousalueen muille järville. Mikäli suunnitelmakauden aikana syntyy pysyvää kysyntää kaupallisen kalastuksen lupiin muilla alueen suurimmilla järvillä ja kalakantojen tila sallii kaupallisen pyynnin, kalatalousalue valmistelelee tarvittavat alue- ja pyydysmääritykset seuraavan suunnitelmakauden käyttö- ja hoitosuunnitelmaan lisättäviksi.

Kaupallisia kalastajia kannustetaan käyttämään pyynnissään myös katiskaa.

Kalatalousalue suosittaa kalastamaan pyydyksillä, joista alamittaiset taimenet ja harjukset voidaan vapauttaa vahingoittumattomana. Näitä ovat mm. katiska, rysä ja loukku.

### 2.3.3. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvien alueiden määrittäminen periaatteena on se, että alueet ovat helposti saavutettavissa ja sijaitsevat sellaisten liikenneväylien ja vakiintuneiden kulkuyhteyksien varrella, joissa on saapuvilla mm. majoitusta, rantautumis- ja taukopaikkoja sekä muita opastoinnille käyttökelpoisia julkisin tai yksityisin varoin ylläpidettyjä rakenteita ja palveluja, joita voidaan jokamiehenoikeuksin tai vuokrasopimuksin hyödyntää monipuolisesti kalastusmatkailun vuodenvierossa (avovesikalastus, talvikalastus). Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvien alueiden määrittäminen pohjautuu kalatalousalueen hallituksen ja osakaskuntien paikallistuntemukseen.

**Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvia alueita** ovat Suolijärven kalatalousalueen vesistöt kokonaisuudessaan, erityisesti taajamien ja hyvien liikenneyhteyksien läheisyydessä sijaitsevat järvet ja virtavedet.

Kalatalousalueella ei ole aihetta määrittää erikseen kalastusmatkailuun soveltuvia vesistöjä ensimmäisellä suunnitelmakaudella, vaan kalastusmatkailutoiminta saa hakeutua toiminnalle soveltuville alueille omaehtoisesti vesialueen omistajien kanssa alueista sopien. Kalatalousalue suhtautuu myönteisesti kalastusmatkailuun alueellaan ja pyrkii omalta osaltaan edistämään alueensa kalavarojen hyödyntämistä kalastusmatkailussa. Kalatalousalue suosittaa, että lupia myönnettäessä etusijalla ovat paikallistuntemusta omaavat toimijat.

### 2.3.4. Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen

Suolijärven kalatalousalueella ei ole vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueita viehekalastukselle tai pyydyskalastukselle. Suolijärven kalastusalue aloitti 2016 yhtenäislupamyynnin sopimusneuvottelut, jotka olivat vuonna 2021 edelleen kesken.

Suolijärven vapaa-ajankalastuksen suunniteltu yhteislupa-alue vuodelta 2019 on esitetty karttaliitteessä (liite 6).

**Tavoite:** Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueen perustaminen niin että lupa-alue on vesialtaan mahdollisimman yhtenäinen.

**Toimenpiteet:** Kalatalousalue jatkaa kalastusalueen aloittamia neuvotteluja ja selvittää vesialueen omistajien kiinnostuksen eri kalastusmuotojen yhtenäislupa-alueeseen sekä halukkuuden liittyä yhtenäislupa-alueeseen.

Kalatalousalue tekee lupa-alueeseen liittyvien osakaskuntien ja yksityisvesien omistajien kanssa sopimuksen kalatalousalueelle siirtyvistä tehtävistä. Sopimuksessa voidaan sopia mm. siitä, millaiseen kalastukseen lupa käy, kalastusvalvontaoikeuden siirtämisestä kalatalousalueelle sekä lupatulojen käytöstä.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan yhtenäislupa-alueen osakkaiden määrällä ja vesipinta-alalla sekä yhtenäislupa-alueen muodostamisen jälkeen ostettujen lupien ja lupatulojen määrällä.

### 2.3.5. Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

**Tavoite:** Kalatalousalueen osakaskunnat ja muut kalastusoikeuden haltijat ovat toimeliaita. Osakaskuntiin kuulumattomat vesialueet ja toiminnaltaan hiipuneet tai hiipuvat osakaskunnat järjestäytyvät, käynnistävät toimintansa uudelleen tai yhdistyvät rajatoimituksin toimiviin osakaskuntiin, mikäli se on taloudellisesti mahdollista, tai vuokraavat vesialueensa toimivalle osakaskunnalle.

**Toimenpiteet:** Osakaskuntien toiminnan hiipuminen on alueella ongelma. Toiminnan jatkumisen turvaamiseksi kalatalousalue kannustaa yksityisiä vesialueita ja osakaskuntia yhdistymään sekä selvittää näiden halukkuutta ja edellytyksiä yhdistymiseen tai alueidensa vuokraamiseen toimiville osakaskunnille. Kalatalousalue pyrkii osaltaan jakamaan tietoa järjestäytymisestä ja yhdistymisestä ja niiden kustannuksista omien kotisivujen ja muiden sähköisten kanavien kautta.

Kalatalousalue pyrkii hankkimaan suunnitelmakauden aikana omaan rekisteriinsä ajantasaiset tiedot alueen osakaskunnista ja muista kalastusoikeuden haltijoista. Rekisterin pidossa voidaan hyödyntää KALPA-palvelua.

**Seuranta:** Toteutumista seurataan toimivien osakaskuntien määrällä sekä järjestäytyneiden tai yhdistyneiden yksityisten vesialueiden ja osakaskuntien määrällä.

## 2.4. Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi

### 2.4.1. Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

Kalastusta ohjataan kalatalousalueella voimassa olevassa lainsäädännössä määrätyillä ehdoilla ja rajoituksilla.

Kalatalousalueen myymien kalastuslupien ehdot ja rajoitukset määritellään kalatalousalueen toimintasuunnitelmissa.

Kalatalousalueella ei ole tarvetta sellaisille kalatalousviranomaisen (ELY-keskus) toimivaltaan kuuluville kalastusensäätelytoimille, jotka vahvistettaisiin tämän käyttö- ja hoitosuunnitelman hyväksymisen yhteydessä. Kalatalousviranomaisen toimivaltaa vaativiin alueellisiin säätelytoimiin haetaan tarvittaessa erillinen päätös, mikäli kalakannoille tai kalastukselle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen sellaista vaatii.

Kalatalousalueella kulloinkin voimassa olevat kalastussäännöt pidetään nähtävillä kalatalousalueen kotisivuilla tai vastaavassa sähköisessä palvelussa, joko listattuina tai linkitettyinä osakaskuntien ja kalastusoikeuden haltijoiden kotisivuille.

### 2.4.2. Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

Kalatalousalueen kalataloudelliset kunnostukset painottuvat 2020-luvulla virtavesien poikastuotantokyvyn parantamiseen, mahdollisuuksien mukaan osana laajempia valuma-aluekunnostuksia. Kunnostussuunnitelma tukee pitkän aikavälin tavoitetta edistää luonnonlisääntymistä ja vähentää istutuksia.

Kalatalousalue selvittää vuoteen 2025 mennessä yhdessä vesialueen omistajien ja yhteistyökumppanien kanssa taimenen poikastuotannolle soveltuvat alueet Jumiskonjoessa, Kiekkijoessa, Mourujoessa ja Vääräjoessa. Selvityksissä otetaan huomioon myös mahdolliset vaellusesteet, kuten siltarummut.

Selvityksen perusteella kalatalousalue valitsee kunnostuskohteet ja niihin liittyvät toimenpiteet, kuten liettymien poistaminen tai kutusoraikkojen, pienpoikaskivikkojen ja talvehtimissyvänteiden rakentaminen kohteisiin. Kunnostetut kohteet ja niiden lähialueet rauhoitetaan tarvittaessa osittain tai kokonaan kalastukselta erikseen sovittavaksi määräajaksi kalatalousviranomaisen hallintopäätöksellä.

Kunnostukset toteutetaan hankkeina, joihin sisältyy kunnostuksen lisäksi kunnostettujen kohteiden ja mahdollisten vertailualueiden seuranta sähkökoekalastuksin tai muilla menetelmillä, kuten kutupesälaskennoin. Hankkeista tiedotetaan yleisölle. Hankkeille haetaan tarvittaessa asianmukaiset luvat ja ulkopuolinen rahoitus, jossa on mukana myös säännöstelijä. Kalatalousalueen rahoituksen osuus voi olla talkootyötä.

Toteutumista seurataan kunnostettujen poikastuotantoalueiden jokikohtaisella pinta-alamäärällä sekä pitkällä aikavälillä kunnostettujen kohteiden ja mahdollisten vertailualueiden poikastiheyksien kehittämisellä.

Valmistuneet vesistö-kunnostukset suositellaan ilmoitettavaksi Suomen ympäristökeskuksen **vesistö-kunnostajan karttapalveluun**.<sup>21</sup>

### 2.4.3. Suunnitelma istutuksista

Kalatalousalue kehittää istutus- ja toimenpidevelvoitteen tarkoituksenmukaista ja joustavaa käyttöä kalakantojen hoitoon yhteistyössä säännöstelijän ja vesialueen omistajien kanssa, niin että se tukee kalatalousalueen pitkän ajan tavoitetta kalakantojen luontaisesta lisääntymisestä.

#### *Istukkaiksi soveltuvat lajit ja kannat*

Suolijärven kalatalousalueen vesiin saa istuttaa vain tässä istutussuunnitelmassa mainittuja lajeja ja kantoja (taulukko 6).

<sup>21</sup> Vuonna 2020 voimassa ollut vesistö-kunnostajan karttapalvelun verkko-osoite:  
<https://syke.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=3a9031b0547d43a1b7265d95351abd21>.

**Taulukko 6. Kalalajit ja -kannat, joita voidaan istuttaa Suolijärven kalatalousalueen vesistöihin ilman erillistä ELY-keskuksen lupaa. Istutustiheys on suositus.**

| Laji          | Kanta                    | Velvoitelaji | Suositus istutustiheydeksi |
|---------------|--------------------------|--------------|----------------------------|
| Taimen        | Rautalammin reitin kanta | Kyllä        | 0,5-1 kpl/ha/vuosi         |
|               | Kemijoen yläosan kanta   | Kyllä        |                            |
| Planktonsiika | Koitajoen kanta          | Kyllä        | Enintään 10 kpl/ha/vuosi   |
| Pohjasiika    | Ivalojoen kanta          | Kyllä        | Enintään 10 kpl/ha/vuosi   |
|               | Juutuanjoen kanta        | Kyllä        | Enintään 10 kpl/ha/vuosi   |

Kunnostettujen taimenen poikastuotantoalueiden tuki-istutuksia voidaan tehdä myös taimenen vastakuoriutuneilla (vk) poikasilla ja mädillä. Tuki-istutusten tuloksellisuuden seuraamiseksi suositellaan, että mäti tai vk-poikaset merkitään soveltuvalle menetelmällä (esim. alitsariinikylvetys<sup>22</sup>).

Muiden lajien ja kantojen istuttaminen suunnitelmakaudella ei ole sallittua ilman erillistä istutussuunnitelmaa ja ELY-keskuksen myöntämää lupaa.

Planktonsiian istuttamista vältetään sellaisiin järviin, joissa seurantatiedon tai kalastajilta saadun palautteen mukaan esiintyy runsaasti haukimadon tai lokkilapamadon loisimia siikoja, koska planktonsiika on seurantatulosten perusteella alttiimpi loisille kuin vaellussiika tai pohjasiika. Loisongelman leviämisen ehkäisemiseksi suositus siikaistukkaiden määrälle on enintään 10 kpl/ha vuodessa, kunnes ongelma on helpottunut (siikaa voidaan käyttää yleisesti talouskalana).

Kaikki istutukset on tehtävä suunnitellusti ja valvotusti. Kalatalousmaksuun tai toimenpideveloitteeseen perustuvat istutukset tehdään kalatalousviranomaisen hyväksymien suunnitelmien mukaisesti. Muita istutuksia tehdään kalatalousalueen tai kalastusoikeuden haltijoiden niitä varten laatimien suunnitelmien mukaisesti.

Istutukset on ilmoitettava kalastuslain (379/2015) 74 §:n mukaisesti istutusrekisteriin kolmen kuukauden kuluessa istutuksesta. Istutuksen rahoittaja tai suorittaja ilmoittaa istutukset valtakunnalliseen sähköiseen istutusjärjestelmään (Sähi-sovellus). Ilmoitus tehdään verkko-osoitteessa: <https://kala-asiointi.mmm.fi/>.

<sup>22</sup> Alitsariinikylvetys on merkintämenetelmä, jossa mätiä tai kalanpoikaisia pidetään tietty aika alitsariinipitoisessa vedessä. Alitsariini on merkkiaine, josta jää pysyvä jälki kalan luutumisiin, kuten päässä sijaitseviin kuulokiviin eli otoliitteihin. Myös mätiyvässä silmäpisteasteella olevilla kalanalkioilla on otoliitit, joihin merkki jää kylvetyksessä. Kylvetys voidaan tehdä viljelylaitoksessa ilmastetussa haudontasuppilossa, viljelykaukalossa tai altaassa, tai kuljetuksen aikana happipakkauksessa tai kalankuljetussäiliössä. Alitsariinimerkki ei näy paljaalla silmällä, vaan se luetaan kalan otoliitista erityismikroskoopilla. (Mäti-istutusten tuloksellisuudesta ks. esim. Niva ym. 2012 ja menetelmästä esim. Keränen 2004.)



#### 2.4.4. Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi

Yhtenäislupa-alueen kehittämiseen liittyen kalavesien saavutettavuutta ehdotetaan parannettavaksi rakentamalla lisää veneenlaskupaikkoja. Tällä hetkellä veneenlaskupaikkoja on Luksuan padolla, Räpsyn kanavalla ja Likomättäänsalmessa sekä Yli-Suolijärvellä Kuivassalmessa.

Kotitarvekalastusta ja pyydyskalastusta pyritään tekemään tunnetuksi paikallisella tasolla mm. lapsille ja nuorille suunnatuilla tapahtumilla, kuten eri pyydyksiä esittelevillä kalastusnäytöksillä, joissa voi olla mukana kaupallisia kalastajia. Tällä vastataan huoleen kalastuksen vähenemisestä ja kalastajien ikääntymisestä alueella.

#### 2.5. Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä

Tässä on kuvattu seurannan yleiset periaatteet. Kalastuksen ja kalakantojen osalta seuranta on kirjattu tavoitteiden yhteydessä (ks. kappale 2.2. *Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetila ja osatavoitteet*). Tavoitteet on esitetty tiivistettynä liitteessä (liite 7).

Suolijärvillä on tarkkailuvelvoite, jonka puitteissa kalastuksen ja kalakantojen seuranta on tehty 1980-luvun alusta lähtien kalatalousviranomaisen hyväksymien kalataloudellisten tarkkailuohjelmien mukaisesti.

**Kalataloudellinen velvoitetarkkailu** on jatkossakin keskeisin kalastuksen ja kalakantojen seurantamenetelmä Suolijärven kalatalousalueella. Velvoitetarkkailun puitteissa seurataan kalastustiedusteluin ja kalakantanäytteitä ottamalla kalastajien ja pyynnin määrää, pyyntiponnistusta, yksikkö- ja kokonaissaalista sekä kalakannan tilaa ja kalojen kasvua ja kuntoa.

Kalatalousalue kehittää velvoitetarkkailun raportointia yhdessä säännöstelijän ja tarkkailun suorittajan kanssa siten, että tarkkailutuloksista saadaan määrävuosin, esimerkiksi kolmen tai neljän kalastustiedustelun jälkeen, lyhyt ja selkeä yhteenveto, josta ilmenevät tarkastelujaksolla mahdollisesti tunnistettavat trendit kalakantojen tai kalastuksen osalta. Usean vuoden aineistoon perustuvat arviot kalakantojen tilan kehittymisestä ovat tärkeitä etenkin kaupallisen kalastuksen johdonmukaisessa ohjaamisessa. Suunnitelmakaudella pyritään siihen, että tällainen yhteenveto tarkkailuista tai kalastustiedusteluista on käytettävissä käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuuden arvioinnin yhteydessä vuonna 2025 ja 2030 (ks. kappale 10. *Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys*).

Velvoitetarkkailun lisäksi kalatalousalue seuraa kalastusta ja kalakantojen tilan kehittymistä vuosittain omatoimisesti paikallisilta vapaa-ajan kalastajilta ja kaupallisilta kalastajilta saatavan palautteen avulla tavoitteenasettelussa kuvatulla tavalla (ks. kappale 2.2.2. *Osatavoitteet*). Palautteen keräämistä varten kalatalousalueen kotisivuille voidaan tehdä suunnitelmakauden aikana yksinkertainen lomake, jolla palautetta voi helposti antaa.

Seurantatiedon hyödyntämistä ajatellen kalatalousalue pyrkii huolehtimaan siitä, että kalatalousalueen hallituksen jäsenillä on riittävä perustieto ja -taito seurantatietojen käyttöön toimisuunnitelman laadinnassa ja päätöksenteossa. Tässä voidaan hyödyntää mahdollisuuksien

mukaan kalatalousalan viranomaisten, järjestöjen ja muiden toimijoiden tuottamia koulutustilaisuuksia sekä verkko- ja muita koulutusaineistoja.

Kalatalousalue seuraa paikkatietojärjestelmien ja tietotekniikan sekä kalatalousalueen tietotarpeita palvelevien sovellusten, kuten vapaa-ajankalastuksen Oma kala -palvelun, kehittymistä ja ottaa niitä käyttöön mahdollisuuksien mukaan.

### 3. Suunnitelma kalastuksenvalvonnan järjestämiseksi

#### *Valvonnan tavoitteet*

Kalastuksenvalvonnan päämäärä on kalastuksen laillisuuden ja luvallisuuden varmistaminen eri kalastajaryhmät tasapuolisesti huomioiden.

Valvonnalla huolehditaan, että kalastajat noudattavat

- kalastuslain ja kalastusta koskevien asetusten säännöksiä
- ELY-keskuksen vahvistamia alueellisia kalastusmääräyksiä
- paikallisten, alueellisten ja valtakunnallisten kalastuslupien ehtoja
- paikallisia säännöksiä

#### *Valvonnan painopisteet*

Kalastuksen valvonnan alueellinen painopiste on pääsääntöisesti kalataloudellisesti merkittävillä alueilla.

Valvonnassa kiinnitetään huomiota saaliin asianmukaiseen käsittelyyn kestävän ja vastuullisen kalastuksen periaatteiden mukaisesti.

Tarkemmat suunnitelmat valvonnan alueellisista ja ajallisista painopisteistä esitetään kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa.

#### *Valvonnan resurssit*

Kalatalousalueella on kuusi kalastuslain ehdot täyttävää kalastuksenvalvojaa, joiden valtuutus on voimassa 31.12.2024 saakka.

Vuonna 2021 tehtiin kaksi valvontakertaa, joista toinen Ala-Suolijärvellä ja toinen Yli-Suolijärvellä. Valvonta oli edistämismäärärahalla tehtyä laillisuusvalvontaa. Valvonnan tavoite oli valvonnan näkyvyyden lisääminen sekä pyydysten merkinnän, kalojen pyyntimittojen ja kalastonhoitomaksun valvonta.

Ala-Suolijärvellä lupavalvonnassa kolme viehekalastajaa, joiden luvissa huomautettavaa. Annettiin viisi huomautusta pyydysten merkinnästä ja yhteystiedoista sekä yksi näyttömääräys. Pyydyksiä ei otettu talteen. Yksi alamittainen taimen määrättiin heti vapautettavaksi.

Yli-Suolijärvellä tarkastettiin seitsemän viehe- ja verkkokalastajaa, joilla luvat kunnossa tai ikähuojennus kalastonhoitomaksusta. Yhtä veneilevää perhettä muistutettiin kalastukseen tarvittavista luvista, jos veneessä olevat vieheet lasketaan veteen. Pyynnissä olleiden verkkojen ja katiskojen merkinnästä annettiin yksi huomautus ja tehtiin kaksi talteenottoa.

Valvonnan kustannuksiin haetaan edistämismäärärahaa tai erillistä määrärahaa valtiolta.

#### *Valvonnan seuranta*

Valvontaa seurataan kalastusvalvojen raportoinnin perusteella. Kalatalousalue antaa valvojille ohjeet raportointiin.

#### *Valvonnan kehittäminen ja yhteistyö*

Kalatalousalue panostaa valvonnan tehostamiseen. Satunnaisen valvonnan sijaan pyritään tekemään ennalta suunniteltuja **valvontaiskuja**. Valvonnasta ja sen tuloksista tiedotetaan mahdollisuuksien mukaan paikallisesti ja kalatalousalueen kotisivuilla.

Pitkän ajan tavoite on, että valvonta on tasoltaan ammattimaista. Ammattimaisuuteen pyritään mm. valvojen koulutuksella ja tarjolla olevat koulutustilaisuudet käytetään mahdollisuuksien mukaan hyväksi.

Valvontayhteistyötä pyritään kehittämään Metsähallituksen ja muiden kalatalousalueiden tai valvontaa suorittavien tahojen kanssa. Kalatalousalue tukee osakaskuntia valvonta-asioissa voimavarojensa mukaan.

## 4. Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä

Kalatalousalueella esiintyvät vaelluskalat (alkuperäinen ja istutettu taimenkanta) otetaan huomioon kalatalousalueen kunnostussuunnitelmassa, jolla edistetään taimenen poikastuotantoa alueen virtavesissä. Valtakunnalliset kalavarojen hoitosuunnitelmat otetaan huomioon kalastuslain 34 §:n mukaisesti.

Alueella ei esiinny uhanalaisia kalakantoja. Näköpiirissä ei ole sellaista kalastuksellista tai vesistöön liittyvää tekijää, joka suunnitelmakauden aikana johtaisi alueen jonkin kalakannan uhanalaistumiseen siten, että kanta olisi vaarassa hävitä luonnosta.

Biologinen monimuotoisuus otetaan huomioon istutussuunnitelmassa, jossa muiden kuin velvoiteistutuksiin hyväksytyjen lajien ja kantojen istuttaminen alueen vesiin ilman erillistä ELY-keskuksen lupaa on suunnitelmakaudella kielletty. Tällä pyritään torjumaan se, että alueella jo olemassa olevat alkuperäiset tai istutusperäiset kalakannat sekoittuisivat edelleen uusien kantojen istutusten myötä tai joutuisivat kilpailemaan uusien istutuslajien kanssa ravinnosta tai lisääntymis- ja elinympäristöistä.

Säännöstelyn ja valuma-alueen maankäytön vesistövaikutuksista kalastolle ja sen monimuotoisuudelle mahdollisesti aiheutuvat uhat otetaan huomioon kalatalousalueen alueellisessa edunvalvonnassa. Kalatalousalue toimii aktiivisesti Suolijärvien vesienhoidossa.

## 5. Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä

Suolijärven alueella ei esiinny täplärapua eikä muita haitalliseksi luokiteltuja vieraslajeja. Kemijoen vesistössä esiintyy puronieriää, jonka leviäminen luonnollista tietä Suolijärvien vesistöön ei ole mahdollista vaellusesteiden vuoksi.

Kalataloudellisesti tärkeän kirjolohen vieraslajiluokitus otetaan huomioon istutussuunnitelmassa. Istutussuunnitelmassa kielletään kirjolohen harkittua istuttamista lukuun ottamatta vesistölle vieraiden lajien ja kantojen istuttaminen. Mahdollisiin luvattomiin istutuksiin tai siirtoihin pyritään vaikuttamaan tiedottamisella. Kalataloudellisesti tärkeän kirjolohen vieraslajiluokitus otetaan huomioon istutussuunnitelmassa. Istutussuunnitelmassa kielletään kirjolohen harkittua istuttamista lukuun ottamatta vesistölle vieraiden lajien ja kantojen istuttaminen.

Mikäli luvattomia istutuksia tai ylisiirtoja vieraslajeilla tai istutussuunnitelmaan kuulumattomilla lajeilla tai kannoilla tulee kalatalousalueen tietoon, asia annetaan viranomaisen tutkittavaksi.

## 6. Ehdotus kalastonhoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi

**Ehdotus:** Kalastonhoitomaksuina kerättyjen varojen omistajakorvauksiin osoitetut varat jaetaan vesialueen omistajille Kalpa-järjestelmään rekisteröityjen vesistöjen pinta-alojen mukaan.

Omistajakorvauksia vesialueen omistajille jaettaessa pääsääntö on, että viehekalastusrasitus on kaikilla alueilla sama ja painokerroin yksi (1), ellei kalatalousalueen yleiskokous muuta päättä.

Kalatalousalue päättää jakovuorossa olevien omistajakorvausten jakamisperiaatteesta kevään yleiskokouksessa vuosittain.

## 7. Alueellinen edunvalvonta

Kalatalousalue valvoo alueensa kalataloudellista etua muun toimintansa yhteydessä. Kalatalousalue laatii tarvittaessa erillisen edunvalvontasuunnitelman.

## 8. Viestintäsuunnitelma

Kalatalousalue viestii toiminnastaan ja kalatalousaluetta koskevista asioista muun toimintansa yhteydessä. Kalatalousalue laatii tarvittaessa erillisen viestintäsuunnitelman.

**Kalatalousalue esittää, että Lapin ELY-keskus järjestää kalatalousalueille ja muille alan järjestöille ja toimijoille neuvonta-, valistus-, tiedotus- ja koulutustilaisuuden vuosittain.**

## 9. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano

Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma pannaan toimeen ELY-keskuksen hallintopäätöksillä ja kalatalousalueen vuosittaisten toimintasuunnitelmien mukaisilla toimenpiteillä.

## 10. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys

### *Vaikuttavuuden arviointi*

Käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuutta arvioidaan kalakannoille ja kalastukselle sekä yhteistoiminnalle ja kalastuksenvalvonnalle asetettujen tavoitteiden toteutumisen perusteella.

Arviointi tehdään kolmen vuoden välein niin, että ensimmäinen arvio vaikuttavuudesta on käytettävissä vuoden 2025 vuosikokouksessa ja toinen arvio vuoden 2030 vuosikokouksessa.

Kolmivuotisarvio vaikuttavuudesta koostetaan kalatalousalueen vuosittaisista toimintakertomuksista.

### *Toimintakertomus*

Kalatalousalue laatii vuosittain toimintakertomuksen, johon muiden toimintakertomukseen kuuluvien asioiden lisäksi voidaan koota arvio kalakantojen ja kalastuksen tavoitetilan ja osatavoitteiden sekä yhteistoiminnalle ja kalastuksen valvonnalle asetettujen tavoitteiden toteutumisesta edellisen vuoden osalta.

### *Suunnitelman päivitys*

Suunnitelma päivitetään vuonna 2030.

Suunnitelmaa voidaan muuttaa muunakin ajankohtana ennen vuotta 2030, mikäli muuttamiselle on kalastuslain (379/2015) 38 §:n 2. momentin mukainen peruste:

*Jos kalatalousalueen **kalakantojen tila** on suunnitelman voimassaoloaikana muuttunut niin oleellisesti, ettei suunnitelman toteuttaminen enää täyttäisi sille asetettuja tavoitteita, on kalatalousalueen ryhdyttävä toimiin suunnitelman muuttamiseksi. Aloitteen suunnitelman muuttamiseksi voi tehdä suunnitelman hyväksynyt elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus tai kalatalousalue itse.*

Kalatalousalueen hallitus voi tarvittaessa tehdä kalatalousviranomaiselle (ELY-keskus) pieniä muutosehdotuksia yleiskokouksen hyväksymään käyttö- ja hoitosuunnitelmaan sen voimassaoloaikana. Tällaiset muutosehdotukset voivat olla tarkennuksia tai selvennyksiä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kalakannoille ja kalastukselle asetettuihin tavoitteisiin, toimenpiteisiin ja seurantaan tai kalastusta koskeviin aluemäärityksiin. ELY-keskus voi vahvistaa pienet muutokset ilman että jokainen vähäinen muutos on hyväksyttävä erikseen yleiskokouksessa.

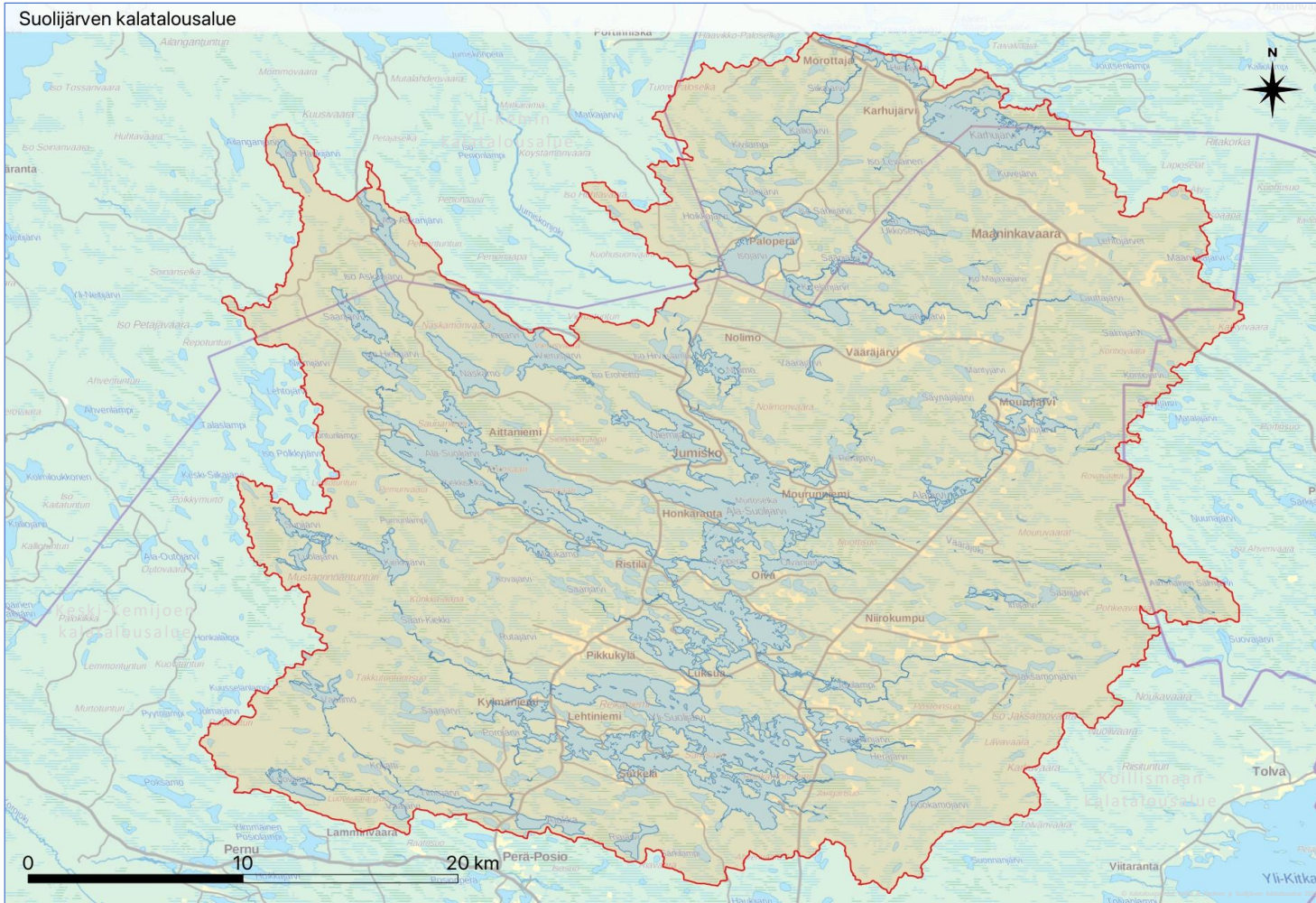
Voimassa olevan käyttö- ja hoitosuunnitelman oleellinen muuttaminen, kuten kokonaan uusien tavoitteiden ja toimenpiteiden asettaminen, edellyttää yleiskokouksen hyväksyntää ja muuttamiselle täytyy olla kalastuslain mukainen peruste.

## KIRJALLISUUS

- Deinhardt, M. [2018]. Luonnontuotannon ja kalastuspotentiaalın arviointi. Vähempiarvoisen kalan arvoketjun kehittäminen Koillismaalla -hankkeen osaraportti. Naturpolis Oy. 50 s. + liitteet. <http://www.vakavakala.fi/muut-hankkeet-ja-tutkimukset/>
- Downing, J.A. & Plante, C. 1993. Production of Fish Populations in Lakes. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 50(1): 110-120.
- Hanson, J.M. & Leggett, W.C. 1982. Empirical Prediction of Fish Biomass and Yield. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 39: 257-263.
- Hiltunen, M. 2009. Posion Suolijärvien kalatalousvelvoitteen tarkkailutulokset vuosina 2004-2008. Pohjolan Voima. Muhoksen kalatalouspalvelut. 79 s. + liitteet.
- Laitala, H. 2020. Suolijärvien kalatalousvelvoitteen tarkkailutulokset 2016-2018. PVO-Vesivoima Oy. Eurofins Ahma Oy. 68 s. + liitteet.
- Keränen, P. 2004. Alitsariinipunainen S (ARS) -väriaineella merkittyjen kalojen tulkinta fluoresenssimikroskopiolla. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. *Kalatumkimuksia* 192. 34 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-776-452-9>
- Malinen, T., Tuomaala, A., Lehtonen, H. & Kahilainen K.K. 2014. Hydroacoustic assessment of mono- and polymorphic *Coregonus* density and biomass in subarctic lakes. *Ecology of Freshwater Fish* 23: 424-437.
- Malinen, T. & Vinni, M. s.a. Vesijärven Enonselän ulapan kalayhteisön kehitys vuosina 2017 ja 2018. Helsingin yliopisto, Ekosysteemit ja ympäristö -tutkimusohjelma. 14 s.
- Malinen, T. & Vinni, M. 2019. Hauhonselän ulapan kalasto elokuussa 2018 kaikuluotauksen ja koetroolauksen perusteella. Helsingin yliopisto, Ekosysteemit ja ympäristö -tutkimusohjelma, Tutkimusraportti 20.2.2019. 16 s.
- Niva, T., Savikko, A., Raineva, S., Pukkila, H. & Vaajala, M. 2012. Järvitaimenen mäti-istutusten tuloksellisuus Ivalojoen ja Juutuanjoen sivujoissa vuosina 2008–2011. *Riista- ja kalatalous – Tutkimuksia ja selvityksiä* 1/2012. 16 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-776-875-7>
- Paksuniemi, S. 2013. Posion Suolijärvien kalatalousvelvoitteen tarkkailutulokset 2009-2012. Ahma ympäristö Oy, Rovaniemi. 74 s. + liitteet.
- Paksuniemi, S. 2015. Posion Suolijärvien kalatalousvelvoitteen tarkkailutulokset 2013-2015. PVO-Vesivoima Oy, Ahma ympäristö Oy. 67 s. + liitteet.
- Paksuniemi, S. 2018. Posion Suolijärvien kalastustiedustelu vuonna 2017. PVO-Vesivoima Oy, Eurofins Ahma Oy. 32 s. + liitteet.
- Randall, R.G., Kelso, J.R.M. & Minns, C.K. 1995. Fish production in freshwaters: Are rivers more productive than lakes? *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* 52: 631-643.
- Rask, M. & Arvola, L. 1985. The biomass and production of pike, perch and whitefish in two small lakes in southern Finland. *Annales Zoologici Fennici* 22: 129–136.
- Rask, M., Holopainen, A.-L., Karusalmi, A., Niinioja, R., Tammi, J., Arvola, L., Keskitalo, J., Blomqvist, I., Heinimaa, S., Karppinen, C., Salonen, K. & Sarvala, J. 1998. An introduction to the limnology of Finnish Integrated Monitoring lakes. *Boreal Environment Research* 3: 263–274.
- Räinä, P. (toim.) 2015. Vesien tila hyväksi yhdessä. Kemijoen vesienhoitoalueen vesienhoitosuunnitelma vuosiksi 2016–2021. *RAPORTTEJA 89 I 2015*. Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus. 159 s.
- Sairanen, S., Ruuhijärvi, J., Kulo, K., Salonen, E., Lähteenmäki, A. & Karjalainen, M. 2019. Pohjois-Suomen järvien verkkokoekalastukset vuosina 2015–2016. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 13/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 55 s. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-721-3>
- 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., Lappalainen, A., Keskinen, T. & Ruuhijärvi, J. 2019. Kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mallirunko. *Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus* 65/2019. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 17 s.
- Seppänen, E., Toivonen, A.-L., Kurkilahti, M. & Moilanen, P. 2011. Suomi kalastaa 2009 – Vapaa-ajankalastus kalastusalueilla. *Riista- ja kalatalous – Tutkimuksia ja selvityksiä* 1/2011. 56 s.
- Toivonen, A.-L., Moilanen, P. & Railo, E. 2002. Suomi kalastaa 2001 – Kalastusrasitus kalastusalueilla. *Kala- ja riistaraportteja* 266. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 52 s. + liitteet. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/536640>
- Toivonen, A.-L., Moilanen, P., Stigzelius, J. & Railo, E. 2003. Suomi kalastaa 2001 – Lajisaaliit. *Kala- ja riistaraportteja* 283. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 35 s. + liitteet.
- Toivonen, A.-L. 2006. Suomi kalastaa 2005 – Kalastusrasitus kalastusalueilla. *Kala- ja riistaraportteja* 390. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 52 s. + 4 liitteet. <https://jukuri.luke.fi/handle/10024/536763>





**Kuva L1. Suolijärven kalatalousalueen rajat. (Kartta sisältää CC BY 4.0 -lisenssin avointa aineistoa. Uomaverkosto ja järvet: SYKE 2021; Rantaviiva10-aineisto: SYKE, MML 2021; Kapsi-taustakartta: Maanmittauslaitos 2021.)**

**Taulukko L2. Kalastettavien kalakantojen nykytila (vuonna 2019) ja hoitotavoite lajeittain.**

| Laji  | Kannan alkuperäisyys ja tila   | Hoitotavoite   |
|---|--|--|
| Ahven   | Yli-Suolijärvässä ja Ala-Suolijärvässä vahva alkuperäinen kanta, runsastunut viime vuosina.  | Yleistavoitteen mukainen.  |
| Hauki   | Yli-Suolijärvässä vahva ja Ala-Suolijärvässä erittäin vahva alkuperäinen (ja istutettu) kanta, runsastunut viime vuosina.  | Kalastuksen lisääminen, hoitokalastus.   |
| Made  | Yli-Suolijärvässä ja Ala-Suolijärvässä kohtalainen kanta, pysynyt ennallaan tai vähentynyt viime vuosina.  | Yleistavoitteen mukainen.  |
| Muikku  | Yli-Suolijärvässä vahva alkuperäinen kanta, tila runsastunut tai pysynyt viime vuosina ennallaan. Ala-Suolijärvässä runsas alkuperäinen kanta, kooltaan pienempi kuin Yli-Suolijärvässä. Isojärvässä on vuosina 1989-1991 tehdyistä siirtoistuksista peräisin oleva kanta. | Vahvan kannan ylläpito kalastusjärjestelyin, tarvittaessa hoitokalastus.                           |
| Siika   | Yli-Suolijärvässä heikko tai kohtalainen alkuperäinen ja istutettu kanta, vähentynyt viime vuosina. Ala-Suolijärvässä siikaa esiintyy useassa kokoluokassa. Ala-Suolijärvässä haukimato-ongelma.   | Ala-Suolijärvässä haukimato-ongelman vähentäminen, muissa järvissä loisen leviämisen ehkäiseminen. |
| Taimen  | Yli-Suolijärvässä kohtalainen alkuperäinen ja istutettu kanta, runsastunut viime vuosina.  | Veloitteen mukaiset istutukset. Poikastuotannon vahvistaminen virtavesikunnostuksin.               |
| Harjus  | Yli-Suolijärvässä heikko istutettu kanta, pysynyt ennallaan viime vuosina. Ala-Suolijärvässä harjuskannan tilasta ei ole luotettavaa tietoa.   | Yleistavoitteen mukainen.  |
| Vähäärvoinen kala (särkikalat, kiiski, pieni ahven) | Yli-Suolijärvässä kohtalainen alkuperäinen kanta, pysynyt ennallaan viime vuosina. Ala-Suolijärvässä runsas alkuperäinen kanta.  | Hoitokalastus, kannan vähentäminen.  |

**Taulukko L3a. Suolijärven kalatalousalueen vesiin tehdyt kalaistutukset (kpl) lajeittain ja kannoittain vuosina 2010-2019. (Lapin ELY-keskuksen istutusrekisteriin 10.2.2020 mennessä ilmoitetut istutukset.)**

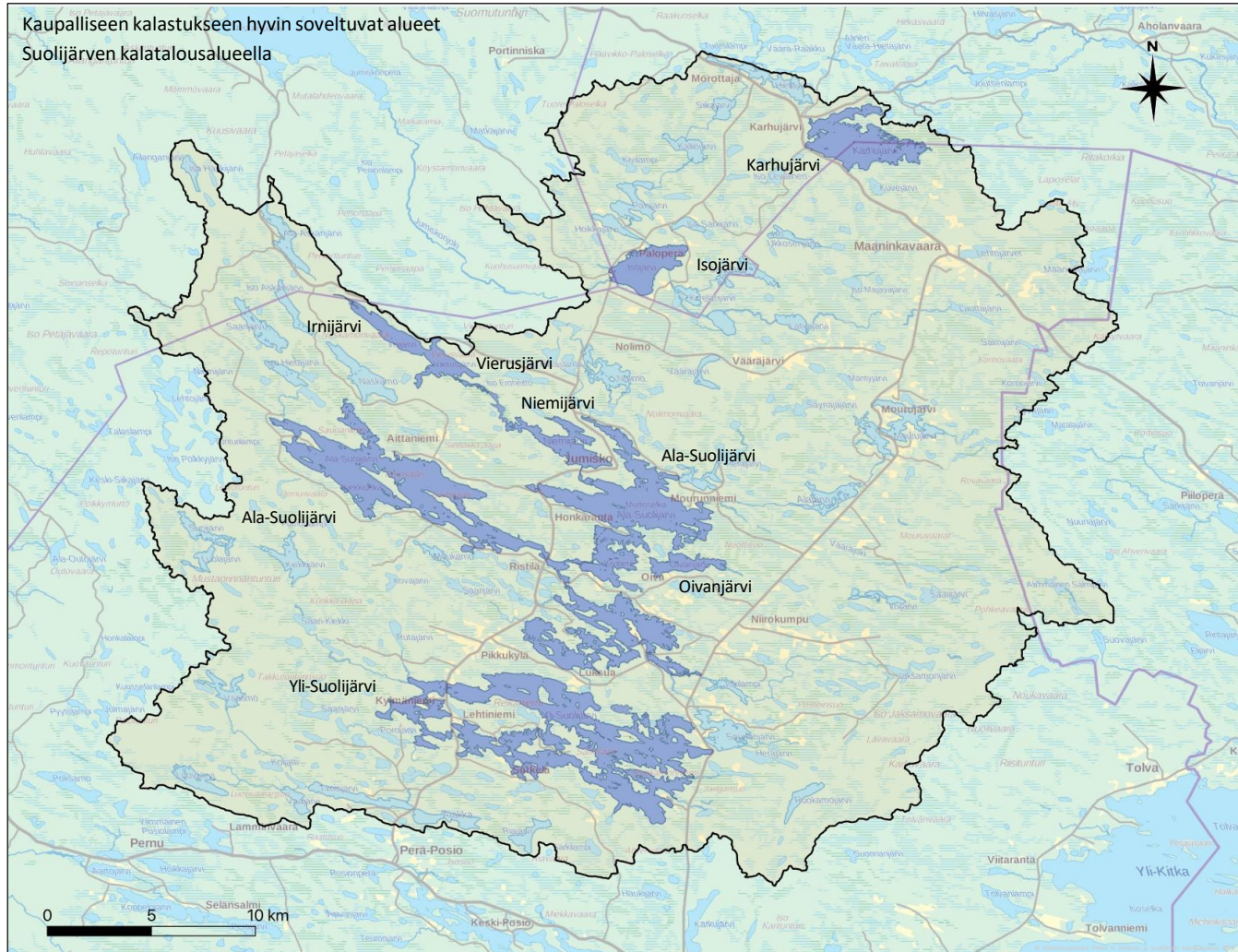
| Laji/<br>kanta       | Istutusvuosi |        |        |        |        |        |        |        |        |       | Yhteensä |
|----------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------|
|                      | 2010         | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019  |          |
| <b>Harjus</b>        | 40 405       | 26 865 | 8 211  | 6 232  | 2 325  | 4 125  | 2 737  | 1 600  | 2 482  |       | 94 982   |
| Kitkajärvi           | 9 090        | 26 865 | 8 211  | 6 232  | 2 325  | 4 125  | 2 737  | 1 600  | 2 482  |       | 63 667   |
| Kitkajoki            | 31 315       |        |        |        |        |        |        |        |        |       | 31 315   |
| <b>Järvitaimen</b>   | 20 878       | 20 915 | 13 181 | 10 957 | 15 948 | 12 632 | 12 849 | 17 635 | 12 638 |       | 137 633  |
| Kemijoki             |              |        |        |        |        |        | 329    |        |        |       | 329      |
| Rautalammin reitti   | 20 878       | 20 915 | 13 181 | 10 957 | 15 948 | 12 632 | 12 520 | 17 635 | 12 638 |       | 137 304  |
| <b>Purotaimen</b>    |              |        |        |        |        |        | 406    |        |        |       | 406      |
| Kemijoki, yläosa     |              |        |        |        |        |        | 406    |        |        |       | 406      |
| <b>Kirjolohi</b>     |              |        |        |        |        |        |        |        | 536    |       | 536      |
| Ei tietoa            |              |        |        |        |        |        |        |        | 536    |       | 536      |
| <b>Kuha</b>          |              |        |        | 1 200  |        |        |        |        |        |       | 1 200    |
| Painiojärvi          |              |        |        | 1 200  |        |        |        |        |        |       | 1 200    |
| <b>Planktonsiika</b> | 71 543       | 47 868 | 59 152 | 59 862 | 59 710 | 2 940  | 45 010 | 18 970 | 1 400  | 2 000 | 368 455  |
| Koitaajoki           | 71 543       | 47 868 | 59 152 | 59 862 | 59 710 | 2 940  | 45 010 | 18 970 | 1 400  | 2 000 | 368 455  |
| <b>Pohjasiika</b>    |              |        |        |        | 1 400  | 2 000  | 13 040 | 11 355 | 28 508 |       | 56 303   |
| Ei tietoa            |              |        |        |        |        |        | 11 640 |        |        |       | 11 640   |
| Ivalojoki            |              |        |        |        | 1 400  | 2 000  | 1 400  |        | 28 508 |       | 33 308   |
| Juutuanjoki          |              |        |        |        |        |        |        | 11 355 |        |       | 11 355   |
| <b>Vaellussiika</b>  |              | 500    | 360    |        |        |        |        | 6 400  |        |       | 7 260    |
| Luirojoki            |              |        |        |        |        |        |        | 6 400  |        |       | 6 400    |
| Tornionjoki          |              | 500    | 360    |        |        |        |        |        |        |       | 860      |
| <b>Yhteensä</b>      | 132 826      | 96 148 | 80 904 | 78 251 | 79 383 | 21 697 | 74 042 | 55 960 | 45 564 | 2 000 | 666 775  |

**Taulukko L3b. Suolijärven kalatalousalueen vesiin tehdyt kalaistutukset (kpl) lajeittain ja istutusiän mukaan vuosina 2010-2019. (Lapin ELY-keskuksen istutusrekisteriin 10.2.2020 mennessä ilmoitetut istutukset.)**

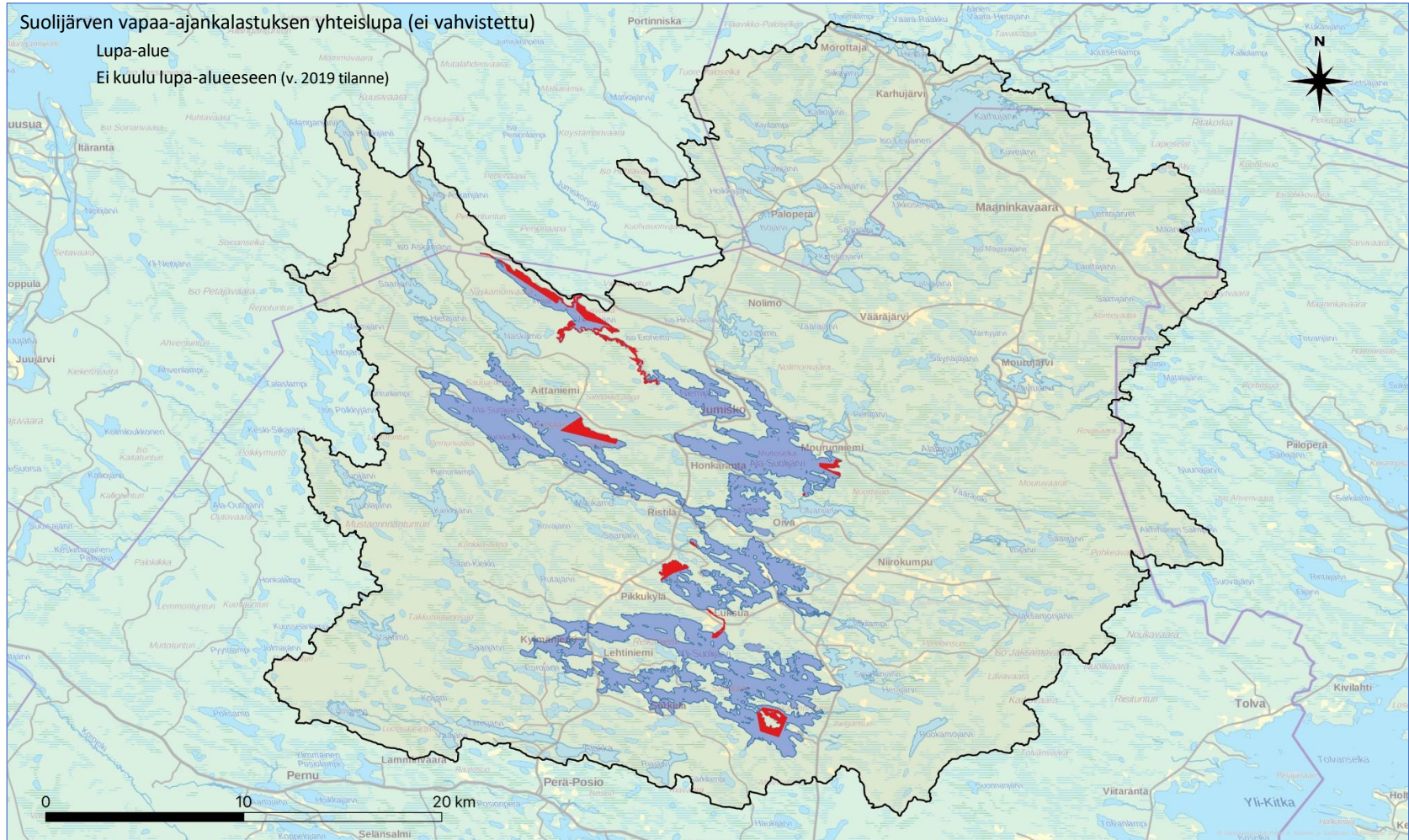
| Laji/muoto      | Ikä        | Istutusvuosi |        |        |        |        |        |        |        |        |       | Yhteensä |
|-----------------|------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------|
|                 |            | 2010         | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019  |          |
| Harjus          | 1-kesäinen | 40 405       | 26 865 | 8 211  | 6 232  | 2 325  | 4 125  | 2 737  | 1 600  | 2 482  |       | 94 982   |
| Järvitaimen     | 2-vuotias  | 1 767        |        |        |        |        |        |        |        |        |       | 1 767    |
|                 | 3-kesäinen | 16 742       | 20 915 | 6 902  |        |        |        |        | 1 000  |        |       | 45 559   |
|                 | 3-vuotias  | 2 369        |        |        |        |        |        |        | 12 986 |        |       | 15 355   |
|                 | 4-kesäinen |              |        | 6 279  | 10 957 | 15 948 | 12 632 | 12 849 | 3 363  | 12 499 |       | 74 527   |
|                 | 4-vuotias  |              |        |        |        |        |        |        | 286    | 139    |       | 425      |
| Järvit. yht.    |            | 20 878       | 20 915 | 13 181 | 10 957 | 15 948 | 12 632 | 12 849 | 17 635 | 12 638 |       | 137 633  |
| Purotaimen      | 3-vuotias  |              |        |        |        |        |        | 406    |        |        |       | 406      |
| Kirjolohi       | 2-vuotias  |              |        |        |        |        |        |        |        | 536    |       | 536      |
| Kuha            | 1-kesäinen |              |        |        | 1 200  |        |        |        |        |        |       | 1 200    |
| Planktonsiika   | 1-kesäinen | 71 543       | 47 868 | 59 152 | 59 862 | 59 710 | 2 940  | 45 010 | 18 970 | 1 400  | 2 000 | 368 455  |
| Pohjasiika      | 1-kesäinen |              |        |        |        | 1 400  | 2 000  | 13 040 | 11 355 | 28 508 |       | 56 303   |
| Vaellussiika    | 1-kesäinen |              | 500    | 360    |        |        |        |        | 6 400  |        |       | 7 260    |
| <b>Yhteensä</b> |            | 132 826      | 96 148 | 80 904 | 78 251 | 79 383 | 21 697 | 74 042 | 55 960 | 45 564 | 2 000 | 666 775  |

**Taulukko L4. Suolijärven kalatalousalueelle tehdyt kalaistutukset (kpl) vesistöittäin ja lajeittain vuosina 2010-2019. (Taulukko sisältää Lapin ELY-keskuksen istutusrekisteriin 10.2.2020 mennessä ilmoitetut istutukset.)**

| Vesistö/laji                       | Istutusvuosi |        |        |        |        |        |        |        |        |       | Yhteensä |
|------------------------------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|----------|
|                                    | 2010         | 2011   | 2012   | 2013   | 2014   | 2015   | 2016   | 2017   | 2018   | 2019  |          |
| <b>Ala-Askanjärvi</b>              | 513          | 727    | 519    | 375    | 556    | 432    |        |        |        |       | 3 122    |
| Järvitaimen                        | 513          | 727    | 519    | 375    | 556    | 432    |        |        |        |       | 3 122    |
| <b>Ala-Suolijärvi - Oivanjärvi</b> | 10 688       | 11 594 | 7 748  | 6 490  | 9 497  | 7 487  | 8 630  | 9 743  | 7 673  |       | 79 550   |
| Järvitaimen                        | 10 688       | 11 594 | 7 748  | 6 490  | 9 497  | 7 487  | 8 630  | 9 743  | 7 673  |       | 79 550   |
| <b>Hietajärvi</b>                  | 1 400        |        |        |        | 1 400  |        | 1 400  |        | 1 400  |       | 5 600    |
| Planktonsiika                      | 1 400        |        |        |        |        |        |        |        | 1 400  |       | 2 800    |
| Pohjasiika                         |              |        |        |        | 1 400  |        | 1 400  |        |        |       | 2 800    |
| <b>Irnijärvi</b>                   | 12 624       | 755    |        | 347    |        |        | 365    | 564    | 432    |       | 15 087   |
| Harjus                             | 9 090        |        |        |        |        |        |        |        |        |       | 9 090    |
| Järvitaimen                        | 3 534        | 755    |        | 347    |        |        | 365    | 564    | 432    |       | 5 997    |
| <b>Irnijärvi - Vierusjärvi</b>     | 533          |        | 539    |        | 521    | 402    |        |        |        |       | 1 995    |
| Järvitaimen                        | 533          |        | 539    |        | 521    | 402    |        |        |        |       | 1 995    |
| <b>Iso-Askanjärvi</b>              |              |        |        | 104    |        |        |        |        |        |       | 104      |
| Järvitaimen                        |              |        |        | 104    |        |        |        |        |        |       | 104      |
| <b>Isojärvi</b>                    | 634          | 882    | 8 623  | 6 645  | 2 944  | 3 739  | 3 171  | 2 271  | 3 075  |       | 31 984   |
| Harjus                             |              |        | 8 211  | 6 232  | 2 325  | 3 225  | 2 737  | 1 600  | 2 482  |       | 26 812   |
| Järvitaimen                        | 634          | 882    | 412    | 413    | 619    | 514    | 434    | 671    | 513    |       | 5 092    |
| Kirjolohi                          |              |        |        |        |        |        |        |        | 80     |       | 80       |
| <b>Jäkälälampi</b>                 |              |        |        |        |        | 2 000  |        |        |        |       | 2 000    |
| Planktonsiika                      |              |        |        |        |        | 2 000  |        |        |        |       | 2 000    |
| <b>Karhujärvi</b>                  |              | 2 000  |        | 2 000  |        | 2 000  |        | 2 000  |        | 2 000 | 10 000   |
| Planktonsiika                      |              | 2 000  |        | 2 000  |        |        |        | 2 000  |        | 2 000 | 8 000    |
| Pohjasiika                         |              |        |        |        |        | 2 000  |        |        |        |       | 2 000    |
| <b>Kuvejärvi</b>                   | 600          |        |        |        |        |        |        |        |        |       | 600      |
| Planktonsiika                      | 600          |        |        |        |        |        |        |        |        |       | 600      |
| <b>Luolajärvi</b>                  |              |        |        |        |        |        |        | 200    |        |       | 200      |
| Vaellussiika                       |              |        |        |        |        |        |        | 200    |        |       | 200      |
| <b>Niemijärvi</b>                  | 461          | 641    | 300    | 300    | 450    | 374    | 315    | 1 488  | 373    |       | 4 702    |
| Järvitaimen                        | 461          | 641    | 300    | 300    | 450    | 374    | 315    | 1 488  | 373    |       | 4 702    |
| <b>Nolimo</b>                      | 230          | 321    | 150    |        | 225    | 187    | 160    | 244    | 182    |       | 1 699    |
| Järvitaimen                        | 230          | 321    | 150    |        | 225    | 187    | 160    | 244    | 182    |       | 1 699    |
| <b>Nolimonlampi</b>                |              |        |        | 150    |        |        |        |        |        |       | 150      |
| Järvitaimen                        |              |        |        | 150    |        |        |        |        |        |       | 150      |
| <b>Pajari</b>                      | 500          | 500    | 500    | 500    | 500    | 500    |        |        |        |       | 3 000    |
| Planktonsiika                      | 500          |        | 500    | 500    | 500    | 500    |        |        |        |       | 2 500    |
| Vaellussiika                       |              | 500    |        |        |        |        |        |        |        |       | 500      |
| <b>Palojärvi</b>                   |              |        |        |        |        |        |        |        | 150    |       | 150      |
| Pohjasiika                         |              |        |        |        |        |        |        |        | 150    |       | 150      |
| Papinlampi                         | 2 000        | 2 000  | 2 000  |        | 2 000  |        |        |        |        |       | 8 000    |
| Planktonsiika                      | 2 000        | 2 000  | 2 000  |        | 2 000  |        |        |        |        |       | 8 000    |
| <b>Saarijärvi</b>                  |              |        |        | 2 000  |        |        |        |        |        |       | 2 000    |
| Planktonsiika                      |              |        |        | 2 000  |        |        |        |        |        |       | 2 000    |
| <b>Iso Salmilampi</b>              |              |        |        | 1 200  |        |        |        |        |        |       | 1 200    |
| Kuha                               |              |        |        | 1 200  |        |        |        |        |        |       | 1 200    |
| <b>Särkilampi</b>                  | 440          |        | 360    | 440    | 560    | 440    |        |        |        |       | 2 240    |
| Planktonsiika                      | 440          |        |        | 440    | 560    | 440    |        |        |        |       | 1 880    |
| Vaellussiika                       |              |        | 360    |        |        |        |        |        |        |       | 360      |
| <b>Soudunjärvi</b>                 |              |        |        |        |        | 900    |        |        |        |       | 900      |
| Harjus                             |              |        |        |        |        | 900    |        |        |        |       | 900      |
| <b>Yli-Suolijärvi</b>              | 102 203      | 76 728 | 60 165 | 57 700 | 60 730 | 3 236  | 60 001 | 39 450 | 32 279 |       | 492 492  |
| Harjus                             | 31 315       | 26 865 |        |        |        |        |        |        |        |       | 58 180   |
| Järvitaimen                        | 4 285        | 5 995  | 3 513  | 2 778  | 4 080  | 3 236  | 2 945  | 4 925  | 3 465  |       | 35 222   |
| Kirjolohi                          |              |        |        |        |        |        |        |        | 456    |       | 456      |
| Planktonsiika                      | 66 603       | 43 868 | 56 652 | 54 922 | 56 650 |        | 45 010 | 16 970 |        |       | 340 675  |
| Pohjasiika                         |              |        |        |        |        |        | 11 640 | 11 355 | 28 358 |       | 51 353   |
| Purotaimen                         |              |        |        |        |        |        | 406    |        |        |       | 406      |
| Vaellussiika                       |              |        |        |        |        |        |        | 6 200  |        |       | 6 200    |
| <b>Yhteensä</b>                    | 132 826      | 96 148 | 80 904 | 78 251 | 79 383 | 21 697 | 74 042 | 55 960 | 45 564 | 2 000 | 666 775  |



**Kuva L5. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet Suolijärven kalatalousalueella. (Kartta sisältää CC BY 4.0-lisenssin avointa aineistoa. Uomaverkosto ja järvet: SYKE 2021; Rantaviiva10-aineisto: SYKE, MML 2021; Kapsi-taustakartta: Maanmittauslaitos 2021.)**



**Kuva L6.** Suolijärven kalatalousalueen vapaa-ajankalastuksen yhteislupa-alue vuoden 2019 suunnitelman mukaan (ei vahvistettu). Punaisella merkityt vesialueet eivät kuulu yhteislupa-alueeseen. (Kartta sisältää CC BY 4.0 -lisenssin avointa aineistoa. Uomaverkosto ja järvet: SYKE 2021; Rantaviiva10-aineisto: SYKE, MML 2021; Kiinteistörekisterikartta ja Kapsi-taustakartta: Maanmittauslaitos 2021.

**Taulukko L7. Yhteenveto Suolijärven kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa asetetuista kalakantoja ja kalastusta koskevista tavoitteista ja niiden toteutumisen seurannasta.**

| Kalakannat                 | Osatavoite   | Toimenpiteet   | Seuranta   |
|----------------------------|--|--|--|
| Muikku                     | Vahvan kannan ylläpito, muikulla hyvä maine talouskalana.  | Kotitarve- ja kaupallisille kalastajille myönnetään riittävästi lupia. Muikun kokoa säädellään tarvittaessa kalastusta tehostamalla.   | Velvoitetarkkailu ja kalatalousalueen oma seuranta saalista ja muikun kokoa ja kuntoa koskien.   |
| Siika                      | Haukimato-ongelman helpottaminen siikakannan tiheyttä säätelemällä. Siikaa voidaan käyttää yleisesti ruokakalana.                              | Hoitokalastus, joustavan velvoitteen hyödyntäminen, kotitarvekalastuksen ylläpito. Istutuksissa vähennetään tai vältetään planktonsiikaa.  | Loisongelman seuranta velvoitetarkkailun kalakantäynteiden ja kalatalousalueen oman seurannan avulla.  |
| Hauki                      | Haukimato-ongelman helpottaminen haukikannan tiheyttä säätelemällä.  | Hauenkalastuksen tehostaminen, hoitokalastus. Hauen kalastukseen kannustetaan pyydys- ja vapakalastuksessa.  | Velvoitetarkkailun saalistieto, vapaa-ajankalastajien ja kaupallisten kalastajien palaute haukikannan tilasta.   |
| Taimen                     | Alueella on edellytykset luontaisesti lisääntyvälle järvitaimelle. Istutetun kannan ylläpito.  | Kunnostussuunnitelman laatiminen, virtavesikunnostukset. Velvoiteistutukset.   | Kunnostettujen poikastuotantoalueiden pinta-ala, velvoitetarkkailu ja kalastajilta saatava palaute.  |
| Muut talouskalat           | Kannat ovat vahvat.  | Ahvenen ja mateen osalta ei erityisiä toimenpiteitä, harjasta ja kirjolohta istutetaan tarpeen mukaan.   | Velvoitetarkkailu, kalastajilta saatu palaute saaliista ja kantojen kehityksestä.  |
| Vajaasti hyödynnetyt lajit | Kantojen tiheys ja runsaus ei kasva nykyisestä. Pitkällä aikavälillä vähäarvoinen kala kokonaissaaliissa korvautuu siialla ja muilla lajeilla. | Hoitokalastus, joustavan velvoitteen hyödyntäminen.  | Velvoitetarkkailu, hoitokalastusten kirjanpito, kalastajilta saatu palaute saaliista ja kannan kehittymisestä.   |
| Kalastus                   | Osatavoite   | Toimenpiteet   | Seuranta   |
| Vapaa-ajankalastus         | Kattava yhtenäislupa-alue, helppo virkistyskalastuslupien saatavuus. Monipuolinen kalastus seisovin pyydyksin ja vapavälinein.                 | Neuvotellaan yhtenäislupa-alueen perustamisesta. Kalastusmahdollisuuksista ja luvista tiedotetaan kalatalousalueen kotisivuilla. Järjestetään kalastustapahtumia lapsille ja nuorille. | Velvoitetarkkailun kalastustiedustelu. Lupien määrä, Oma kala -palvelun saalistieto, paikallisilta ja mökkiläisiltä saatava palaute saaliista ja kalastusolosuhteista.       |
| Kaupallinen kalastus       | Alueella harjoitetaan vakiintunutta kaupallista kalastusta, jolla on paikallisyhteisön laaja hyväksyntä.                                       | Määritellään kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet. Myönnetään kaupalliseen kalastukseen riittävästi lupia.  | Velvoitetarkkailun kalastustiedustelu. Lupien määrä, Luonnonvarakeskuksen saalisseuranta, kalastajien palaute kalakannoista, saaliin koostumuksesta ja kalastusolosuhteista. |
| Kalastusmatkailu           | Alueella harjoitetaan vakiintunutta kalastusmatkailutoimintaa, jolla on paikallisyhteisön laaja hyväksyntä.                                    | Kehitetään yhtenäislupa kalastusmatkailutoimintaan.  | Lupien määrä, toimijoiden palaute kalakannoista ja kalastusolosuhteista.   |