



**Kymijoen**  
vesi ja ympäristö ry

# **LOVIISAN SAARISTON KALATALOUSALUEEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA**

**Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti 482/2020**

**Jennifer Holmberg**

**ISSN 2670-2185**

# SISÄLLYS

<b>1 JOHDANTO</b>	<b>1</b>
<b>2 SUUNNITELMA MERIALUEELLE</b>	<b>1</b>
2.1 Perustiedot vesialueesta sekä kalakantojen ja kalastuksen nykytilasta	1
2.1.1 Vesialue	1
2.1.2 Kalakantojen nykytila	4
2.1.3 Kalastuksen nykytila	6
2.1.4 Vesiviljely	11
2.2 Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetilat ja osatavoitteet	12
2.2.1 Tavoitetila seuraavalle suunnittelukaudelle	12
2.2.2 Osatavoitteet	12
2.3 Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen	14
2.3.1 Kalataloudellisesti merkittävät alueet	14
2.3.2 Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset	18
2.3.3 Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet	20
2.3.4 Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen	20
2.3.5 Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella	21
2.4 Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi	22
2.4.1 Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi	22
2.4.2 Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä	24
2.4.3 Suunnitelma istutuksista	25
2.4.4 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi	27
2.5 Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä	29
<b>3 SUUNNITELMA KALATALOUSALUEEN JÄRVILLE JA JOILLE</b>	<b>30</b>
3.1 JÄRVET	30
3.2 JOET	31
<b>4 SUUNNITELMA KALASTUKSENVALVONNAN JÄRJESTÄMISESTÄ</b>	<b>33</b>
<b>5 VAELLUSKALOJEN, UHANALAISTEN KALAKANTOJEN JA BIOLOGISEN MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ</b>	<b>33</b>
<b>6 TÄPLÄRAVUN JA MUIDEN VIERASLAJIEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ</b>	<b>35</b>
<b>7 EHDOTUS KALASTONHOITOMAKSUINA KERÄTTÄVIEN VAROJEN OMISTAJAKORVAUKSIIN KÄYTETTÄVÄN OSUUDEN JAKAMISEKSI</b>	<b>36</b>
<b>8 ALUEELLINEN EDUNVALVONTA</b>	<b>37</b>
<b>9 SUUNNITELMA VIESTINNÄSTÄ</b>	<b>37</b>
<b>10 KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAN TOIMEENPANO</b>	<b>38</b>

<b>11 VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI JA SUUNNITELMAN PÄIVITYS</b>	<b>40</b>
<b>VIITTEET</b>	<b>42</b>

## **LIITTEET**

Liite 1 Kalastuskieltoalueet Loviisan saariston kalatalousalueella



## 1 JOHDANTO

Vuonna 2016 voimaan tulleen kalastuslain (379/2015) mukaan kalatalousalueilla tulee olla tehtynä käyttö- ja hoitosuunnitelma. Suunnitelmassa käydään läpi miten kalastusvedet kalatalousalueella hoidetaan ja käytetään. Suunnitelmassa käsitellään myös kalatalousalueen toimintaa esimerkiksi koskien edunvalvontaa ja viestintää. Käyttö- ja hoitosuunnitelma sisältää myös tavoitetilan ja osatavoitteita suunnittelukaudelle. Tarkemmat tiedot vuosittaisista toimenpiteistä esitellään kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa. Kalatalousalue tulee myös tekemään yhteistyötä muiden kalatalousalueiden kanssa suunnittelukauden aikana. Käyttö- ja hoitosuunnitelma on voimassa enintään seuraavan 10 vuoden ajan, eli nykyinen suunnittelukausi on voimassa noin vuoteen 2030. Kalatalousalue on saanut tukea Varsinais-Suomen ELY-keskukselta kalastonhoitomaksuvaroista käyttö- ja hoitosuunnitelman laatimiseen.

Loviisan saariston kalatalousalueen pinta-ala on yhteensä 86 200 hehtaaria ja vesialaa on noin 45 000 hehtaaria. Kalatalousalueen merialue ulottuu idässä Ahvenkoskenlahdesta Sarvisalon länsirannikolle. Loviisan saariston kalatalousalue rajoittuu Porvoon-Sipoon kalatalousalueeseen lännessä, Kymen kalatalousalueeseen idässä ja Koskenkylänjoen kalatalousalueeseen pohjoisessa. Merialueen lisäksi kalatalousalueelle kuuluu Koskenkylänjoen alaosa, Tesjoen alaosa ja muutamia järviä (Kuva 1). Järvissä ja joissa harjoitetaan enimmäkseen vapaa-ajan kalastusta, ja merialueella vapaa-ajan kalastusta sekä kaupallista kalastusta ja vesiviljelyä.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmaa varten kerättiin tietoa kalatalousalueen hallitukselta, kalastajilta, kalastuksentralvoijilta, kalastusoppailta ja muilta alueen toimijoilta. Sen lisäksi on hyödynnetty valmiiksi koottuja tietoja, esimerkiksi tutkimuksia vedenlaadusta, kalastustiedusteluista ja kansallista lohi- ja taimenstrategiaa. Luonnonvarakeskus on myös koostanut käyttö- ja hoitosuunnitelmia varten kaupallisten kalastajien saaliiden tiedot kalastusalueittain.

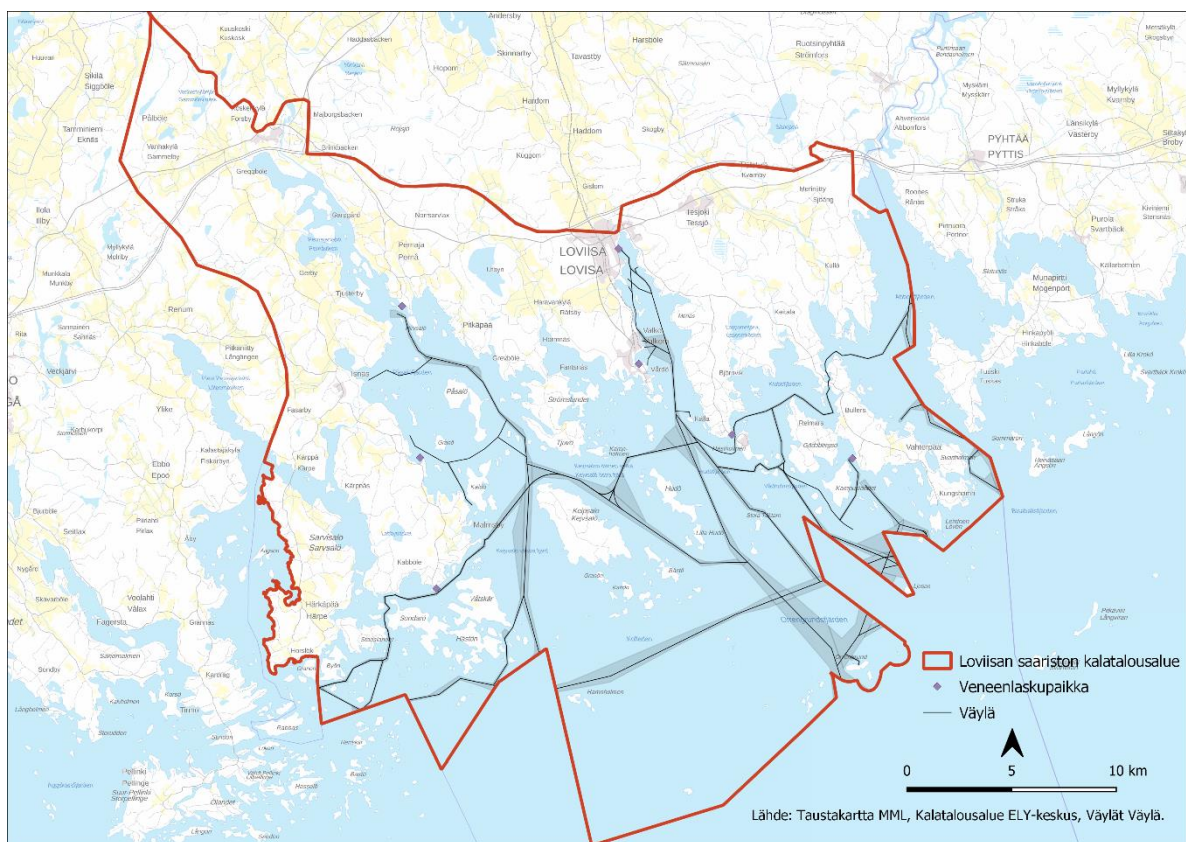
## 2 SUUNNITELMA MERIALUEELLE

### 2.1 PERUSTIEDOT VESIALUEESTA SEKÄ KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN NYKYTILASTA

#### 2.1.1 Vesialue

Loviisan edustan rannikkovedet ovat yleisesti reheviä, ja Loviisan edustan merialueella esiintyy kesällä ajoittain happikatoa pohjalla (Nakari & Anttila-Huhtinen 2019), mikä on tyypillistä Itäisellä Suomenlahdella. Loviisan merialueelle laskevat joet tuovat suurimman ravinnekuormituksen merialueelle. Loviisan merialueelle laskee Koskenkylänjoki, Taasianjoki, Loviisanjoki ja Kymijoen Ahvenkoskenhaara. Joet tuovat merialueelle sameaa,

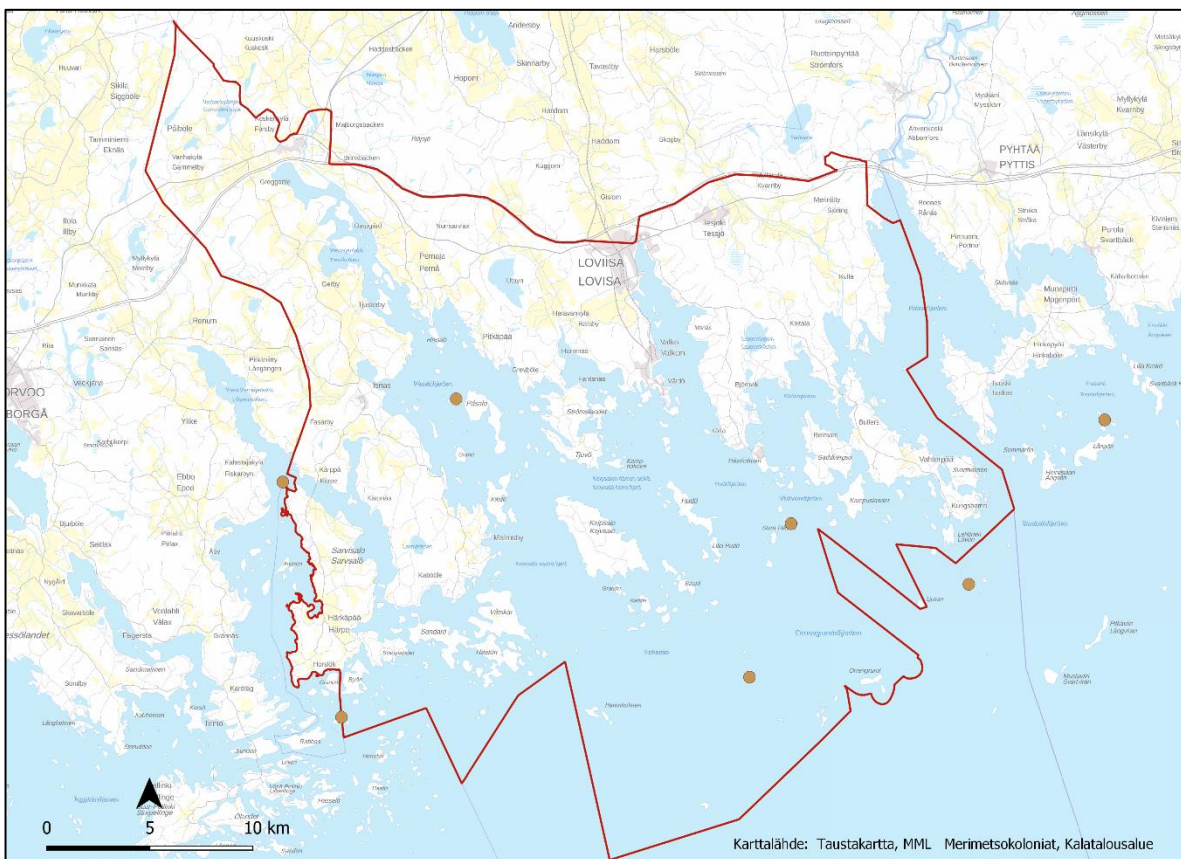
kiintoainepitoista ja ravinnepitoista vettä. Loviisan saariston kalatalousalueen pistekuormittajia ovat Loviisan kaupungin jätevedenpuhdistamo Vårdössä, Fortumin voimalaitos ja alueen kalankasvatustilat. Pistekuormittajat tuovat kokonaiskuormituksesta ainoastaan pienen osan, mutta voivat vaikuttaa vedenlaatuun paikallisesti (Nakari & Anttila-Huhtinen 2019). Loviisan rannikolla on tutkittu kasviplanktonin perustuotantokykyä ja sen kehitystä vuodesta 1967 (Anttila-Huhtinen & Raunio 2019). Perustuotantokyvyn mittauksilla pyritään arvioimaan alueen rehevöitymiskehitystä. Perustuotannon määrä on kasvanut tarkkailujakson aikana, mutta yleinen suuntaus on 2000-luvulla ollut laskeva (Anttila-Huhtinen & Raunio 2020). Perustuotannon kasvu on yhteydessä ravinnepitoisuuksien kasvuun ja Suomenlahden yleiseen rehevöitymiseen (Nakari & Anttila-Huhtinen 2019). Loviisan merialueen vesi on paikallisten mielestä kirkastunut viimeisimpien vuosien aikana.



Kuva 1. Loviisan saariston kalatalousalue. Kartalla näkyy myös alueen väylät ja veneenlaskupaikat.

Loviisan kalatalousalueen merialue on, kuten iso osa Suomenlahden rannikosta, luokiteltu tyydyttäväksi SYKEN pintavesien ekologisen tilan luokittelussa. Alueen lahdet, Pernajanlahti Loviisanlahti ja Ahvenkoskenlahti, ovat ekologisen tilan luokittelussa luokiteltu välttäviksi, ja Klobbfjärdenin ekologinen tila on poikkeuksellisesti luokiteltu huonoksi. Klobbfjärden on hyvin sulkeutunut, ja vesi vaihtuu pääosin kapean Jomalsundin kautta ja Hästholmenin lähellä olevien saarien välillä. Lahtien heikompi ekologinen tila selittyy osittain sillä, että lahteen laskevasta joesta tulee sameaa ja ravinnepitoista vettä.

Itämeren harmaaahyljekanta on kasvanut viimeisten vuosien aikana. Vuoden 2020 laskennoissa nähtiin 663 harmaaahyljettä Suomen vesialueella Suomenlahdella. Viron vesialueella Suomenlahdella nähtiin vuoden 2020 laskennoissa 134 harmaaahyljettä (Luonnonvarakeskus 2020a). Myös merimetso on levinnyt Suomen saaristoalueilla ja kanta on kasvanut. Vuonna 2020 Loviisassa oli kolme merimetsokoloniaa, ja niissä oli yhteensä 1423 pesää. Kalatalousalueen välittömässä läheisyydessä oli yhteensä seitsemän merimetsokoloniaa ja 1 718 pesää vuonna 2020 (Kuva 2) (Ympäristöhallinto 2020). Merimetsojen pesämäärän mukaan voi myös laskea merimetsokolonioita määrän kolonioissa. Loviisan saariston kalatalousalueella ja sen välittömässä läheisyydessä arvioitiin löytyvän yhteensä noin 10 200 merimetsokoloniaa vuonna 2020 kesällä, jos lasketaan yhteen sekä aikuiset että poikaset. Hylkeillä ja merimetsoilla on negatiivinen vaikutus alueen kalastukseen, etenkin verkkokalastukseen. Hylkeet ja merimetsot hajaannuttavat kalaparvia, muuttavat kalojen käyttäytymistä, syövät saalisaloja suoraan verkoista ja hajottavat pyydyksiä.



Kuva 2. Kalatalousalueen ja kalatalousalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevat merimetsokoloniat vuonna 2020.

Loviisan saaristossa on paljon vapaa-ajan asutusta sekä vakituista asutusta rannikolla. Loviisan saaristossa on useita retkisatamia ja ulkoilualueita, esimerkiksi Bockhamn, Rönnsäs ja Svartholman merilinnoitus (Visit Loviisa 2020). Loviisan merialueelta löytyy useita luonnonsuojelualueita ja kalastuskieltoalueita, esimerkiksi Pernajanlahden luonnonsuojelualue, Hästö-Gyltö luonnonsuojelualue sekä Aspskär ja Haverön luonnonsuojelualue. Suojelualueilla kalastus on rajoitettu tai kokonaan kielletty. Loviisan

saariston kalatalousalueen ulkopuolelta, Porvoon edustalta, löytyy myös kaksi hylkeensuojelualuetta.

Vesialueita käytetään paljon vapaa-ajan kalastukseen ja kotitarvekalastukseen. Vesiliikenne on alueella melko vilkasta varsinkin kesällä, koska alueella on paljon vapaa-ajan asutusta. Vesiväylät kattavat koko rannikkoalueen ja yksi alueen suurimmista väylistä on Orrenkylänselältä Valkon satamaan ulottuva väyläalue (Kuva 1).

Maanmittauslaitoksen kiinteistötietojärjestelmän mukaan Loviisan saariston kalatalousalueelta löytyy noin 680 kiinteistöä joihin kuuluu vesialueita. Näistä kiinteistöistä noin 165 kiinteistöä on yhteisiä vesialueita, eli osakaskuntia, ja noin 520 kiinteistöä on jaettuja vesialueita. Myös jaetulla vesialueella voi olla useampi omistaja, esimerkiksi jos omistaja on kuolinpesä. Alue on silloin yhteisesti omistettu vesialue. Alueelta löytyy yhteensä noin 550 vesialueen omistajaa, jos jokainen yhteinen ja jaettu vesialue lasketaan vain yhdeksi omistajaksi (Taulukko 1). Kalatalousalueella on yhteystietoja noin 35 osakaskuntaan, ja niiden yhteenlaskettu pinta-ala on noin 10 750 hehtaaria. Monesta osakaskunnasta puuttuu vielä yhteystietoja.

*Taulukko 1. Kiinteistöt joilla on vesialueita Loviisan saariston kalatalousalueella. Luvut 0,01-50 ovat pyöristetty lähimpään 5-lukuun. Lähde: Kalpa (joulukuu 2020).*

Pinta-ala (ha)	Omistajayksiköiden määrä			Pinta-ala yhteensä			Ääniä kokouksessa ja omistajien määrä
	Jaetut	Yhteiset	Yhteensä	Jaetut	Yhteiset	Yhteensä	
1 000–	9	3	12	20 980	4 320	25 300	3, yhteensä 36
500–999,99	4	6	10	3 100	4 755	7 855	2, yhteensä 20
50–499,99	30	25	55	4 260	4 115	8 380	1, yhteensä 56
10–49,99	70	50	120	1 590	1 190	2 780	Voivat perustaa yhteisen alueen, jotta heillä olisi äänioikeus.
1–9,99	145	60	200	560	285	845	
0,01–0,99	130	20	150	50	10	55	
Yhteensä	390	160	550	30 540	14 670	45 210	

### 2.1.2 Kalakantojen nykytila

Loviisan kalatalousalueen merialueella esiintyy Suomen tavallisimpia kalalajeja, jotka viihtyvät Suomen merialueilla, esimerkiksi ahven, kuha, silakka, särkikalaja ja meritaimen sekä lohi. Loviisan saariston kalatalousalueen kalakannoista ei löydy kattavaa tietoa, joten suunnitelmassa on hyödynnetty tietoa Suomenlahden tai koko Itämeren kalakannoista. Sen lisäksi kalakantojen kuvaamiseen on hyödynnetty kaupallisen kalastuksen tilastoruujujen saalistiedot. Kaupallisen kalastuksen tilastoruutu 55 kattaa osittain Loviisan saariston kalatalousalueen.

Silakkasaaliit ovat kasvaneet Itämeren pääaltaalla ja Suomenlahdella vuonna 2018 verrattuna aikaisempiin vuosiin (Sairanen & Raitaniemi 2019). Tämä näkyi myös kaupallisen kalastuksen tilastoruudun (nro 55) saaliissa. Silakkaa kalastetaan paljon Itämeren pääaltaalla ja Suomenlahdella, mutta silakkakannan arvioidaan pienentyvän jos



kalastuspaine jatkuu näin suurena (Sairanen & Raitaniemi 2019). Myös kilohailisaaliit ovat hieman kasvaneet koko Itämeressä vuoden 2018 aikana (Sairanen & Raitaniemi 2019). Kaupallisen kalastuksen tilastoruu-dun (nro 55) kilohailisaalis oli sen sijaan vuonna 2018 huomattavasti pienempi kuin vuonna 2017.

Lohisaaliit ovat vähitellen pienentyneet Itämeressä. Pienemmät lohisaaliit johtuvat ainakin osittain vaelluspoikasten huonosta selviytymisestä ja myös kaupallisen kalastuksen vähenemisestä. Suomenlahden lohisaaliit ovat pitkälti riippuvaisia istutuksista. Loviisassa lohien lähin lisääntymisalue on Kymijoki, missä myös lohet lisääntyvät luonnollisesti (Sairanen & Raitaniemi 2019). Istutuksilla tuetaan alueen lohikantoja, ja edistetään lohien kalastusta. Hylkeet vaurioittavat usein lohisaaliita Loviisan merialueella, minkä vuoksi kalastajat joutuvat heittämään pois osan saalista ja näin saaliit pienenevät.

Suomenlahden luonnonvarainen meritaimenkanta on hyvin epävakaata, ja vaarassa kadota kokonaan (Luonnonvarakeskus 2020b). Uusimmassa uhanalaisten lajien luokittelussa meritaimen oli luokiteltu erittäin uhanalaiseksi (Hyvärinen ym. 2019). Vuodesta 2019 lähtien kaikki mereen istutettavat taimenet on rasvaeväleikattava. Luonnonvarainen meritaimen on kokonaan rauhoitettu kalastuksesta, joten meritaimenen merikalastus on riippuvainen istutuksista. Rasvaevällisiä meritaimenia ei saa ottaa saaliiksi. Loviisan saariston kalatalousalueella on myös säännöllisesti istutettu meritaimenta ja taimenpoikasia. Meritaimenistutukset tuottavat yleisesti melko huonosti, ja nuoret kalat jäävät usein pyydyksiin ennen kuin ehtivät kasvaa aikuisiksi (Salminen & Böhling 2018). Meritaimenkantoja voi elvyttää esimerkiksi rakentamalla kalateitä ja kunnostamalla mereen virtaavien purojen ja jokien kutu- ja poikasalueita, mutta myös käyttämällä harvempia verkkoja pienten taimenten kalastuskuolemien vähentämiseksi.

Vapaa-ajan kalastajien siikasaaliit ovat kasvaneet huomattavasti koko Suomen merialueella. Vapaa-ajan kalastajien kokonaissiikasaalis Suomenlahdella oli vuonna 2016 huomattavasti isompi kuin kaupallisten kalastajien (Sairanen & Raitaniemi 2019). Loviisan merialueella elää jokikutuinen vaellussiika ja merikutuinen karisiikka, ja molempia lajeja istutetaan alueelle. Siika lisääntyy kalatalousalueella esimerkiksi Ahvenkoskenselällä ja Vådholmeninselällä. Ainoastaan pieni osa Suomen siikakannoista kutee onnistuneesti luonnossa. Suomenlahden siikakanta on riippuvainen istutuksista, mutta luonnolliset kannat voivat olla paikallisesti vahvoja.

Kaupallisten kalastajien kuhasaaliit ovat sisävesissä olleet huomattavasti isommat kuin merialueella. Kokonaissaaliin perusteella Suomenlahden kuhakannat olivat suuria vuonna 2018 (Sairanen & Raitaniemi 2019). Kuhan alinta pyyntimittaa nostettiin vuonna 2019 Suomenlahdella ja sisävesissä. Uusi pyyntimitta (42 cm) koskee sekä vapaa-ajan kalastajia että kaupallisia kalastajia. Syy pyyntimitan nostamiseen oli pienentyneet kuhakannat Suomen rannikkovesissä. Suuremmalla pyyntimitalla halutaan varmistaa, että kuhat ehtivät kutea ennen kuin joutuvat saaliiksi (Sairanen & Raitaniemi 2019). Hylkeillä on myös haitallinen vaikutus kuhan levinneisyyteen ja kalastukseen Loviisan merialueella. Hylkeet

vaikuttavat myös kuhan levinneisyyteen Loviisan merialueella. Loviisan kaupungin vesialueella on 1970-luvulta asti järjestetty kuhankalastuskilpailu. Kilpailun tulosten mukaan kuhasaaliit ovat viimeisimpinä vuosina olleet melko pieniä verrattuna vuosiin 2012–2015. Kilpailun aikana on saatu poikkeuksellisen suuria saaliita vuosina 1995, 1997 ja 2010. Kuha on Loviisan saariston kalatalousalueen yksi tärkeimmistä saalislajeista kaupalliselle kalastukselle. Kuha on myös toivottu saalis vapaa-ajan kalastajien keskuudessa. Kuha kutee alkukesästä (touko-kesäkuussa) matalissa lahdissa kovilla kivi-, sora- tai savipohjilla. Kudun jälkeen toinen emokaloista jää kutupaikalle huolehtimaan mädistä. Lisääntymismenestys on huonoa ilman emokalojen huolenpitoa, minkä vuoksi erityisesti kuhalla tulee välttää kutukalojen pyyntiä. Tärkeitä lisääntymisalueita Loviisan saariston kalatalousalueella ovat esimerkiksi Klobbfjärden, Ahvenkoskonselkä, Loviisanlahti ja Pernajanlahti. Kalatalousalueella on voimassa olevia suosituksia ja kalastuskieltoja, jotka varmistavat kuhan lisääntymisen ja tukevat kuhan kestävä kalastusta.

Ulkosaariston ahvenkanta on pienentynyt Suomenlahdella, kuten myös ammattikalastajien ahvensaaliit. Kaupallisten kalastajien ahvensaaliit ovat myös pienentyneet tilastoruudussa 55 viimeisten vuosien aikana. Pienemmät saalit voivat johtua heikentyneistä ahvenkannoista, mutta myös entistä pienemmästä ammattikalastuksen määrästä. Loviisan saariston kalatalousalueella ahvenen lisääntymisalueet ovat muun muassa Pernajan sisäsaaristossa ja Vahterpään eteläpuolella.

Hauet viihtyvät hyvin alueen matalissa ja rehevissä lahdissa, ja lisääntyvät myös niissä. Lisäksi hauki lisääntyy paikoin saaristossa esimerkiksi rakkohauru kasvustoissa. Hauen lisääntymisalueet ovat Loviisan saariston kalatalousalueella muun muassa Vahterpäässä ja Pernajan sisäsaaristossa. Kaupallisten kalastajien haukisaaliit ovat pienentyneet tilastoruudun (nro 55) saalistietojen mukaan viimeisten vuosien aikana. Haukikannat ovat yleisesti pienentyneet Suomen ulkosaaristossa, mutta selvää syytä siihen ei ole. Hauki on kalastusmatkailun keskuudessa suosittu saaliskala.

Madetta tavataan yhä harvemmin Suomen rannikkovesissä. Uusimmassa uhanalaisten lajien luokittelussa made on luokiteltu silmällä pidettäväksi lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Made on talvikutuinen kylmän veden laji, joka vaatii hyvät happiolosuhteet selviytyäkseen. Suomenlahden rehevät rannikkovedet eivät ole ihanteellisia elinympäristöjä mateelle, mutta paikoin sitä silti saadaan kohtuullisia määriä saaliiksi.

Loviisan saariston kalatalousalueella esiintyy myös erilaisia särkikaloja. Alueen rehevät sisälahdet sopivat erityisesti särkikaloille, esimerkiksi lahnalle ja särjelle.

### **2.1.3 Kalastuksen nykytila**

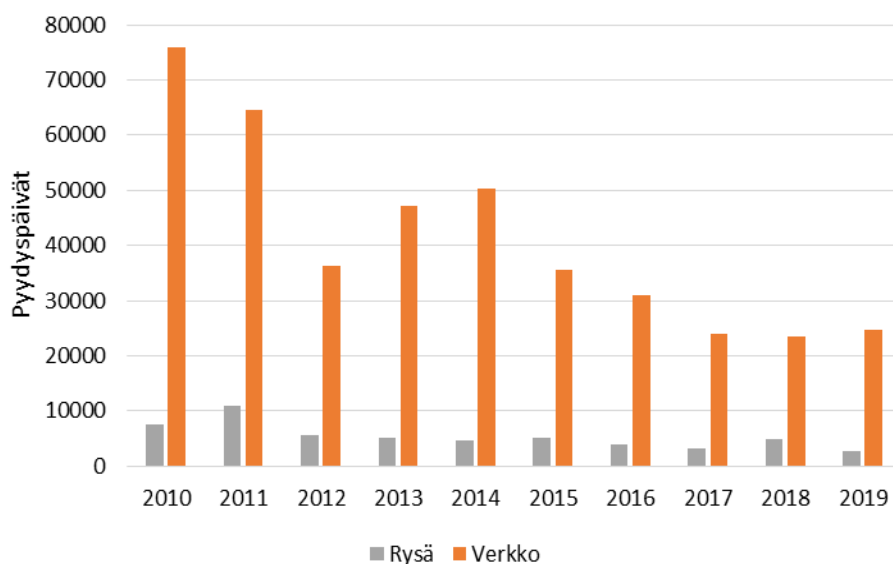
#### **Kaupallinen kalastus**

Alueella toimii vain muutama kaupallinen kalastaja, ja kaupallinen kalastus alueella on vähentynyt. Loviisan saariston kalatalousalueella toimi 19 ammattikalastajaa vuonna 2019

(I- ja II-ryhmään kuuluvia). Ammattikalastajien kesken on tapahtumassa sukupolven vaihto, mutta heikon tuottavuuden vuoksi nuorten kiinnostus ammattikalastukseen ryhtymiseen on vähissä. Tämän lisäksi ammattikalastajilla on muita haasteita kuten lämpimämmät talvet ja huonot jääolosuhteet sekä hylkeiden ja merimetsojen negatiivinen vaikutus kalastukseen.

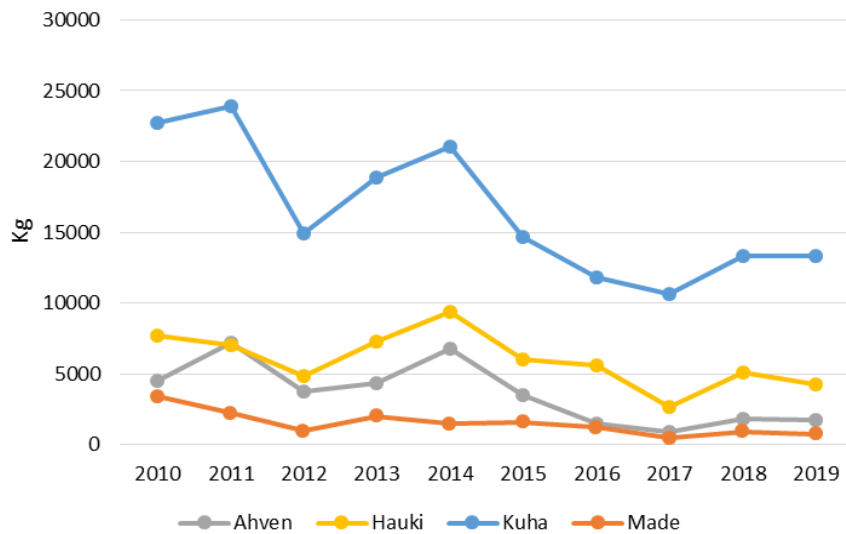
Luonnonvarakeskus on koostanut kaupallisten kalastajien tiedot ja saalistiedot kalastusalueittain ajalta 2010–2019. Aineistosta on jätetty pois kaupallisen troolikalastuksen saalistiedot. Troolikalastus tapahtuu useimmiten kalatalousalueiden ulkopuolella avomerellä. Kaupallisen kalastuksen tilastoruudut kuvaavat harvoin ainoastaan yhden kalatalousalueen kalastusta, ja sen vuoksi tässä on tarkasteltu Luonnonvarakeskuksen koostamia saalistietoja.

Loviisan saariston kalatalousalueella merialue on tärkein alue kaupalliselle kalastukselle. Kaupallisen kalastuksen verkkokalastuksen pyydyspäivät ovat selvästi vähentyneet vuodesta 2010. Kaupallisen kalastuksen rysäkalastus on koko ajan ollut melko vähäistä Loviisan saariston kalatalousalueella (Kuva 3).



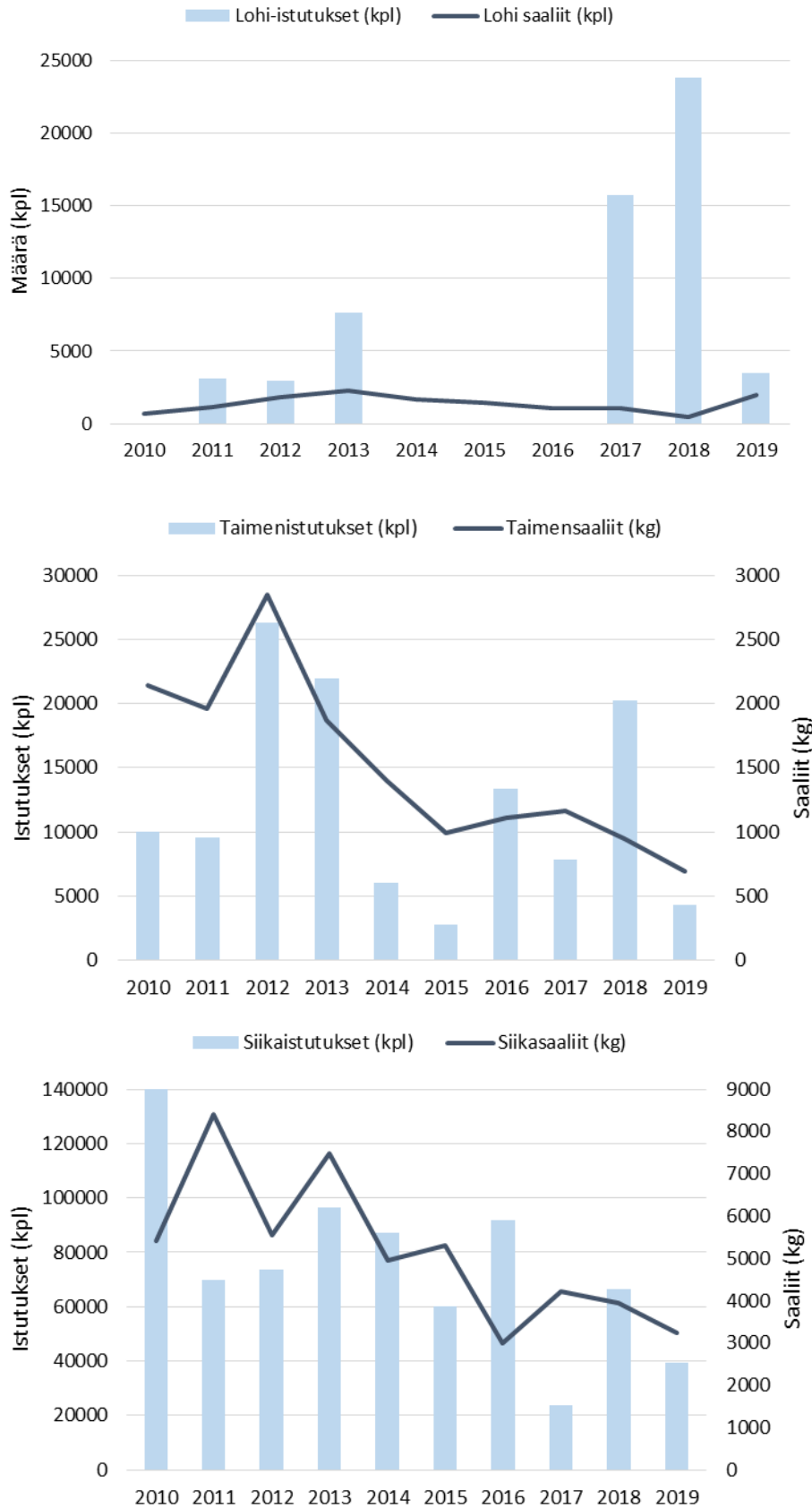
Kuva 3. Kaupallisen kalastuksen rysä- ja verkkopäivät Loviisan saariston kalatalousalueella 2010–2019. Lähde: Luonnonvarakeskus.

Loviisan saariston kalatalousalueen kaupallisessa kalastuksessa lohi- ja kuhasaaliit ovat erityisen tärkeitä taloudellisesti. Ahvensaaliit olivat suurimmillaan vuonna 2011 ja haukisaaliit vuonna 2014. Sen jälkeen ahven- ja haukisaaliit ovat pienentyneet. Suurimmat madesaaliit saatiin vuonna 2010. Vuoden 2010 jälkeen ovat kuhasaaliit olleet huomattavasti suurempia kuin ahven-, hauki- ja madesaaliit. Kuhasaaliit ovat olleet suurimmillaan vuonna 2011, mutta ovat sen jälkeen selvästi pienentyneet (Kuva 4).



Kuva 4. Kaupallisen kalastuksen ahven-, hauki-, kuha- ja madesaaliit vuosina 2010–2019 Loviisan saariston kalatalousalueella. Lähde: Luonnonvarakeskus.

Kaupallisen kalastuksen lohisaaliit ovat olleet kuhasaaliiden jälkeen seuraavaksi suurimmat. Lohisaaliit ovat olleet suurimmat vuosina 2012–2013, mutta ovat sen jälkeen pienentyneet huomattavasti. Vuoden 2019 lohisaaliit olivat huomattavasti isommat kuin vuoden 2018 lohisaaliit. Tämä antaa varovaisia viitteitä poikaskasvatus- ja istutusmenetelmien parantumisesta sekä hyljekarkottimien hyödyistä rysäpyynnissä. Siikasaaliit ovat myös pienentyneet 2010-luvun alkupuolelta (Kuva 5). Kaupallisen kalastuksen saaliit ovat Loviisan saariston kalatalousalueella yleisesti vähentyneet. Saaliiden pienentyminen johtuu ainakin osittain kaupallisen kalastuksen vähenemisestä.



Kuva 5. Kaupallisen kalastuksen lohisaaliit (kpl) ja lohi-istutukset (kpl), siika- ja taimensaaliit (kg) sekä istutukset (kpl) vuosina 2010–2019 Loviisan saariston kalatalousalueella. Istutusmäärissä ei ole huomioitu vastakuoriutuneiden kalojen istutuksia eikä mäti-istutuksia. Lähde: Luonnonvarakeskus, ELY-keskus ja kalatalousalue.

Kalataloudellinen tarkkailu tehdään vuosittain osana Loviisan voimalaitoksen ja Loviisan Smoltin yhteistarkkailua. Tarkkailun sisältö vaihtelee vuosien välillä ja joka kolmas vuosi kartoitetaan alueen kalastusta laajemmalla kalastustiedustelulla, joka kohdistuu ammattikalastajien lisäksi myös vapaa-ajan kalastajiin. Vuonna 2018 kalastustiedustelu lähetettiin Hästholmenin alueen ammattikalastajille (5 kpl), mutta vastaajamäärät ovat olleet hyvin pienet (3 kpl). Vuonna 2018 verkkokalastussaaliista suurin osa oli kuhaa (57 %) ja haukea (30 %). Rysäsaaliista lohi ja siika olivat lähes yhtä yleisiä, ja muodostivat melkein koko rysäsaaliin. Hästholmenin edustan kaloissa ei ole havaittu maku- tai hajuvirheitä kirjanpitokalastajien mukaan. Kalojen käytettävyyttä ravinnoksi on hyvä, jopa kuormituslähteen lähialueilla pyydytyissä kaloissa (Anttila-Huhtinen & Raunio 2019). Kalastustiedustelun saalistiedot ja Luonnonvarakeskuksen kaupallisen kalastuksen saalistiedot täsmentävät hyvin toisiaan, ja niiden mukaan alueen kaupallisen kalastuksen saaliit ovat suurimmalta osaltaan kuhaa, lohta, ja haukea.

### **Vapaa-ajan kalastus**

Vapaa-ajan kalastus on erityisen suosittua niillä kalatalousalueilla joilta löytyy suuria vesialueita ja hyviä kalavesiä. Loviisan saariston kalatalousalue ei ole kaikkein kalastetuimpia alueita, mutta pääkaupunkiseudun läheisyys ja lukuisat vapaa-ajan kiinteistöt tekevät siitä kuitenkin kohtuullisen suosittua vapaa-ajan kalastajien keskuudessa. Loviisan saariston kalatalousalueelta löytyy seitsemän yleistä veneramppia (Kuva 1), jotka yleensä toimivat lähtöpaikkana ulkopaikkakuntalaisille vapaa-ajan kalastajille. Alueella toimii myös vapaa-ajan kalastuksen yhdistyksiä.

Loviisan saariston kalatalousalueella harjoitetaan sekä vapaa-ajan kalastusta että kotitarvekalastusta. Kotitarvekalastuksella tarkoitetaan kalastusta oman ruokakunnan tarpeisiin. Vapaa-ajan kalastuksessa käytetään yleensä käsipyydyksiä, ja kotitarvekalastuksessa käsipyydysten lisäksi myös verkkoja ja katiskoja.

Vuonna 2011 ja 2019 on julkaistu tietoa vapaa-ajan kalastuksesta Suomessa. Tiedot ovat arvioita kalastuspäivistä ja saaliista eri alueilla. Vapaa-ajan kalastuksen saaliin arvioitiin vuonna 2009 koostuvan suurimmalta osaltaan hauesta ja ahvenesta Loviisan, Pernajan ja Ruotsinpyhtään alueilla (Seppänen ym. 2011b). Ahvensaaliin arvioitiin olevan 49 tonnia, haukisaaliin 82 tonnia ja kuhasaaliin 9 tonnia Loviisan, Pernajan ja Ruotsinpyhtään alueilla vuonna 2009. Pyyntipäiviä Loviisan, Pernajan ja Ruotsinpyhtään alueilla vuonna 2009 arvioitiin olevan 73 790 viehekalastuspäivää ja 60 097 onginta- tai pilkintäpäivää (Seppänen ym. 2011a). Uusimman julkaisun mukaan viehekalastuspäiviä (2017–2018) kalastonhoitomaksuun perustuvalla oikeudella arvioitiin olevan 70 119 päivää Loviisan saariston kalatalousalueella. Viehekalastuspäiviä vesialueen kokonaispinta-alaa kohden arvioitiin olevan 1,57 päivää/vesihehtaari 2017–2018. Uudenmaan kalatalousalueiden mediaaniarvo on 3,71 päivää/vesihehtaari ja Suomenlahden mediaaniarvo on 2,37 päivää/vesihehtaari. Alueilla, missä edellytetään kalastonhoitomaksun lisäksi muita lupia, viehekalastuspäiviä arvioitiin olevan 491 päivää (Eskelinen & Mikkola 2019). Viehekalastuspäivien määrä alueella oli arvioiden mukaan hieman vähentynyt vuoden 2009

tehdyn selvityksen jälkeen. Tulokset eivät kuitenkaan ole suoraan vertailukelpoisia, ja kalastuspäivien määrä on vain arvio. Kalatalousalue kyseenalaistaa tutkimuksen tuloksia.

Alueen vapaa-ajan kalastuksesta ja kotitarvekalastuksesta löytyy hyvin vähän tietoa, minkä vuoksi on vaikeaa arvioida vapaa-ajan kalastuksen ja kotitarvekalastuksen vaikutusta kalakantoihin. Vapaa-ajan kalastuksen kalastuspäivien uusimman arvion mukaan viehekalastuspäivät ovat hieman vähentyneet verrattuna vuoteen 2009. Sen sijaan kalastajien ja asukkaiden mielestä vapaa-ajan kalastus on lisääntynyt viimeisimpien vuosien aikana. Alueen vapaa-ajan kalastuksesta ja kotitarvekalastuksesta tarvitaan lisätietoa, myös saalislajeista ja saaliiden koosta, jotta vapaa-ajan kalastuksen todellisen kalastuspaineen voisi selvittää.

### **Kalastusmatkailu**

Loviisan saariston kalatalousalueella toimii useita kalastusoppaita, jotka tarjoavat opastettuja kalastusretkiä. Rönnäs on tärkeä alue kalastusmatkailulle. Alueelta löytyy myös erilaisia majoitusvaihtoehtoja ja yrityksiä jotka tarjoavat opastettuja kalastusretkiä. Siten on luonnollista että vesialueita Rönnäsin läheisyydessä, esimerkiksi Pernajanlahti, Påsälöfjärden ja Kabbölefjärden, käytetään kalastusmatkailuun. Näillä alueella vesialueen omistajilla olisi mahdollisuus yhdessä perustaa isompia yhtenäisempiä vesialueita, ja esimerkiksi tarjota myytäväksi lupia kalastusmatkailuyrityksille.

Kalastusretkillä kalastetaan eniten ahventa, kuhaa ja haukea. Kalastusopas valvoo retkien kalastusta, ja suurin osa saaliista päästetään takaisin mereen elävinä, etenkin suuret yksilöt. Asiakkaat saavat useimmiten pitää yhden kuhan, hauen tai muutaman ahvenen päivän saaliista. Tämän takia kalastuspaine kalastusmatkailusta on oletuksena pieni, vaikka samalla alueella toimii useampi kalastusmatkailuyritys. Tarkkaa tietoa kalastusmatkailun kalastuspaineesta ei kuitenkaan löydy. Kalastusoppaat työskentelevät pääosin ELY-keskuksen myöntämällä kalastusopasluvalla. Lupaehtojen mukaisesti opas saa viedä enintään kuusi asiakasta kerrallaan retkelle, ja asiakkaat saavat harjoittaa onkimista, pilkkimistä tai viehekalastusta. Kalatalousalue työskentelee sen eteen, että suurempi osa kalastusmatkailusta olisi tulevaisuudessa vesialueiden omistajien myöntämien lupien varassa. Lisäksi pyritään, että kalastusoppailla olisi laajempi raportointivelvollisuus myös suoraan kalatalousalueelle tulevaisuudessa.

### **2.1.4 Vesiviljely**

Loviisan saariston kalatalousalueelta löytyy myös alueita missä harjoitetaan vesiviljelyä. Kalankasvatuslaitokset sijaitsevat Hästholmenin ja Altarskärin lähialueilla. Hästholmenilla on myös maalla oleva kalankasvatuslaitos. Kalankasvatuslaitokset tarvitsevat myös talvisäilytyspaikkoja. Osa Loviisan saariston kalatalousalueen kalankasvatuslaitoksista hyödyntävät Loviisan voimalaitoksen jäähdytysvettä. Jäähdytysvesi tuo lämmintä vettä Hästholmenin lähialueelle, mikä mahdollistaa kalankasvatuslaitosten toiminnan Hästholmenin läheisyydessä myös talvella. Kalatalousalueen kalankasvatuslaitokset

käyttävät myös Valkon satamaa talvisäilytyspaikkana. Loviisan saariston kalatalousalueen kalankasvatustilat ovat ainoat tilat Uudenmaan Suomenlahden alueella jotka keskittyvät ruoantuotantoon. Kalatalousalueella kasvatetaan eniten kirjolohta. Kalatalousalueen merialueella toimii neljä kalanviljely-yritystä. Kalankasvatustilat muodostavat tärkeän osan alueen kalataloudesta. Kalankasvatustilat tarvitsevat samankaltaista infrastruktuuria kuin kaupalliset kalastajat; esimerkiksi satama-alueita, kalankäsittelylaitoksia ja kylmiöitä.

Kalankasvatustilat vaikuttavat vedenlaatuun paikallisesti, mutta niiden kuormitus on hyvin pieni osa alueen kokonaiskuormituksesta (Nakari & Anttila-Huhtinen 2019). Kalankasvatustilatojen vaikutuksia vedenlaatuun voidaan minimoida sijoittamalla kalankasvatustilat alueille missä syvyyttä ja virtaamaa on riittävästi. Kalankasvatustilatojen toiminta perustuu ympäristölupaan, ja toimintaa sekä toiminnan vaikutusta lähiympäristöön seurataan säännöllisesti.

## **2.2 KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN TAVOITETILAT JA OSATAVOITTEET**

### **2.2.1 Tavoitetila seuraavalle suunnittelukaudelle**

Kalatalousalueen ammattikalastus, vesiviljely ja kalastusmatkailu ovat tulevaisuudessakin elinvoimaisia, jotta pystytään tuottamaan lähiruokaa ja elämyksiä kuluttajille. Kalatalousalueen tulee myös säilyä kiinnostavana vapaa-ajan kalastuksen ja kotitarvekalastuksen kohteena. Alueen kalavaroja tulee hoitaa ja käyttää kestävästi, jotta kalavarat säilyisivät elinvoimaisina ja kaikilla olisi mahdollisuus hyödyntää niitä.

Osatavoitteiden seuranta käsitellään kappaleessa 11.

### **2.2.2 Osatavoitteet**

1. Hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamat haitat kaupalliselle kalastukselle ja vapaa-ajankalastukselle vähenevät nykyisestään. Hylkeet ja merimetsot aiheuttavat haittoja kalastukselle, etenkin kaupalliselle kalastukselle; pyydykset rikkoutuvat ja saaliit tulee syödyksi suoraan pyydyksistä. Hylkeet ja merimetsot säikäyttävät kaloja ja vaikuttavat myös kalojen käytökseen, minkä vuoksi kalat siirtyvät matalampiin ja suojaisempiin alueisiin.
2. Vesiviljely ja kaupallinen kalastus ovat kalatalousalueella elinvoimaisia, ja alueen kalastajat tuottavat lähiruokaa kuluttajille. Kalatalousalue halutaan pitää houkuttelevana alueena myös ammattikalastajille, jotta kaupallinen kalastus säilyy alueella.



3. Kalatalousalueen talous on tasapainossa, jotta käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano ja seuranta olisi mahdollista. Kalatalousalueella on myös muita lainmukaisia tehtäviä hoidettavana.
4. Koko kalatalousalueella toimii ammattimainen kalastuksenvalvonta, joka työskentelee kestävä kalastuksen edistämiseksi. Kalatalousalue pyrkii siihen, että kalastuksenvalvonta kattaisi kaikki kalatalousalueen vesialueet. Kalastuksenvalvojat valvovat alueen kalastusrajoituksia ja kalastuslain säädöksiä, sekä kalastuksen laillisuutta. Rajoitukset ja säädökset ovat asetettu suojaamaan muun muassa uhanalaisia kalalajeja tai kalojen lisääntymistä. Tehokkaalla ja kattavalla kalastuksenvalvonnalla seurataan alueen kalastusta ja kalakantoja, ja saadaan siten lisätietoa kalatalousalueen kalakannoista ja kalastuksesta.
5. Alueen kalakannat pysyvät elinvoimaisina, ja niitä kalastetaan kestävästi. Tavoitteena on, että alueen kalavarat riittävät kaikille ja että erikokoisia kaloja löytyy kalatalousalueelta. Elinvoimaiset kalakannat lisäävät myös alueen houkuttelevuutta vapaa-ajan kalastajille. Suunnittelukauden aikana kalatalousalue kerää uutta tietoa kalatalousalueen kalakannoista ja kalastuksesta sekä kalojen lisääntymisalueista. Tietoa tarvitaan seuraavaa suunnittelukautta varten. Uutta tietoa tarvitaan alueen kalakannoista, kalastuspaineesta ja erityisesti vapaa-ajan kalastuksesta kalatalousalueella. Lisäksi tarvitaan tietoa kaupallisen kalastuksen saaliista kalatalousalueen rajojen sisäpuolelta.
6. Kalatalousalueen osakaskunnat ja muut vesialueiden omistajat ovat aktiivisia ja tarjoavat kalastuslupia ja kalastusmahdollisuuksia alueen kalastajille. Alue on siten houkuttelevampi kalastajille, etenkin vapaa-ajan kalastajille. Kalatalousalue tiedustelee suunnittelukauden aikana vesialueiden omistajien kiinnostusta yhtenäislupa-alueisiin. Kalatalousalue kartoittaa myös vesialueiden omistajien halukkuutta saada näkyvyyttä esimerkiksi kalatalousalueen kotisivuilla koskien paikallisten kalastuslupien myyntiä.
7. Kalatalousalueen viestinnän ja edunvalvonnan kehittäminen nykyisestään, jotta tiedon levittäminen alueen toimijoille ja vaikuttaminen alueeseen koskevaan päätöksentekoon sujuisi helpommin.
8. Vaelluskalakantojen suojeleminen ja ylläpitäminen, jotta alueen vaelluskalakannat pysyvät elinvoimaisina. Vaelluskaloja suojellaan kalatalousalueella erilaisilla kalastuskieltoalueilla ja kalastuslain säännöksillä. Vaelluskalakantoja ylläpidetään myös istutuksien avulla. Loviisan saariston kalatalousalueella taimen, vaellussiika ja lohi ovat tärkeitä lajeja alueen kalastukselle.

9. Alue säilyy kiinnostavana vapaa-ajan kalastuksen ja kalastusmatkailun kohteena. Vapaa-ajan kalastus tuo alueelle uusia toimijoita ja myös lupatuloja vesialueiden omistajille. Vapaa-ajan kalastuksesta tarvitaan myös lisätietoa.
10. Kalatalousalue selvittää voisiko Loviisan kaupungin kalastuslupien hallinnointi ja myynti siirtyä kalatalousalueelle, jolloin osa kalastuslupien myynnin tuotoista jäisi kalatalousalueelle. Tämä helpottaisi myyjien kalastuslupien seurantaan. Kalatalousalueen hallitus selvittää ja seuraa kalastuslupien myynnin siirtoa.

## **2.3 VESIALUEIDEN KÄYTÖN ALUEELLINEN SUUNNITTELU JA YHTEISTOIMINNAN KEHITTÄMINEN**

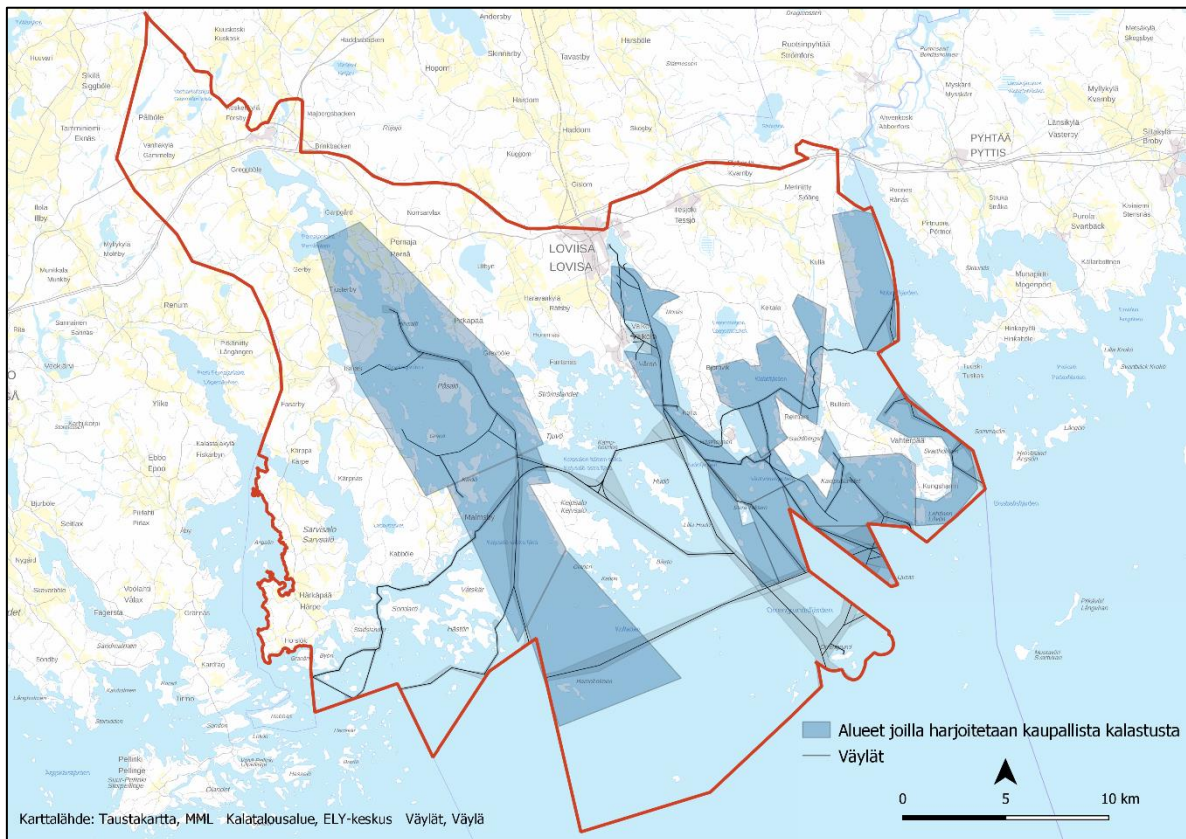
### **2.3.1 Kalataloudellisesti merkittävät alueet**

Lähes koko kalatalousalueella harjoitetaan kalastusta, ja kalastusalueelta löytyy myös kalankasvatustiloja. Myös vaelluskalavesistöt ja vesialueet vaelluskalavesistöjen läheisyydessä, sekä tärkeimmät lisääntymisalueet ovat tärkeitä alueen kalakannoille. Koko kalatalousalue on siten kalataloudellisesti merkittävä alue. Kalastuksen ja aluekäytön kartoittamiseksi ollaan oltu yhteydessä ammattikalastajiin, kalastusneuvojiin, vapaa-ajan kalastuksen yhdistyksiin sekä kalastusoppaisiin. Sen lisäksi kalatalousalueen hallituksen jäsenet ovat antaneet tietoa alueen kalastuksesta.

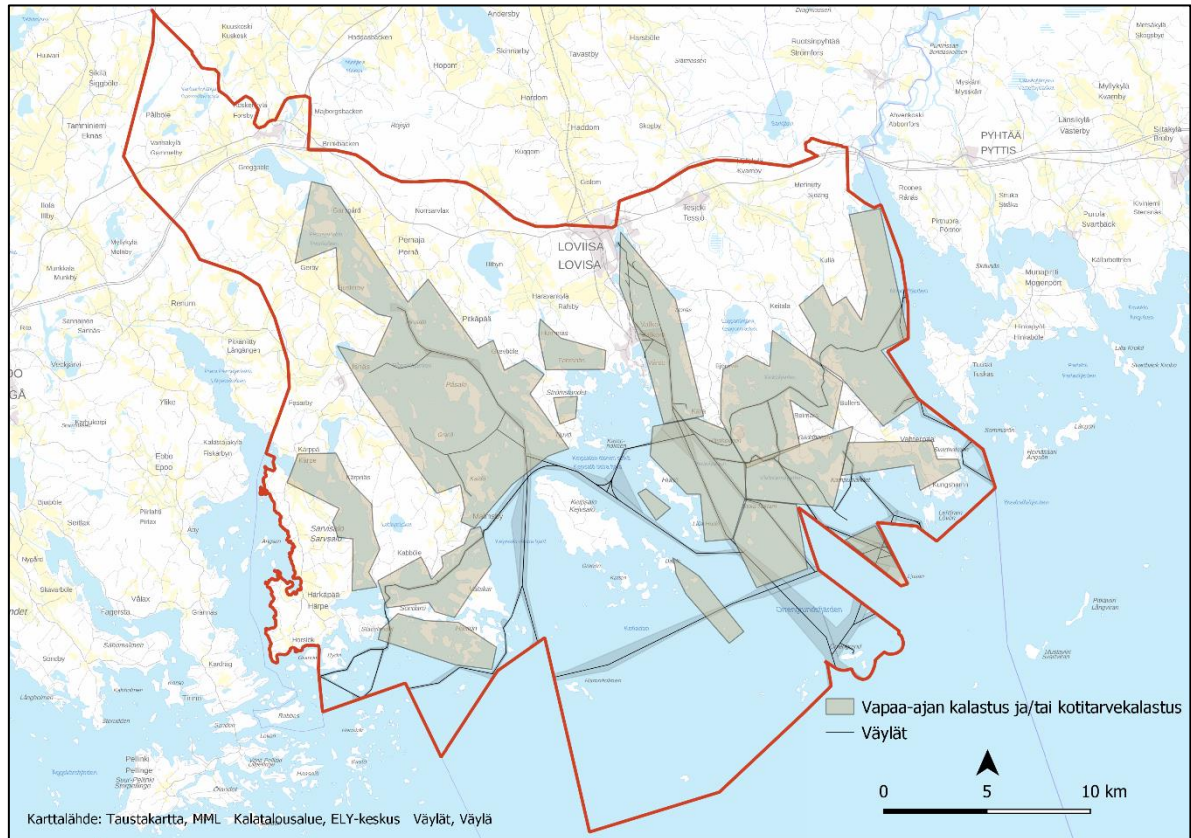
Kalatalousalueella harjoitetaan tällä hetkellä kaupallista kalastusta Pernajan, Keipsalon, Loviisanlahden, Hästholmenin, Klobbfjärdenin, Vahterpään ja Abborfjärdenin vesialueilla (Kuva 6). Vapaa-ajan kalastusta harjoitetaan kalatalousalueen lähes kaikilla rannikon läheisillä vesialueilla (Kuva 7). Vapaa-ajan kalastus keskittyy lähinnä suojaisiin alueisiin esimerkiksi rannikon lahtiin. Kotitarvekalastusta harjoitetaan myös melko laajasti koko kalatalousalueella, mutta erityisesti Sarvisalon, Kabbölen, Pernajanlahden, Gäddbergsön ja Klobbfjärdenin vesialueilla. Vapaa-ajan kalastusta harjoitetaan yleisesti vapavälineillä, kun taas kotitarvekalastuksessa käytetään myös verkkoja ja esimerkiksi katiskoja. Kalastaessa rannanläheisissä vesissä tulee huomioida ranta-asutusta, jotta vältetään konflikteilta kalastajien ja kiinteistönomistajien välillä (kalastuslaki 50 §). Sen lisäksi tulee huomioida vesilintujen pesimäluodot, luonnonsuojelualueet ja kalastuskieltoalueet.

Kalankasvatustoiminta Loviisan saariston kalatalousalueella on keskittynyt Hästholmenin ja Altarskärin lähialueille. Lisäksi Valkon satamaa käytetään talvisäilytyspaikkana (Kuva 8). Alueet, joilla tällä hetkellä harjoitetaan kalankasvatusta soveltuvat hyvin kalankasvatukseen. Kalatalousalueelta löytyy myös muita alueita jotka soveltuvat kalankasvatukseen. Veden syvyys ja virtaama tulee olla riittävä, jotta paikka soveltuu kalankasvatustoimintaan. Kalankasvatustilat tarvitsevat kuitenkin suojaisan paikan, jotta laitos ei vaurioidu kovasta tuulesta ja merenkäynnistä. Kalankasvatustiloja voi myös sijoittaa alueille missä voidaan käyttää hyödyksi esimerkiksi jäähdytysvesien tuomaa lämpöä (Maa- ja metsätalousministeriö 2014).

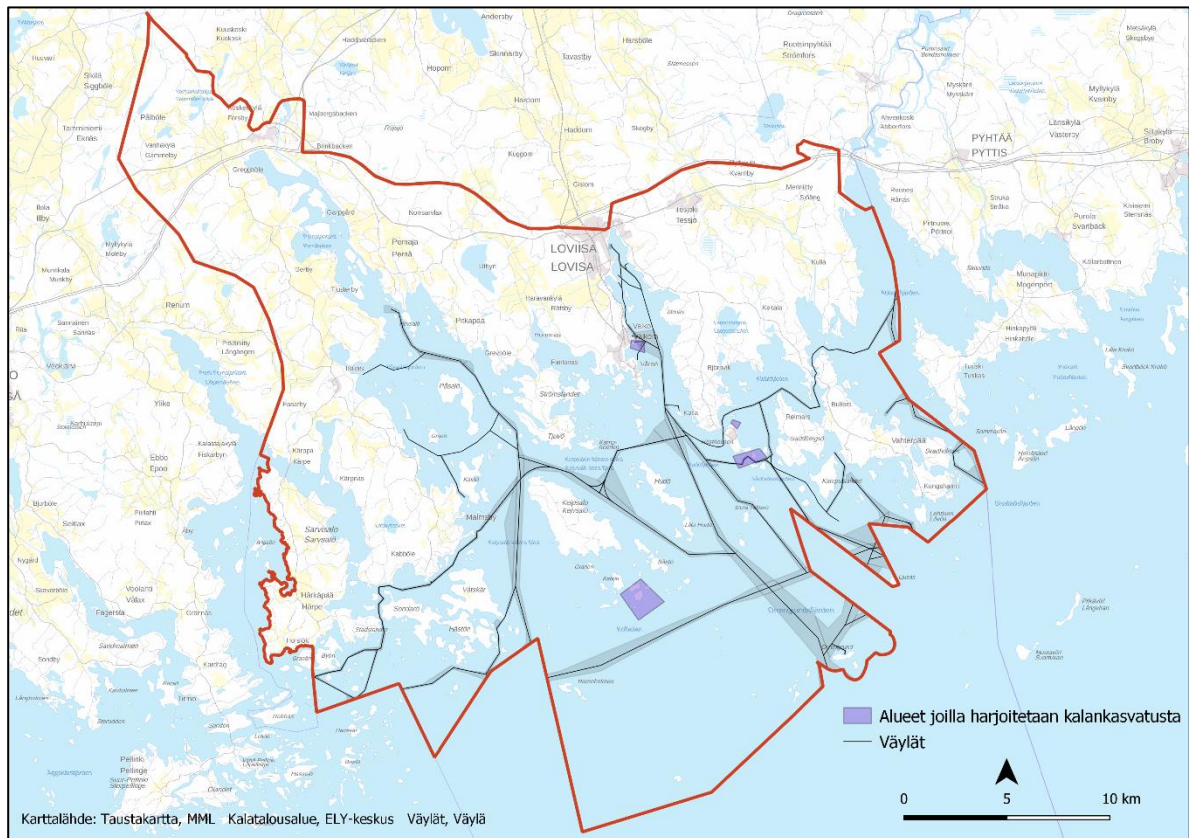
Kalatalousalueen vaelluskalavesistöt ja niiden suualueet sekä tärkeimmät lisääntymisalueet ovat myös kalataloudellisesti tärkeitä alueita. Vaelluskalavesistöjen suualueilta löytyy kalastuslain mukaisia kalastuskieltoalueita koskien verkkokalastusta, kalastusta isorysällä, troolausta ja nuottausta sekä kalaväyliä jotta vaelluskalojen vaellukset olisi turvattu (Kuva 9). Kujan tärkeimmät poikastuotantoalueet ovat alueen lahdet esimerkiksi Pernajanlahti ja Loviisanlahti (katso myös kohta 2.1.2) (Kuva 10, sivu 17). Kujan poikastuotantoalueet on muokattu VELMU-tietokannan poikastuotantoalueista, ja alueet kuvaavat kujan lisääntymiselle suotuisia ja erittäin suotuisia alueita.



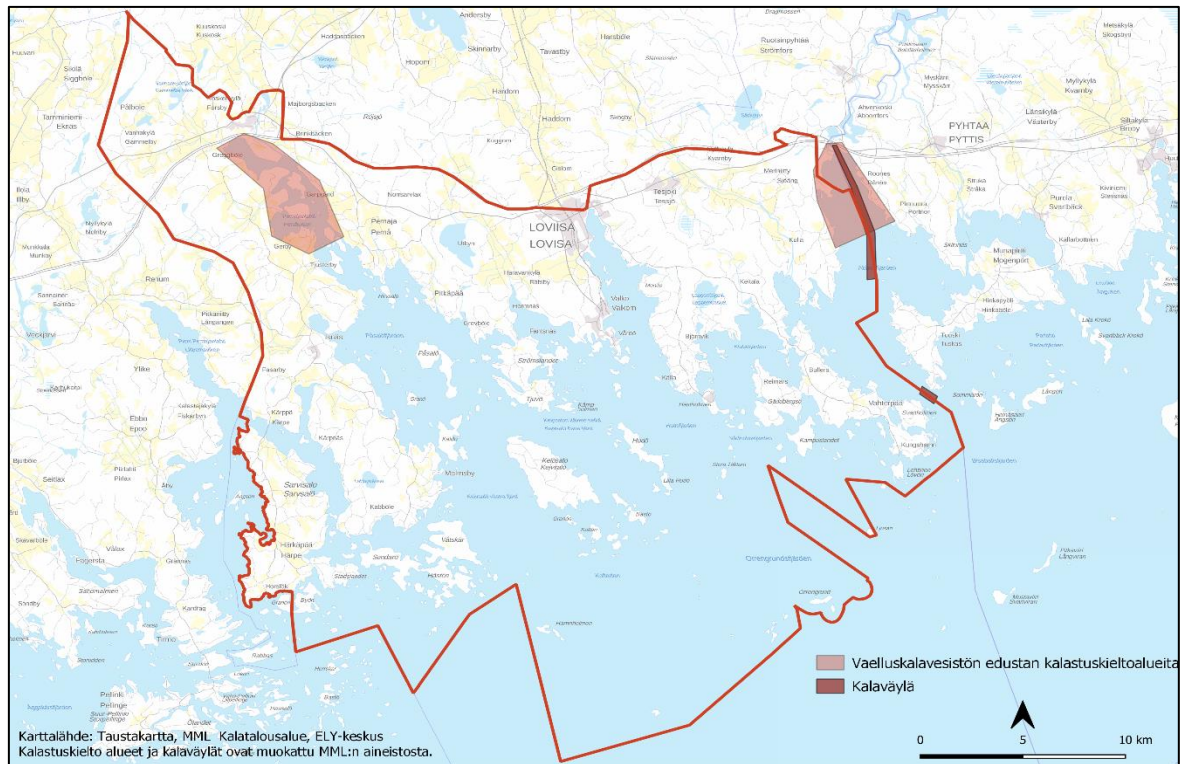
Kuva 6. Alueet kalatalousalueella joilla harjoitetaan kaupallista kalastusta.



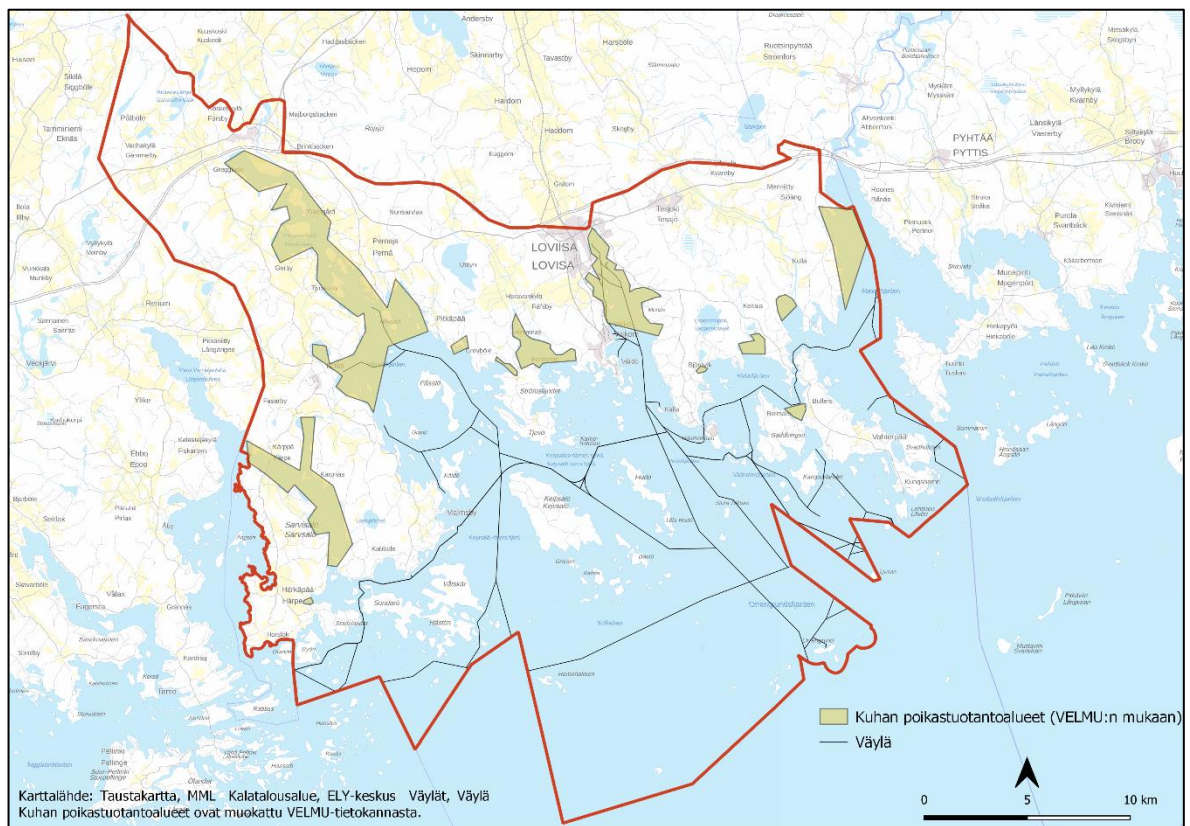
Kuva 7. Alueet kalatalousalueella joilla harjoitetaan eniten vapaa-ajan kalastusta sekä kotitarvekalastusta.



Kuva 8. Alueet kalatalousalueella millä harjoitetaan kalankasvatusta sekä kalankasvatuksen talvisäilytyspaikat.



**Kuva 9. Kalastuskieltoalueita ja kalaväyliä vaelluskalavesistöjen läheisyydessä. Verkkokalastuskielto ulottuu 1 km vaelluskalavesistön suusta, isorysäkielto ulottuu 3 km vaelluskalavesistön suualueelta ja trolaus- ja nuottauskielto ulottuu jopa 5 km vaelluskalavesistön suualueelta.**



**Kuva 10. Kuhan poikastuotantoalueet Loviisan saariston kalatalousalueella. Poikastuotantoalueet on muokattu VELMU-tietokannan poikastuotantoalueista.**

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

Lähes koko merialue Loviisan saariston kalatalousalueella soveltuu hyvin kaupalliseen kalastukseen, lukuun ottamatta esimerkiksi luonnonsuojelualueita, kalastuskieltoalueita, satama-alueita ja väyläalueita (Kuva 1). Alueilla, missä tällä hetkellä harjoitetaan kaupallista kalastusta, ovat erityisen soveltuvia alueita kaupalliseen kalastukseen (Kuva 6). Kaupalliseen kalastukseen soveltuvilla alueilla käytetään verkkoja ja rysiä, ja kaikki kaupallisen kalastuksen pyydykset soveltuvat alueilla käytettäväksi, troolia lukuun ottamatta. Troolaus soveltuu vain ulkosaaristoon (katso kuva 15), Keipsalon läntinen selkä, ja sieltä kohti Hamnskär-saarta ja yleisiä vesialueita.

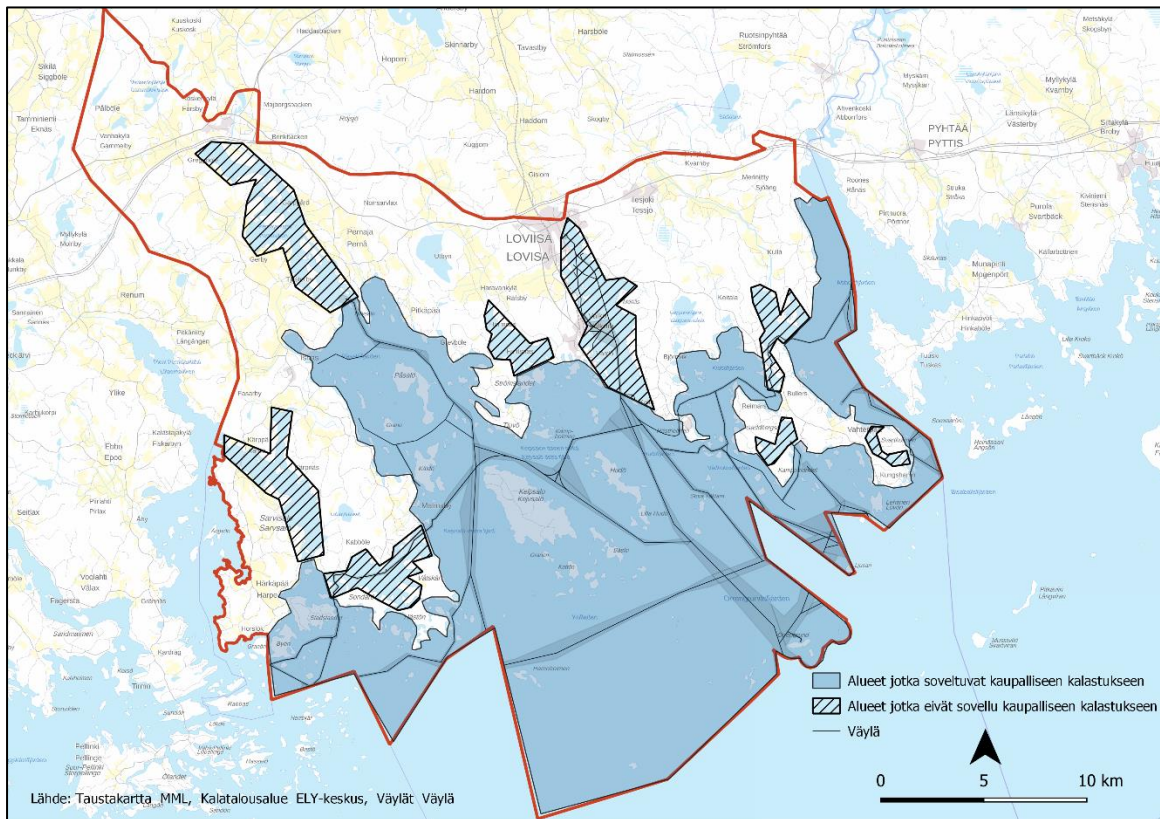
ELY-keskus voi myöntää kalastusluvan (kalastuslain 13 § mukaan) kaupalliselle kalastajalle enintään viideksi vuodeksi alueelle joka on käyttö- ja hoitosuunnitelmassa luokiteltu kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvaksi jos:

1. Vesialueen kalakantojen tila mahdollistaa niiden hyödyntämisen kaupalliseen kalastukseen.
2. Luvanhakija ei ole itse eikä kalatalousalueen avustuksella päässyt kalastusoikeuden haltijoiden kanssa sopimukseen vesialueen käyttämisestä kaupalliseen kalastukseen.
3. Kaupallisen kalastuksen harjoittamisesta ei aiheudu merkittävää haittaa alueen rannanomistajille tai -haltijoille tai alueen muulle käytölle.

Vesialueet jotka eivät sovellu kaupalliseen kalastukseen ovat Pernajanlahti, Vanhankylänlahti, vesialueet Bredviksfjärdenin lähistöllä, vesialueet Kabbölen eteläpuolella, Hormnäsfiärden, Loviisanlahti, Röörsfiärden, Kullanlahti, Granholmsfiärden, Flitusundet, Furufiädan sekä Hamnfiädan (Kuva 11). Nämä alueet ovat tärkeitä lajien lisääntymisalueita, vaellusreittejä, luonnonsuojelualueita, kalastuskieltoalueita tai ne ovat erityisen kapeita ja/tai matalia. Kaupallisen kalastuksen nykyiset alueet ovat osittain päällekkäisiä kaupallisen kalastuksen sopimattomien alueiden kanssa (Kuva 11). Vesialueiden omistus on toisinaan hyvin pirstoutunutta. Pieneltä alueelta voi löytyä monta eri vesialueen omistajaa ja tämä hankaloittaa myytyjen kalastuslupien seurantaa, kalastuspaineen säätelyä ja saaliiden seurantaa. ELY-keskuksen ei tule myöntää poikkeuslupia kaupalliselle kalastukselle käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainituille alueille, jotka eivät sovellu kaupalliseen kalastukseen. Niillä voi kuitenkin harjoittaa hoitokalastusta.

Vesialueen omistaja voi myöntää kalastusluvan kaupalliselle kalastajalle vesialueelle, vaikkei alue ole luokiteltu käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvaksi alueeksi, jos alueella ei ole muita rajoituksia kaupallista kalastusta vastaan. Vesialueen omistajan on kuitenkin varmistettava, ettei alueen kalastuspaine nouse liian suureksi.

Kalankasvatusta harjoitetaan vesialueilla Hästholmenin läheisyydessä sekä Altarskärin läheisyydessä (Kuva 8). Nämä alueet ovat kalankasvatustilosten ympäristöluvien perusteella soveltuvia kalankasvatukseen. Kaikilla kalankasvatukseen soveltuvilla alueilla ei kuitenkaan kasvateta kalaa.

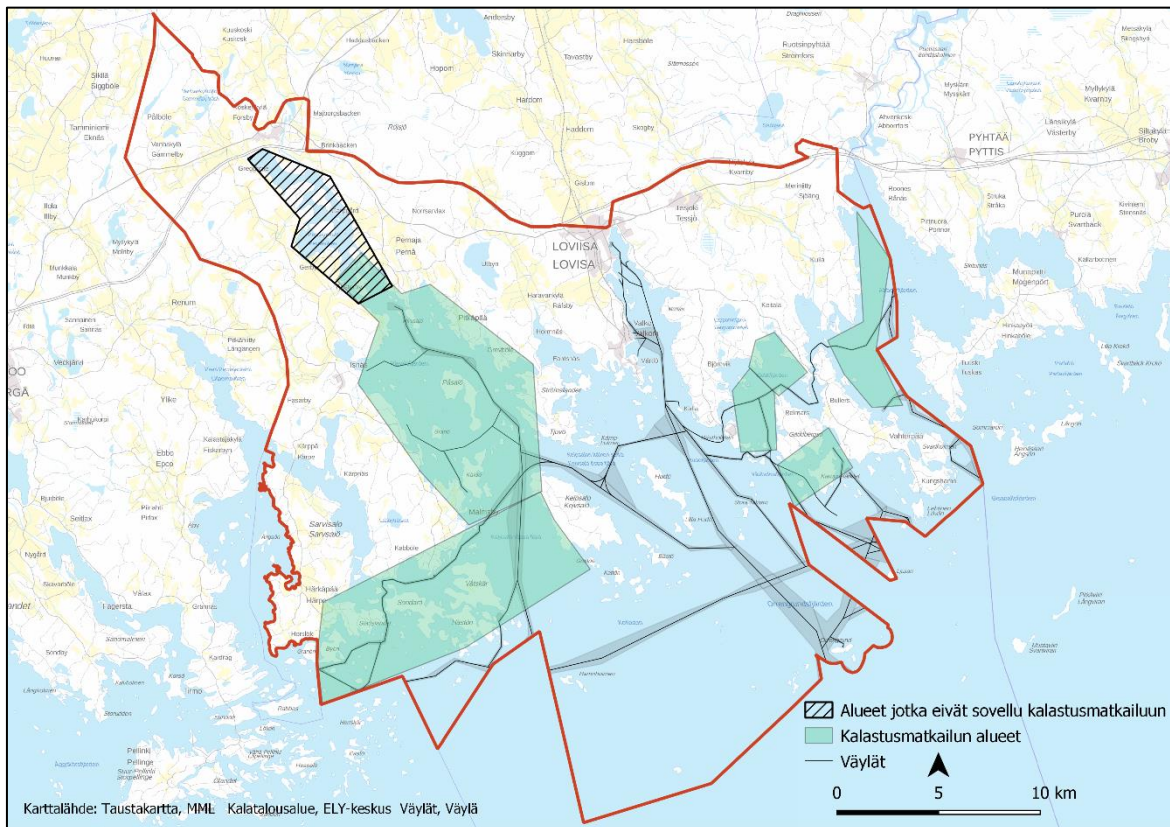


Kuva 11. Alueet kalatalousalueella jotka soveltuvat kaupalliseen kalastukseen sekä alueet jotka eivät sovellu kaupalliseen kalastukseen.

Kaupallinen kalastaja, jolle ELY-keskus on myöntänyt kalastusluvan kalastuslain 13 §:n nojalla, on maksettava luvassa määrättyjen pyydysten mukaiset kohtuulliset maksut korvauksena vesialueen käyttämisestä kaupalliseen kalastukseen. Kalastuslain mukaan korvaukset määritetään käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitettyihin hintoihin. Kalastusoikeuden hintaa ei ole määritetty, koska sitä ei voi yleistää. Kalatalousalue voi myös vaatia että kaupalliset kalastajat ja/tai vesialueen omistajat ilmoittavat kalastusoikeuden hinnan nykyisissä sopimuksissa. Hinta vaihtelee pyydysten ja alueen tuottavuuden mukaan. Hinnat on määritettävä erikseen jokaiselle luvulle. Mikäli ELY-keskus myöntää kalastusluvan kalastuslain 13 §:n nojalla kalatalousalueen hallitus voi tarvittaessa avustaa neuvotteluissa. Kalatalousalueen tavoitteena on, että kaupalliset kalastajat ja vesialueen omistajat tekevät sopimuksia tavallisella menettelyllä eikä kalastuslain 13 § jouduta käyttämään.

### 2.3.3 Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Kalastusmatkailua voidaan harjoittaa laajasti merialueella, ja nykyinen kalastusmatkailu on keskittynyt siihen hyvin soveltuville paikoille. Kalatalousalueella lähes koko merialue soveltuu kuitenkin kalastusmatkailuun. Rönnsin alueesta on tullut kalastusmatkailun keskus Loviisassa. Vesialueita Rönnsin lähellä muun muassa Päsälöfjärden ja vesialueita Kabbölen eteläpuolella käytetään ahkerasti kalastusmatkailuun (Kuva 12). Alueilta löytyy kuitenkin melko paljon ranta-asutusta. Kalastaessa rannanläheisissä vesissä tulee huomioida ranta-asutusta, jotta vältetään erimielisyyksistä kalastajien ja kiinteistönomistajien välillä. Lisäksi on huomioitava vesilintujen pesimäluodot, luonnonsuojelualueet ja kalastuskieltoalueet. Pernajanlahti ja Vanhankylänlahti eivät sovellu hyvin kalastusmatkailuun, koska alueilla on lajien lisääntymisalueita ja vaellusreittejä. Näiden lahtien käyttöä on rajoitettu myös luonnonsuojelualue- ja kalastuskieltomääräyksiin (Kuva 12). Suoranaisesti kalastusmatkailua ei kuitenkaan ole kielletty näillä alueilla, vaan tämä on suositus, jotta kalastuspaine Pernajanlahdella ja Vanhankylänlahdella ei nouse liian suureksi.



Kuva 12. Alueet kalatalousalueella joilla harjoitetaan kalastusmatkailua ja alueet jotka eivät sovellu kalastusmatkailuun.

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

Käyttö- ja hoitosuunnitelman suunnitteluvaiheessa Loviisan saariston kalatalousalueella ei ollut yhtenäislupa-alueita. Loviisan kaupungilla on vesialueita Loviisanlahdella, johon voi



ostaa kalastuslupia sekä vapaa-ajan kalastukselle että kaupalliselle kalastukselle. Sekä Loviisalaiset että ulkopaikkakuntalaiset voivat ostaa Loviisan kaupungin kalastuslupia. Kalastuslupia yksityisomistuksessa oleville vesille voi ostaa suoraan vesialueen omistajalta.

Yhtenäislupa-alueiden kehittäminen toisi helpotusta lupaprosessiin kalastajille ja kalastusluvut olisivat myös helpommin seurattavissa yhtenäisellä lupien myynnillä. Yhtenäislupa-alueiden kehittäminen olisi erityisen tärkeää vapaa-ajan kalastajille, mutta myös vesialueen omistajille. Vesialueiden omistussuhteiden rikkonaisuus Loviisan saaristossa ja osakaskuntien alhainen järjestäytymisaste hankaloittavat yhtenäislupa-alueiden kehittämistä. Kalatalousalue kartoittaa vesialueiden omistajien kiinnostusta yhtenäislupa-alueisiin, sekä kannustaa ja tukee omistajia jotka haluavat muodostaa yhtenäislupa-alueita. Kalatalousalue jakaa myös tietoa osakaskunnille järjestäytymisen eduista, jotta kalavesien hallinnointi hoituisi keskitetysti. Kalatalousalue tulee myös kartoittamaan vesialueiden omistajien halukkuutta saada näkyvyyttä esimerkiksi kalatalousalueen kotisivuilla koskien paikallisten kalastuslupien myyntiä.

### **2.3.5 Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella**

Kalatalousalue kehittää yhteistyötä eri toimijoiden kanssa. Kalatalousalueen uudet kotisivut helpottavat tiedonjakelua alueen toimijoille. Vapaa-ajan kalastajat löytävät tietoa esimerkiksi kalastusvesistä, veneenlaskupaikoista ja kalastusluvista. Tehokas viestintä kalatalousalueen ja alueen toimijoiden välillä on tärkeää kun halutaan kehittää alueen vapaa-ajan kalastusta, ammattikalastusta, kalastusmatkailua, kalastusvalvontaa ja vesiviljelyä. Pyrkimys on helpottaa yhteydensaantia kalatalousalueeseen ja alentaa kynnystä esittää omia näkemyksiään. Kalatalousalue tekee myös yhteistyötä alueen yritysten kanssa, etenkin niiden, joilla on kalataloudellinen tarkkailuvelvoite kalatalousalueella. Kalatalousalue saa siten uutta tietoa alueen kalastuksesta ja kalakannoista. Yhteistyö helpottaa esimerkiksi kalastuksen seurantaa alueella, ja siten myös alueen kalastuspaineen kartoittamista.

Kalatalousalue tarvitsee tietoa vesialueiden omistajista yhteistyön kehittämiseksi Loviisan saariston kalatalousalueella. Osakaskuntien on kalastuslain mukaan ilmoitettava osakaskunnan yhteystietoja kalatalousalueelle, Aluehallintovirastoon ja Maanmittauslaitokselle. Kalatalousalue aikoo päivittää tietoa alueen vesialueiden omistajista ja osakaskunnista. Tietoja voi tulevaisuudessa käyttää yhtenäislupa-alueiden kehittämisessä, ja samalla tiedonjako helpottuu kalatalousalueella kun käytössä on päivitettyjä yhteystietoja.

## 2.4 TOIMENPITEET KALAKANTOJEN HOITAMISEKSI JA KALASTUKSEN KEHITTÄMISEKSI

### 2.4.1 Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

Loviisan saariston kalatalousalueella on useita luonnonsuojelualueita ja kalastuskieltoalueita, jotka rajoittavat kalastusta. Näiden alueiden lisäksi löytyy myös paikallisia rajoituksia, esimerkiksi kalastuskielto Loviisan voimalaitoksen jäähdytysvesipurun läheisyydessä, sekä mairinnouskielto Hästholmenilla. Svartholman pohjoispuolella Loviisanlahdella ja Mössholmenin pohjoispuolella Hästholmsfjärdenillä plaanareiden käyttö vetouistelussa on kielletty. Loviisan kaupungilla on myös omia kalastusrajoituksia kaupungin vesialueilla. Käyttö- ja hoitosuunnitelman voimassaoloaikana voi myös syntyä uusia tarpeita rajoittaa kalastusta kalatalousalueella.

Koskenkylänjoki ja Kymijoen Ahvenkosken haara ovat vaelluskalavesistöjä, ja jokien suualueilta löytyy kalastuslain mukaisia verkko-, isorysä-, troolous- ja nuottauskieltoalueita, jotta vaelluskalat pääsevät kulkemaan vaelluskalavesistöihin. Kymijoen Ahvenkosken haaran suualueelta sekä läheiseltä Suursalmelta löytyy myös kalaväyliä, jotka kieltävät kiinteiden ja seisovien pyydysten käytön alueella, lukuun ottamatta rapumertoja. Kalaväylät varmistavat, että kapeissa salmissa on riittävästi tilaa vaelluskalojen vaelluksiin.

ELY-keskus on päättänyt seuraavista kalastuskieltoalueista kalatalousalueen hakemuksen mukaan, ja ne olivat voimassa 31.12.2020 asti. Jomalsundin alueella kaikki kalastus oli kielletty ajalla 1.1–15.3. Kalastuskielto turvaa mateen lisääntymistä. Loviisanlahdella linjan Valkomin satama-alueen pohjoisraja - Monäsudden pohjoispuolella kaikki kalastus oli kielletty ajalla 1.4–30.6, lukuun ottamatta ongintaa. Kalastuskielto turvaa kuhan lisääntymistä sekä muiden keväällä kutevien kalojen lisääntymistä, esimerkiksi ahvenen ja hauen. Kaikki kalastus oli myös kielletty, ongintaa lukuun ottamatta, Kullanlahdella, Hormnäs-fjärdenillä, Pernajanlahdella ja Fasarbyvikenissä ajalla 1.6–30.6. Kalastuskielto turvaa kuhan lisääntymistä (Taulukko 2, Kuva 13).

Pernajalahden syksyn, 1.9–30.11, kalastuskieltoalue ulottui Koskenkylän koskesta aina linjaan Storholmen-Svartholmen asti etelässä. Alueella kalastus oli sallittu ainoastaan perjantaista klo 18:00 lähtien sunnuntaihin klo 18:00 asti, muina aikoina katiskalla tai silakkaverkoilla pyydystäminen sekä onginta ja pilkintä oli sallittua. Kalastuskieltoalue tarvitaan, jotta taimenet ja muut vaelluskalat pystyvät hyödyntämään Koskenkylänjokea kutu- ja poikasalueena. Kalatalousalue uskoo, että kalastuskieltoalue joka kattaa ison alueen, jopa 12 km rannasta rantaan, on hyödyllisempi nousevalle kalalle ja aiheuttaa vähemmän haittaa kalastukselle kuin kalaväylä. Itä-Uudenmaan kalastusalue on tehnyt päätöksen kalastuskieltoalueesta vuonna 2014 ja se päättyy 31.12.2020.

Alkukesän kalastuskiellot, joiden tarkoitus on turvata keväällä kutevien kalojen lisääntymistä, esimerkiksi kuhan lisääntymistä, voisivat astua voimaan jo aikaisemmin keväällä jotta kalojen lisääntyminen olisi varmuudella turvattu. Vedet lämpenevät

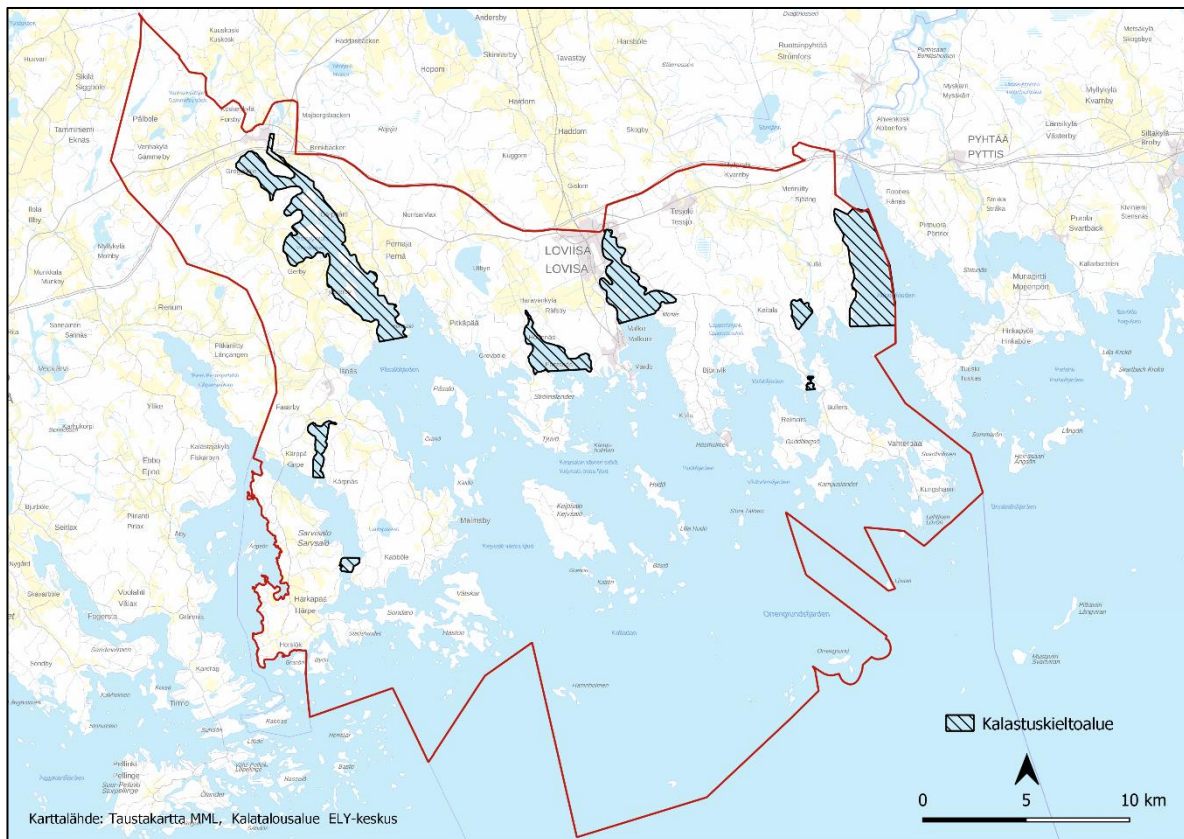
nopeammin keväällä jos talvet jatkuvat lämpiminä ja keväällä kutevien kalojen lisääntyminen aikaistuu.

Kalatalousalue käsitteli kokouksessaan 2020 yllä mainitut kalastuskieltoalueet ja jättää hakemuksen ELY-keskukselle jotta kalastuskieltoalueet olisivat voimassa myös tulevaisuudessa. Hakemuksessa on myös muutos koskien Pernajanlahden syksyn kalastuskieltoa. Syksyn kalastuskielto Pernajanlahdella muutetaan niin, että kalastusta saa harjoittaa perjantaista kello 14:00 sunnuntaihin kello 14:00 asti. Kalatalousalueen mielestä yllä mainitut kalastuskieltoalueet tarvitaan myös tulevaisuudessa.

Kalatalousalue hakee ELY-keskuksen päätöstä taulukon 2 (Liite 1) kalastuskieltoalueista 10 vuodeksi käyttö- ja hoitosuunnitelman hyväksymispäätöksen yhteydessä. Kalatalousalue päättää kokouksessaan kalastuskieltoalueiden tarkemmista ajankohdista. Kalatalousalue päättää yhdessä Kymen kalatalousalueen kanssa Ahvenkoskenlahden kalastuskieltoalueen tarkemmista määräyksistä. Ahvenkoskenlahden kalastuskieltoalue ulottuu idässä ja pohjoisessa Kymen kalatalousalueelle.

*Taulukko 2. Kalatalousalue hakee seuraavien kalastuskieltoalueiden hyväksymistä ELY-keskukselta. Kalatalousalue päättää kokouksessaan kalastuskieltoalueiden tarkemmista ajankohdista.*

<b>Alue</b>	<b>Aika</b>	<b>Lisätiedot</b>
Jomalsund	talvi	Kaikki kalastus on kielletty.
Dalsviksfjärden	touko-kesäkuu	Kaikki kalastus on kielletty, ongintaa lukuun ottamatta.
Kullanlahti, Hormnäs fjärden, Pernajanlahti ja Fasarbyviken.	touko-kesäkuu	Kaikki kalastus on kielletty, ongintaa lukuun ottamatta.
Loviisanlahti; linjan Valkomin satama-alueen pohjoisosa - Monäsudden pohjoispuolella.	huhti-kesäkuu	Kaikki kalastus on kielletty, ongintaa lukuun ottamatta.
Pernajanlahti; Koskenkylän koskesta pohjoisessa Storholmen-Svartholmen linjaan asti etelässä.	syksy	Kalastus on sallittua perjantaisin klo 14:00 lähtien sunnuntaihin klo 14:00 asti. Muina aikoina katiskalla tai silakkaverkoilla pyydystäminen sekä onginta ja pilkintä on sallittua.
Ahvenkoskenlahti-Ahvenkoskensäikä	kevät-alkukesä	Kaikki kalastus on kielletty, ongintaa lukuun ottamatta.



Kuva 13. Ehdotukset kalastuskieltoalueille kalatalousalueella.

Kalatalousalue suosittelee, ettei kuhia joiden pituus on 60 cm tai enemmän oteta saaliiksi Loviisan saariston kalatalousalueella. Isot kalayksilöt ovat tärkeitä kalalajin lisääntymiselle ja sen vuoksi niitä ei tule ottaa saaliiksi.

Kalatalousalue kartoittaa kalastuskieltoalueiden ja kalastusrajoitusten tarvetta viiden vuoden jälkeen. Kartoituksessa huomioidaan *Rannikkolajien säätelyn tehostamismahdollisuudet ja -tarpeet Suomen rannikolla* (Lappalainen mfl. 2021) raportin toimenpiteitä. Kyse on esimerkiksi päiväkohtaisista kiintiöistä vapaa-ajan kalastukselle ja verkkojen silmäkokosäätelystä. Kalatalousalue voi suunnittelukauden aikana tarvittaessa ehdottaa uusia kalastuskieltoalueita tai muita rajoituksia alueen kalakantojen suojelemiseksi.

#### 2.4.2 Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

Kalatalousalue selvittää suunnittelukauden aikana jos alueelta löytyy vesistöjä tai vesialueita jotka vaativat kunnostusta tai hyötyvät siitä. Kalatalousalue selvittää myös, mitkä kalalajit voivat hyötyä mahdollisista kunnostustoimenpiteistä. Kalatalousalue voi myös toteuttaa tai teettää kunnostustöitä suunnittelukauden aikana, jos havaitaan kunnostamiseen soveltuvia alueita. Kunnostustoimenpiteet voivat olla sekä isoja että pieniä. Loviisan saariston kalatalousalue koostuu suurimmalta osalta meri- ja rannikkoalueista, joten esimerkiksi rannikkokunnostuksia voivat olla ajankohtaisia kalatalousalueella. Kunnostuksia voidaan

myös tehdä yhteistyössä muiden rannikon kalatalousalueiden kanssa. Lisäksi kalatalousalue jakaa tietoa kunnostustoimenpiteistä sekä kunnostustoimenpiteiden hyödyistä alueen vesialueiden omistajille.

### 2.4.3 Suunnitelma istutuksista

Loviisan saariston kalatalousalueelle on vuodesta 2010 istutettu merilohta, meritaimenta, vaellussiikaa, karisiikaa, kuhaa, madetta ja haukea. Alueelle on istutettu enimmäkseen meritaimenta ja siikaa vuosina 2010–2019, jos mukaan ei lasketa vastakuoriutuneiden poikasten eikä mädin istutuksia. Suurin osa istutuksista on kuitenkin tehty kalatalousalueen merialueelle, mutta meritaimenta, vaellussiikaa ja merilohta on myös istutettu Koskenkylänjokeen ja vuodesta 1976 hauenpoikasia velvoiteistutuksina Lappomjärveen. Istutettavat kalanpoikaset pyritään valitsemaan lähialueen kalakannoista (Taulukko 3). Kalastuslain mukaan (§ 73) ”kalojen ja rapujen istutukset, jotka ilmeisesti heikentävät luonnon monimuotoisuutta vaarantamalla luonnossa esiintyvän kala- tai rapulajin tai muun lajin tai näiden kannan säilymisen, ovat kiellettyjä”. Vuoden 2019 aikana Loviisan saariston kalatalousalueelle istutettiin yhteensä 691 348 kalaa, joista 40 000 oli vastakuoriutuneita hauenpoikasia ja 600 000 oli vastakuoriutuneita mateenpoikasia (Taulukko 4). Lisäksi kalojen liikkuvuuden takia myös etelärannikon muut kalaistutukset vaikuttavat Loviisan saariston kalakantoihin. Kun käyttö- ja hoitosuunnitelma on hyväksytty, istutuksiin saa käyttää vain käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitettyjä kalalajeja ja kalakantoja. Muita kalalajeja ja kalakantoja saa istuttaa alueelle vain ELY-keskuksen poikkeusluvalla.

*Taulukko 3. Kalalajit ja kalakannat, joiden istuttamiseen ei tarvitse ELY-keskuksen lupaa Loviisan saariston kalatalousalueella. Lähde: ELY-keskus ja kalatalousalue.*

Kalalaji	Kalakanta
Merilohi	Kymijoki
Meritaimen	Isojoki (vain merialue), Ingarskilanjoki
Vaellussiika	Kymijoki
Karisiika	Bengtsår
Kuha	Eteläinen merikanta
Ankerias	
Made	Lähin paikallinen kanta
Hauki	Lähin paikallinen kanta

Taulukko 4. Istutukset Loviisan saariston kalatalousalueella vuosina 2010–2019. Lähde: ELY-keskus (2010–2014), ELY-keskus ja kalatalousalue (2015–2019). vk=vastakuoriutuneet poikaset, mspa=mäti silmäpisteasteella, 1-v=1-vuotinen, 2-v=2-vuotinen, 1-k=1-kesäinen, 2-k=2-kesäinen.

Laji	2010	2011	2012	2013	2014
Merilohi, mspa		4 320			
Merilohi, 1-vuotias		3 126	2 978		
Merilohi, 2-vuotias				7 644	
Meritaimen, mspa					
Meritaimen, vk					
Meritaimen, 1-v	1 748				
Meritaimen, 2-v	8 280	9 580	26 299	21 996	5 981
Siika, vk					
Siika, 1-k	139 853	69 953	73 522	96 321	87 071
Siika, 2-k	1 000				
Hauki, vk	20 000	25 000	20 000	20 000	
Kuha, 1-k		1 440		4 190	
Ankerias	5 500	8 820	7 000	4 000	2 500
Kirjolohi, 2-v					
Made, mspa					
Made, vk					
<b>Yhteensä</b>	<b>176 381</b>	<b>122 239</b>	<b>129 799</b>	<b>154 151</b>	<b>95 552</b>

Laji	2015	2016	2017	2018	2019
Merilohi, mspa			15 150		
Merilohi, 1-vuotias			2 015		
Merilohi, 2-vuotias			13 701	23 832	3 479
Meritaimen, mspa		700			
Meritaimen, vk		300			
Meritaimen, 1-v		5 815	1 970		
Meritaimen, 2-v	2 784	7 579	5 902	20 250	4 294
Siika, vk	200 000	387 360		250 000	
Siika, 1-k	60 114	91 779	23 701	66 395	39 531
Siika, 2-k					
Hauki, vk	20 000	20 000			40 000
Kuha, 1-k	8 235	4 900	11 662	9 363	4 044
Ankerias	5 800	600	1 500	3 000	
Kirjolohi, 2-v	95		725	250	
Made, mspa			320 000		
Made, vk					600 000
<b>Yhteensä</b>	<b>297 028</b>	<b>519 033</b>	<b>396 326</b>	<b>373 090</b>	<b>691 348</b>

Istutuksilla voi tukea alueen luonnollisia kalakantoja, jos lisääntyminen ei ole onnistunut tai se on heikentynyt, tai jos lajin kalastuspaine on kova. Istutukset tukevat myös kalastusta. Istutukset tulee tehdä oikeana vuodenaikana ja lajille hyvin soveltuvalla alueella, jotta ne olisivat tuottoisia. Istutuksia tulee seurata säännöllisesti, jotta saadaan tietoa niiden kannattavuudesta. Istutuksia tulee hoitaa niin, että ne soveltuvat alueen olosuhteisiin, ja esimerkiksi vanhoja päätöksiä koskien velvoiteistutuksia tulisi tarvittaessa päivittää, jotta ne vastaavat nykypäivän tarpeisiin. Esimerkiksi istutettavien poikasten istutusmäärä ja elinkykyä tulee tarkkailla. Kalatalousalue vastaa osasta alueen istutuksista, ja istutuksien kannattavuutta sekä istutuksien tarvetta seurataan kalatalousalueella. Taimenten merikalastus on kokonaan riippuvainen istutuksista Loviisan saariston kalatalousalueella, ja myös siikakalastus on alueella pitkälti riippuvainen istutuksista.

Myös luonnonvarakeskus istuttaa kaloja lähinnä jokivesiin ja jokisuihin. Näillä istutuksilla tuetaan lohikantoja sekä meritaimenkantoja. Toukokuussa 2019 Kymijokeen istutettiin 50 000 Nevalohen jokipoikasta ja 100 000 Nevalohen vaelluspoikasta (Luonnonvarakeskus 2019b). Kymijoki on kalatalousalueeseen nähden lähin vaelluskalajoki, jossa lohet lisääntyvät luonnollisesti.

Porvoonjoen ja Itä-Uudenmaan vesi ja ilmansuojeluyhdistys ry:n Jokitalkkari -hanke toimi osittain Loviisan saariston kalatalousalueella vuosina 2012–2018. Hankkeen tavoite oli kotiuttaa lohikaloja alueen jokiin, ja hanke toivoi myös vahvistavansa hankealueen luonnollisen meritaimenkannan. Hankkeen piirissä on tehty muun muassa istutuksia ja vesistökuunnostuksia (Vainio ym. 2019). Vuoden 2018 aikana hanke istutti 8 980 Ingarskila-taimenta Koskenkylänjokeen ja 4 240 Ingarskila-taimenta Tesjokeen. Hanke on myös istuttanut meritaimenta Loviisanjokeen (Itä-Uudenmaan kalastusalue 2019).

#### **2.4.4 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi**

Kalastuksen kehittämiseksi, etenkin kaupallisen kalastuksen, on huomioitava kalastuksen haasteet. Hylkeet ja merimetsot ovat kalastuksen, etenkin kaupallisen kalastuksen, suurimmat haasteet Loviisan saariston kalatalousalueella.

Hylkeiden ja merimetsojen negatiivinen vaikutus kalastukseen tulee olla mahdollisimman pieni, jotta alueen kalastus pysyy elinvoimaisena. Kalatalousalue on myönteinen merimetsokannan ja hyljekannan kasvun rajoittamiseksi kalatalousalueella, etenkin kaupallisen kalastuksen, vapaa-ajan kalastuksen ja kalastusmatkailun tärkeillä alueilla sekä kalojen tärkeillä lisääntymis- ja poikasalueilla. Hylkeet ja merimetsot eivät saa aiheuttaa haittaa ranta-asutukselle eivätkä haitata alueen virkistyskäyttöä.

#### **Hylkeet**

Hylkeet häiritsevät verkko- ja rysäkalastusta hajottamalla pyydyksiä tai syömällä saaliit suoraan pyydyksistä. Loviisan merialueella on kokeiltu uusia hyljekarkottimia ajalla 2018–2021. Yksi kaupallinen kalastaja on osallistunut kokeiluun, ja käyttänyt hyljekarkotinta

lohirsäkalastuksessa. Hylkeitä karkottaa hyljekarkottimen lähettämä vaihteleva ääni. Kokeilun perusteella karkotin toimi hyvin, ja harmaahylkeiden määrä pyydysten lähellä ja pyydyksissä oli pieni karkottimen ollessa toiminnassa. Tämän lisäksi saaliissa ei ollut juurikaan hylkeiden vaurioittamia kaloja (Lehtonen ym. 2020).

Kalatalousalueen mukaan hylkeet ovat kaupallisen kalastuksen yksi suurimmista haasteista, ja kalatalousalue haluaa selvittää miten alueen hyljekantaa voisi rajoittaa, esimerkiksi yhteistyössä metsästysseurojen kanssa tai miten hyljekarkottimia voisi käyttää hyväksi.

### **Merimetsot**

Myös merimetsoilla on negatiivinen vaikutus kalastukseen. Isot merimetsokoloniat syövät suuren määrän kalaa päivittäin, ja vaikuttavat siten negatiivisesti kalakantoihin paikallisella tasolla. Merimetsot voivat myös rikkoa pyydyksiä ja syödä saaliit suoraan pyydyksistä. Merimetsot on suojeltu luonnonsuojelulaissa ja kaikki toimenpiteet koskien merimetsoja vaativat poikkeusluvan ELY-keskukselta.

Kalatalousalueella on kattavaa tietoa alueen merimetsokannoista, mikä on suuri apu kun suunnitellaan mahdollisia toimenpiteitä merimetsokannan rajoittamiseksi (Kuva 2). Merimetsokanta tulee rajoittaa kestäväälle tasolle paikallisten kalakantojen ja vaelluskalakantojen suojelemiseksi. Merimetsoilla on haitallinen vaikutus kaupallisen kalastuksen saaliiseen, kalastusmahdollisuuksiin sekä vapaa-ajan kalastuksen saaliiseen ja kalastusmatkailuun.

Loviisan saariston kalatalousalueella merimetsokanta rajoitetaan ja uusien kolonioiden perustamista estetään tulevan suunnittelukauden aikana. Suunnittelukauden aikana kalatalousalue selvittää yhteistyössä Suomenlahden muiden kalatalousalueiden kanssa, mikä on suurin sallittu merimetsomäärä jo olemassa olevissa kolonioissa, jotta välttytään ”spillover-vaikutuksesta” lähialueille.

Kalatalousalueen mukaan merimetsokolonioita ei saisi olla 10 kilometrin säteellä lisääntymisalueista, kalastuskieltoalueista, kaupallisen kalastuksen tärkeistä kalavesistä tai muista herkistä alueista. Merimetson läsnäolo näillä alueilla hankaloittaa tämän suunnitelman osatavoitteiden toteutumista. Esimerkiksi vuoden 2020 aikana vakiintunut merimetsokolonia Pásalöfjärdenillä tulee rajoittaa suunnittelukauden aikana jotta kalatalousalueen työ kalakantojen vahvistamiseksi Pernajanlahdella ei ole turhaa, ja jotta vaelluskalojen vaellus Koskenkylänjokeen ei häiriinny. Toimenpiteitä tehdään viranomaisten hyväksytyjen menetelmien mukaan. Kalatalousalue arvioi että toimenpiteitä merimetsokannan rajoittamiseksi suoritetaan intensiivisesti suunnittelukauden alussa. Kalatalousalue työskentelee kuitenkin koko suunnittelukauden aikana merimetsokannan rajoittamiseksi, jotta merimetsokanta pysyy kalakantojen kannalta kestäväällä tasolla. Toimenpiteiden vaikutuksia merimetsokantaan kalatalousalueella ja sen lähialueilla seurataan pesivien merimetsoparien tilastoista.



Kalatalousalueella on yksi edustaja Uudenmaan alueellisessa merimetsotyöryhmässä. Merimetsotyöryhmän tavoitteisiin kuuluu tiedonjaon ja yhteistyön parantaminen erilaisten toimijoiden välillä, jotka työskentelevät merimetsoasioiden parissa tai työskentelevät merimetsojen haitallisten vaikutusten kanssa. Kalatalousalueen mielestä tarvitaan valtakunnallinen suunnitelma jotta voidaan koordinoitusti työskennellä merimetsohaittojen vähentämiseksi. Tällä hetkellä tarvitaan kokonaiskuva merimetsotilanteesta, jotta toimenpiteillä merimetsokantojen rajoittamiseksi ei ole yllättäviä vaikutuksia. Tietty toimenpide voi toimia yhdellä alueella mutta ei toisella alueella, kuten esimerkiksi tapahtui Satakunnassa ja Pohjanmaalla. Kalatalousalueen mielestä tarvitaan alueellinen toimenpidesuunnitelma Uudellemaalle, jotta voidaan koordinoida tarvittavat toimenpiteet alueellisesti.

### **Vapaa-ajan kalastus**

Vapaa-ajan kalastus alueella hyötyisi yhtenäislupa-alueista. Kalatalousalue voisi myös julkaista tietoa vapaa-ajan kalastuksesta, kalastusluvista, veneenlaskupaikoista ym. verkkosivuilla, jotta tieto saadaan välitettyä vapaa-ajan kalastajille ja samalla tiedottaa kalastuksesta Loviisan saariston kalatalousalueella.

## **2.5 SUUNNITELMA KALASTUSTA JA KALAKANTOJA KOSKEVAN SEURANNAN JÄRJESTÄMISESTÄ**

Kalakantojen ja kalastuksen seuranta auttavat kestävän kalastuksen kehitystä alueella. Mitä enemmän tietoa alueen kalakannoista ja kalastuksen saaliista löytyy, sitä paremmin kalastusta voidaan säätää jotta siitä saataisiin mahdollisimman kestävä. Tällä hetkellä tietoa löytyy kaupallisen kalastuksen saaliista, mutta vähän tietoa vapaa-ajan kalastuksesta ja sen tuomasta kalastuspaineesta.

Kaupallisen kalastuksen seurantaan käytetään tilastoruutujen tietoja. Tilastoruudut eivät täydellisesti kuvaa kalatalousalueen tilannetta, mutta antavat kuitenkin tietoa alueen kaupallisista kalasaaliista. Uutta tietoa kaupallisen kalastuksen saaliista kalatalousalueelta tarvitaan myös seurantaan. Alueen vapaa-ajan kalastuksesta ei löydy tarpeeksi tietoa, jotta vapaa-ajan kalastusta voisi seurata. Loviisan kaupungin vesialueille myydyistä kalastusluvista saa osittaisen kuvan alueen vapaa-ajan kalastuksesta. Tarkemmat tiedot vapaa-ajan kalastuksesta ja vapaa-ajan kalastuksen tuomasta kalastuspaineesta auttaisivat esimerkiksi istutuksien suunnittelussa. Kalakantojen seuraaminen onnistuu osittain seuraamalla kaupallisen kalastuksen saalistietoja. Silloin saadaan toki eniten tietoa niistä lajeista jotka ovat kaupallisen kalastuksen suosituimpia saalislajeja.

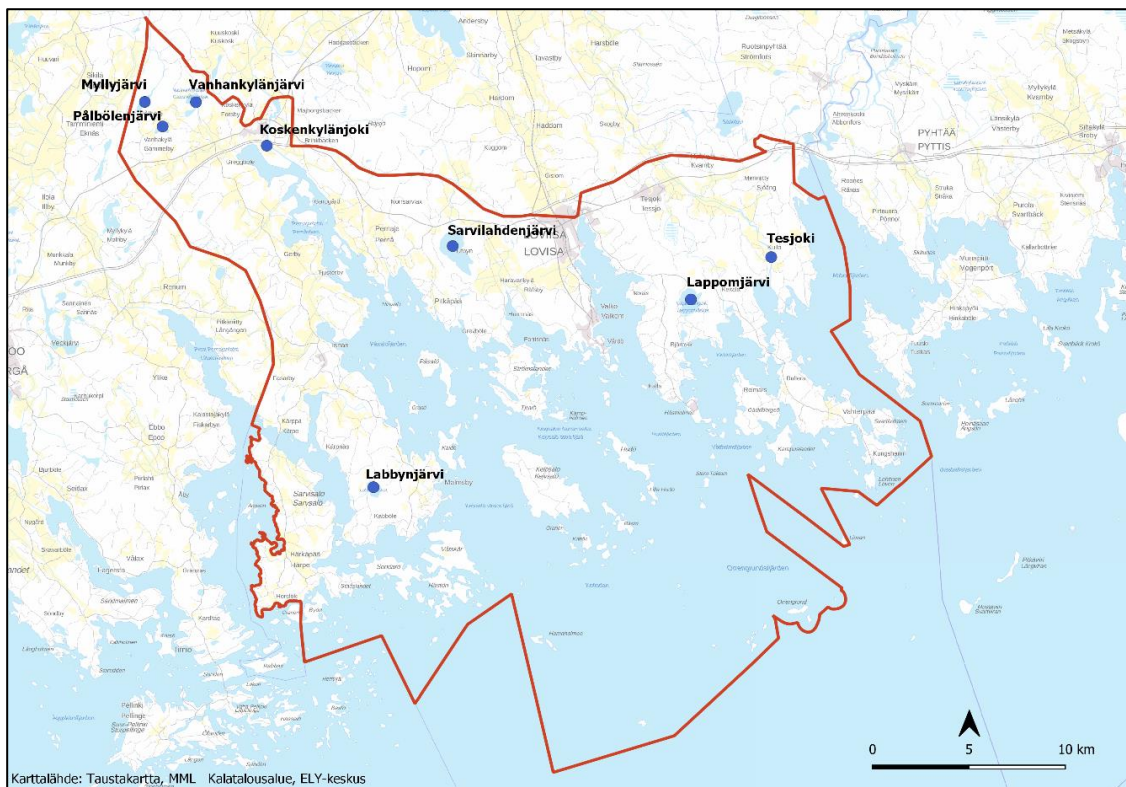
On myös tärkeää, että kalatalousalue voi hyödyntää aluetta koskevia kalataloustarkkailuja. Kalatalousalueella tulee olla mahdollisuus vaikuttaa ja osallistua uusien tarkkailuohjelmien suunnitteluun. Alueella tehdään kalataloustarkkailua ainakin Loviisan voimalaitoksen ja Loviisan kaupungin jätevedenpuhdistamon toimesta. Kalatalousalueen tulee myös saada

tuloksia kalataloustarkkailusta. Tulokset kertovat kalastuksesta alueella ja tukevat siten kalastuksen seurantaa.

Kalatalousalue voi myös itse tehdä tai teettää kalastusta ja kalasaaliita koskevia tarkkailuja kalatalousalueella. Kalatalousalueen omat tarkkailut on hyvä tehdä alueilla, jotka eivät kuulu jo olemassa olevien kalataloustarkkailujen piiriin. Kalastusta voi seurata esimerkiksi kalastuskyselyn avulla.

### 3 SUUNNITELMA KALATALOUSALUEEN JÄRVILLE JA JOILLE

Loviisan kalatalousalue koostuu suurimmaksi osaksi merialueesta. Kalatalousalueeseen kuuluu myös muutamia pieniä järviä ja kolme jokea. Järvet kuuluvat kokonaisuudessaan kalatalousalueelle, mutta ainoastaan jokien alimmat osat kuuluvat kalatalousalueeseen (Kuva 14). Merialue on myös kalatalousalueen tärkein kalastusalue. Järvissä ja joissa harjoitetaan enimmäkseen vapaa-ajan kalastusta sekä kotitarvekalastusta. Joet käsitellään tarkemmin Koskenkylänjoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa.



Kuva 14. Kalatalousalueen joet ja järvet.

#### 3.1 JÄRVET

Kalastus kalatalousalueen järvissä on pienimuotoista ja koostuu enimmäkseen vapaa-ajan kalastuksesta ja kotitarvekalastuksesta. Lappomjärvi on kirkasvetinen matala järvi missä on paljon kasvillisuutta. Järvi on tyypiltään matala humusjärvi. Suomen ympäristökeskuksen

pintavesien luokittelussa Lappomjärven ekologinen tila on luokiteltu hyväksi. Paikallisten mukaan kalastus on vähentynyt järvessä viimeisten vuosien aikana. Lappomjärveen istutetaan velvoiteistutuksena hauenpoikasia lähes vuosittain, ja sen seurauksena järvessä on iso haukikanta.

Sarvilahdenjärvi on pinta-alaltaan alueen suurin järvi. Sarvilahdenjärvi on matalahko järvi missä on paljon kasvillisuutta. Järvi on tyypiltään runsasravinteinen järvi. Suomen ympäristökeskuksen pintavesien ekologisen tilan luokittelussa järven ekologien tila on luokiteltu hyväksi. Sarvilahden järvellä harjoitetaan myös enimmäkseen vapaa-ajan kalastusta ja kotitarvekalastusta. Veneen käyttö on rajoitettu järvellä. Järvellä ei saa käyttää polttomootoria. Paikallisten mukaan vapaa-ajan kalastuksen suosio järvellä on kasvanut viime vuosien aikana. Järvestä löytyy Suomen tavallisimpia makean veden lajeja, esimerkiksi ahventa, haukea ja särkikalaja.

Pålbölenjärvi, Myllyjärvi ja Vanhankylänjärvi sijaitsevat Vanhakylässä. Järvet ovat huomattavasti syvempiä kuin aiemmin mainitut järvet. Myllyjärven vesi on kirkasta ja järven ympärillä on enimmäkseen metsämaata. Järven eteläosa ja sitä ympäröivä maa on Uudenmaan virkistysalueyhdistyksen omistuksessa, ja järvi on siten tärkeä virkistyskohde. Myllyjärvestä poiketen Pålbölenjärven ja Vanhankylänjärven ympärillä on osittain peltomaata, ja järvien vesi on sameaa. Suomen ympäristökeskuksen pintavesien ekologisen tilan luokittelussa Pålbölenjärvi ja Vanhankylänjärvi luokiteltiin tyydyttäväiksi. Järvet ovat tyypiltään runsasravinteisia järviä. Myllyjärvessä, Pålbölenjärvessä ja Vanhankylänjärvessä harjoitetaan enimmäkseen pienimuotoista kotitarvekalastusta.

Labbynjärvi on matala ja kirkasvetinen järvi, jonka ympärillä on enimmäkseen metsämaata. Järvessä harjoitetaan enimmäkseen kotitarvekalastusta. Yllä mainittujen järvien lisäksi Loviisan saariston kalatalousalueelta löytyy myös muutamia pinta-aloiltaan pienempiä järviä. Näitä järviä ei käsitellä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa erikseen, koska niissä kalastetaan hyvin vähän tai ei ollenkaan.

Kalastuspaine on syytä pitää alhaisena alueen järvissä säilyttääkseen järvien luonnollisia kalakantoja. Alueen järvissä pienimuotoinen vapaa-ajankalastus ja kotitarvekalastus on kestävä. Suuri kalastuspaine järvissä ei ole kestävä, ja suuri kalastuspaine vaikuttaa haitallisesti kalakantoihin. Järvet toimivat myös virkistyskohteina, ja sen vuoksi on tärkeää että järvet säilyvät hyväkuntoisina. Järvien kalastusta seurataan haastattelemalla järvien vesialueiden omistajia. Kalatalousalue kartoittaa suunnittelukauden aikana mitkä rapulajit esiintyvät kalatalousalueen järvissä ja joissa. Kalatalousalue seuraa myös järvien yleistä tilaa, jotta mahdollisia kunnostustöitä tai rajoituksia voi kohdistaa oikeisiin kohteisiin.

### **3.2 JOET**

Loviisan saariston kalatalousalueelle kuuluu alimmat osat Tesjoesta ja Koskenkylänjoesta. Joet ja niiden kalasto esitellään tässä lyhyesti, ja niitä käsitellään kattavammin

Koskenkylänjoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa. Kalatalousalue tekee yhteistyötä Koskenkylänjoen kalatalousalueen kanssa koskien alueen jokia.

Tesjoki alkaa Salpausselän harjanteilta ja laskee Kullanlahteen Suomenlahdella. Joen valuma-alue koostuu suurimmaksi osaksi metsä- ja peltomaasta, joten suurin osa kuormituksesta tulee luonnonhuhouhtoumana (Raunio 2015). Tesjoen alaosan ekologinen tila on luokiteltu tyydyttäväksi Suomen ympäristökeskuksen pintavesien luokittelussa. Joen alaosa on kunnostettu ja ruopattu paljon, jotta tulvien vaikutus alueella pienenesi. Näiden toimien seurauksena joessa on ainoastaan muutamia luonnonkoskia jäljellä. Tesjokea ei ole luokiteltu vaelluskalavesistöksi, mutta monet joen sivu-uomista ja koskista ovat soveltuvia sekä lohikaloille että muille vaelluskaloille. Sen lisäksi joessa ei ole vaellusesteitä. Ainoastaan joen keskiosissa vedenlaatu on liian heikko lohikaloille. Tesjoen sivu-uomiin on esimerkiksi istutettu taimenta (Vainio ym. 2019).

Tesjoessa on esiintynyt sekä jokirapua että istutettua täplärapua. Täplärapu on levinnyt menestyksekkäästi joessa, ja on joen hallitseva laji. Tesjoen rapukalastuksen saaliin suuruus arvioitiin olevan n. 2700 rapua/vuosi vuonna 2015. Rapujen koekalastuksessa vuonna 2015 saalis koostui pelkästään täpläravusta (Raunio 2015). Rapukantojen nykytilanne joessa on epävarma, mutta jo vuoden 2015 tiedot viittaavat siihen että joesta löytyy ainoastaan täplärapua tai lähes vain täplärapua.

Kalastus Tesjoessa on vapaa-ajan kalastusta sekä kotitarvekalastusta. Tavallisimmat saalislajit ovat muun muassa hauki, ahven ja särkikalat. Jokeen on myös tehty istutuksia sen kalakantojen ylläpitämiseksi. Jokeen on istutettu muun muassa harjusta, siikaa, taimenta ja täplärapua (Raunio 2015). Vuoden 2015 aikana sähkökoekalastettiin kahdessa koskessa. Sähkökoekalastuksen saalislajit olivat; särki, ahven, hauki, vimpa, made, turpa, kivenuoliainen ja salakka. Näistä tavallisimmat saalislajit olivat salakka, särki ja ahven (Raunio 2015). Tesjoesta on myös löytynyt vuollejokisimpukoita, jotka ovat suojeltuja EU:n luontodirektiivin mukaan (Saari & Ljungberg 2008).

Koskenkylänjoki on toinen joki joka kuuluu Loviisan saariston kalatalousalueelle. Koskenkylänjoki alkaa Pyhäjärvestä ja laskee Pernajanlahteen Suomenlahdella. Koskenkylänjoen ekologinen tila on luokiteltu välttäväksi Suomen ympäristökeskuksen ekologisen tilan luokittelussa. Koskenkylänjoessa kalastus on joko vapaa-ajan kalastusta tai kotitarvekalastusta. Koskenkylänjoen alaosalla sijaitsevaan Koskenkylän kalapuistoon voi ostaa kalastuslupia. Joki on vaelluskalavesistö, siten onginta ja kalastonhoitomaksuun perustuva kalastus on kielletty joen koskialueilla (kalastuslaki 7 §). Myrskylänjoki, joka yhtyy Koskenkylänjokeen, on myös tärkeä vesistö vaelluskaloille. Koskenkylänjoen lukuisista sivu-uomista löytyy luonnollisia taimenkantoja, ja taimenet ovat todistetusti myös lisääntyneet luonnollisesti sivu-uomissa (Vainio ym. 2019). Koskenkylänjoessa esiintyy taimenten lisäksi ahventa, haukea, särkikaloja ja harjusta. Vuosien 2006–2011 aikana laajoja hoitotoimenpiteitä, koskikunnostuksia, rakennettiin kalateitä ja istutettiin lohikaloja Koskenkylänjokeen (Vainio ym. 2019). Myös Koskenkylänjoesta elää rauhoitettu, EU:n

luontodirektiiviliitteellä IV suojeltu vuollejokisimpukka, jonka levähdys- sekä lisääntymisalueita ei saa heikentää eikä tuhota (Uudenmaan ELY-keskus 2010). Koskenkylänjoen koskikunnostusten aikana simpukat siirrettiin pois kunnostusalueilta, jotta niiden tulevaisuus olisi turvattu (Ilmarinen & Oulasvirta 2007).

Koskenkylänjoessa tulee huomioida vaelluskalat, lisäksi sekä Koskenkylänjoessa että Tesjoessa tulee huomioida vuollejokisimpukat, jos joissa tehdään kunnostustoimenpiteitä, ruoppauksia tai muita rakennustoimenpiteitä. Kalatalousalue kartoittaa myös suunnittelukauden aikana mitkä rapulajit löytyvät alueen järvistä ja joista.

#### **4 SUUNNITELMA KALASTUKSENVALVONNAN JÄRJESTÄMISESTÄ**

Kalastuksentralvojat seuraavat että kalastuslakia ja asetuksia, ELY-keskuksen rajoituksia sekä paikallisia rajoituksia noudatetaan kalatalousalueella. Kalastuksentralvojat tarkastavat myös alueella kalastavien kalastusluvut. Kalastuksentralvonta tulisi olla tasapuolista, ja toimia samoilla periaatteilla kaikille kalatalousalueella kalastaville. Valvontatyö tehdään yhteistyönä merivartioston, poliisin sekä ELY-keskuksen ja Metsähallituksen kanssa. Yhteistyötä tehdään myös lähellä sijaitsevien kalastusalueiden kanssa; Porvoon-Sipoon kalatalousalue, Kymen kalatalousalue ja Koskenkylänjoen kalatalousalue.

Kalastuksentralvojen toimialueet kattavat suurimman osan kalatalousalueesta. Seuraavilla alueilla on omat kalastuksentralvojojansa; alueen joet, Vahterpään länsipuolen vesialueet ja Gäddbergsön vesialueet, Pernajan vesialueet sekä Fantsnäs- ja Hornnäsjärdenillä. Kalatalousalue työskentelee sen eteen, että kalastusvalvonta kattaisi koko kalatalousalueen (katso osatavoite 4). Valvontaa seurataan kalastusvalvojen raporteista, jotka myös toimitetaan ELY-keskukselle. Raporteista selviää muun muassa valvontaan käytetyt työtunnit, tarkastettujen kalastajien ja pyydysten määrä ja luvatta kalastaneiden määrä.

Kattava kalastuksentralvonta kalatalousalueella varmistaa että kalastus on kestävä, ja että kalastusrajoituksia sekä kalastuslakia noudatetaan. Kalastuksentralvonta tuottaa myös tärkeää tietoa kalatalousalueesta. Kalastuksentralvojoilla on hyvä kuva vesialueista ja kalakannoista, sen vuoksi valvojat todennäköisesti huomaavat muutoksia esimerkiksi vedenlaadussa ja kalasaaliissa hyvin nopeasti.

#### **5 VAELLUSKALOJEN, UHANALAISTEN KALAKANTOJEN JA BIOLOGISEN MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ**

Alueen vaelluskaloja ovat esimerkiksi lohi, taimen, vaellussiika ja ankerias. Vaelluskalavesistöjen läheisyydessä on voimassa kalastuskielto joka koskee seisovia pyydyksiä. Kalatalousalueelta löytyy myös kalaväylä Kymijoen länsihaaran läheisyydessä. Pernajanlahden kalastuskieltoalue hyödyttää myös alueen vaelluskalakantoja. Myös kalatalousalueen työ hylje- ja merimetsokantojen rajoittamiseksi hyödyntää meritaimenta.

Alueen vaelluskalakantojen ylläpitämiseksi vaellusreitit tulee pitää avoimina ja alueen kalaportaat toimivina. Lohi- ja meritaimenkalastus tulee olla kestävä, jotta kannat pysyvät elinvoimaisina. Kalatalousalue jakaa myös tietoa meritaimenen varovaisesta käsittelystä kun niitä palautetaan veteen. Tehokkaan kalastusvalvonnan avulla suojellaan alueen kalakantoja ja sen avulla voidaan myös havaita uhanalaisten lajien salakalastusta hyvissä ajoin. Kansallisen lohi- ja meritaimenstrategian suosituksia tulee noudattaa kalatalousalueella, etenkin alla olevia suosituksia.

- Merialueella vahvemman kuin 0,20 mm (monofiili) havaksesta, punotusta langasta tai vahvasta kuitumateriaalista tehtyjen verkkojen asettaminen pyyntiin 50 metriä lähempänä rantaa kielletään 1.10–31.12 ja 1.4–15.5 väliseksi ajaksi.

Kalatalousalueen alla oleva suositus perustuu myös kansalliseen lohi- ja meritaimenstrategiaan:

- Meritaimenen viehekalastus merialueella sallitaan ainoastaan vieheellä, jossa on yksi yksihaarainen ja väkäsetön koukku.

Tulevaisuudessa jos vaelluskalojen kalatie Ahvenkoskella on ajankohtainen; on kalatalousalueen mielestä tärkeää rakentaa luonnollinen väylä. Väylän tulee olla sellainen joka palvelee vaelluskaloja parhaiten. Kalatalousalue ei tue teknistä kalatietä.

Istutukset auttavat ylläpitämään ja vahvistamaan alueen kalakantoja. Istutuksiin käytetään ainoastaan alueeseen sopeutuneita kalakantoja, jotta niillä olisi paras mahdollisuus selviytyä.

Loviisan saariston kalatalousalueelta elää useita uhanalaisia kalalajeja (Hyvärinen ym. 2019). Ankerias luokitellaan nykyään äärimmäiseksi uhanalaiseksi lajiksi. Ankeriaan luonnollinen kanta on hyvin pieni ja luonnollinen lisääntyminen ei ole tuottoisaa. Meritaimen luokitellaan erittäin uhanalaiseksi, merilohi vaarantuneeksi ja made silmällä pidettäväksi lajiksi (Hyvärinen ym. 2019). Koskenkylänjoessa ja Tesjoessa on esiintynyt vuollejokisimpukkaa. Vuollejokisimpukka on suojeltu EU:n luontodirektiivissä, ja lajin lepotaik lisääntymispaikkoja ei saa vaarantaa eikä tuhota (Uudenmaan ELY-keskus 2010). Jos kalatalousalueelle suunnitellaan toimenpiteitä, uusia kalastusrajoituksia tai uusia suojelualueita, on otettava huomioon alueen uhanalaiset lajit ja niiden elinympäristöt sekä elinkierrot. Kalatalousalueen mukaan kalastus ja metsästys pitäisi olla sallittua luonnonsuojelualueilla jotka eivät ole perustettuja yhden kala(eläin)lajin suojelemiseen.

## **6 TÄPLÄRAVUN JA MUIDEN VIERASLAJIEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ**

### **Täplärapu ja jokirapu**

Loviisan saariston kalatalousalueella esiintyy sekä jokirapua että täplärapua. Kalatalousalueella ei ole tarkkaa tietoa mistä kalastusalueen vesistöistä löytyy jokirapua. Täplärapu on vieraslaji ja lajin siirtäminen uusiin vesistöihin tai uusiin alueisiin on kielletty. Täplärapua ei saa istuttaa, ei edes vesistöihin mistä jo löytyy täplärapua. Ravustusten avulla säädetään täplärapukantoja alueen vesistöissä. Täpläravun leviämistä uusiin vesistöihin sekä rapuruton leviämistä pyritään hallita seuraamalla kansallisen rapustrategian 2019–2022 suosituksia. Kalatalousalue tiedottaa myös suunnittelukauden aikana alueen toimijoita rapurutosta. Kalatalousalue kartoittaa suunnittelukauden aikana mitkä rapulajit esiintyvät alueen järvissä ja joissa, jotta täpläravun leviämistä voidaan hallita. Tämä tehdään yhteistyössä Koskenkylänjoen kalatalousalueen kanssa. Kartoituksen jälkeen kalatalousalue selvittää minkälaisia toimenpiteitä tarvitaan alueen jokirapukannan suojelemiseksi.

### **Mustatäplätokko**

Merialueelta on kaupallisten kalastajien tilastoruudun (nro 55) saalistietojen mukaan löytynyt muutama mustatäplätokko. Mustatäplätokko on levinnyt Itämeressä laivojen painolastivesien mukana, ja sitä löytyy yleensä satama-alueiden läheisyydestä. Laji kilpailee samasta ravinnosta ja elinympäristöistä kotimaisten kalalajien kanssa. Laji lisääntyy myös tehokkaasti. Sen leviämistä on vaikeaa kokonaan estää, mutta sekä petokalat että ihmiset voivat käyttää mustatäplätokkoa ravinnokseen (Luonnonvarakeskus 2019c). Mustatäplätokkoa ei saa siirtää uusiin alueisiin eikä käyttää syöttikalana alueilla missä mustatäplätokkoa ei vielä esiinny.

### **Hopearuutana**

Hopearuutanaa löytyy myös kalatalousalueen lähialueilta. Hopearuutana on särkikala joka viihtyy hyvin Itämeren ravintorikkaissa vesissä. Laji lisääntyy tehokkaasti ja pärjää myös haastavissa olosuhteissa. Hopearuutana kilpailee samasta ravinnosta ja elinympäristöstä kotimaisten särkikaloiden kanssa. Myös hopearuutanan leviämistä on vaikeaa estää sen tehokkaan lisääntymispotentiaalin takia. Lajin leviämistä sisävesiin pyritään kuitenkin estämään. Hopearuutanaa ei saa siirtää uusiin alueisiin eikä käyttää syöttikalana (Luonnonvarakeskus 2020c). Tietoa hopearuutanan haitoista pyritään jakamaan alueen kalastajille.

Kalatalousalue seuraa vieraslajien leviämistä alueella. Kalatalousalue jakaa myös tietoa haitallisista lajeista ja niiden haitoista alueen toimijoille ja yrittää siten ehkäistä vieraslajien leviämistä kalatalousalueella entisestään.

## **7 EHDOTUS KALASTONHOITOMAKSUINA KERÄTTÄVIEN VAROJEN OMISTAJAKORVAUKSIIN KÄYTETTÄVÄN OSUUDEN JAKAMISEKSI**

Kalatalousalue jakaa omistajakorvauksia Kalpan avulla. Korvaukset jaetaan alueen viehekalastuspaineen mukaan, ja vesialueille annetaan arvo joka vastaa alueen viehekalastuspainetta (Kuva 15). Vesialueiden arvojen jaossa tulee erityisesti huomioida vesialueet, joilla on erityisen suuri viehekalastuspaine. Viehekalastuksella tarkoitetaan muuta kalastamista yhdellä vavalla ja vieheellä kuin onkimista tai pilkkimistä, vetouistelua yhdellä vavalla, vieheellä ja painovieheellä sekä kelaongintaa (kalastuslaki 4 §). Omistajakorvaukset jaetaan kalastonhoitomaksuun perustuvan viehekalastuspaineen mukaan.

### **Omistajakorvaukset jaetaan seuraavasti:**

#### **Arvo 0**

Alueet missä viehekalastus tai oleskelu on kielletty 12 kuukautta vuodessa.

Avoimet selät ilman saaria ja luotoja ulkosaaristossa missä viehekalastuspaine on merkityksetöntä.

#### **Arvo 1**

Alueet järvissä missä viehekalastus tai oleskelu on kielletty 3 kuukautta tai enemmän ajalla huhti-marraskuu.

Ulkosaariston alueet missä viehekalastuspaine on vähäistä. Kartan mukaan alueet Furuholm-saarien ympärillä ja Aspskär/Haverön-saarien alueella missä kalastus ja oleskelu on kielletty ajalla 15.4–15.8.

#### **Arvo 2**

Järvet.

Ulkosaariston sisimmät alueet, Keipsalon läntinen ja itäinen selkä, Hudöfjärden ja Myssholmsfjärden.

#### **Arvo 3**

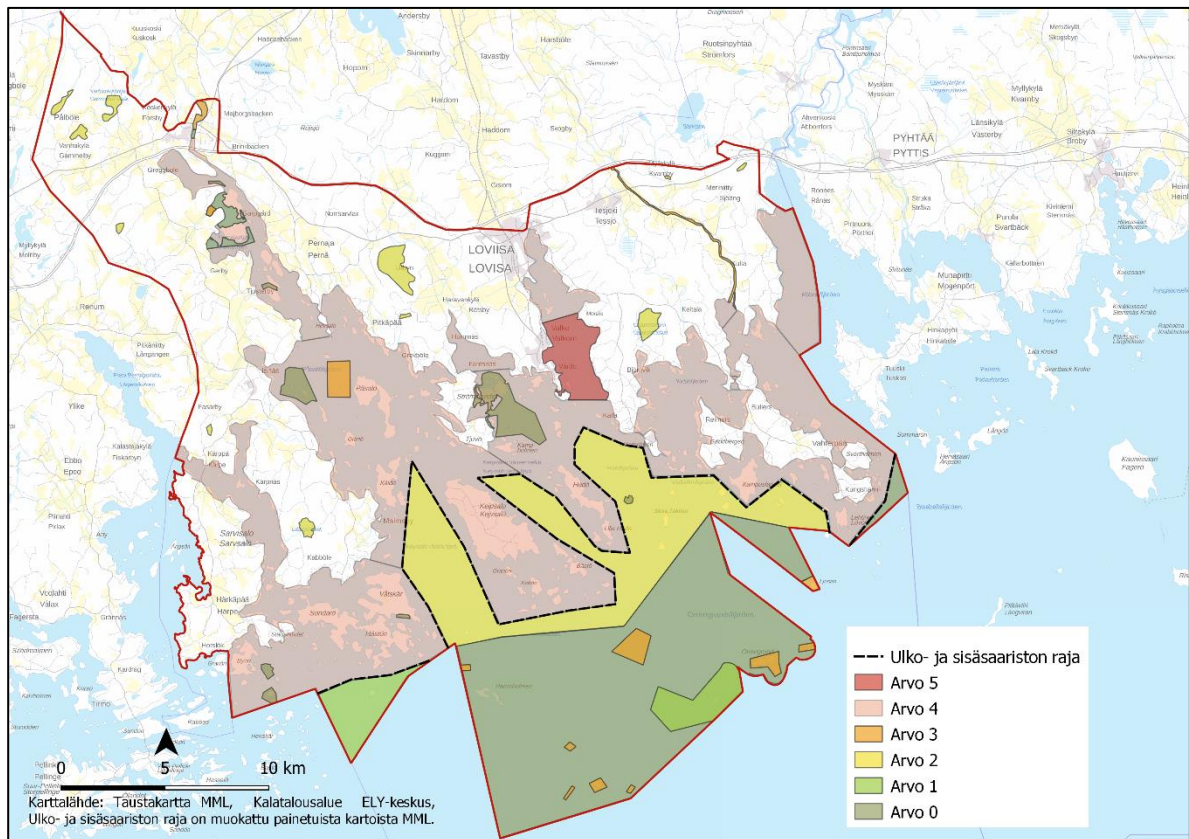
Alueet ulkosaaristossa saarien ja luotojen ympärillä missä harjoitetaan viehekalastusta.

Alueet sisäsaaristossa missä viehekalastus tai oleskelu on kielletty 3 kuukautta tai enemmän ajalla huhti-marraskuu.

Joet lukuun ottamatta Koskenkylän koski.

**Loviisanlahden ja Pernajanlahden alueet** missä viehekalastus tai oleskelu on kielletty 3-4 kuukautta ajalla huhti-marraskuu saavat arvon 4. Alueet saavat arvon 3, jos kiello on voimassa 4 kuukautta tai enemmän. Alueet saavat arvon 5, jos viehekalastus tai oleskelu on kielletty vähemmän kuin 3 kuukautta ajalla huhti-marraskuu. Loviisanlahti on alue linjan Vårdö-Blikuviken pohjoispuolella. Pernajanlahti on alue Koskenkylän koskesta pohjoisessa linjaan Storholmen-Svartholmen etelässä (Kuva 15).





Kuva 15. Omistajakorvauksien jako kalatalousalueella vuonna 2020. Korvaukset jaetaan alueen viehekalastuspaineen mukaan. Sisä- ja ulkosaariston raja on suuntaa-antava.

## 8 ALUEELLINEN EDUNVALVONTA

Loviisan saariston kalatalousalue pyrkii tuomaan omia ajatuksia esille aluetta koskevissa kysymyksissä. Edunvalvonta on tärkeä osa kalatalousalueen toimintaa, ja sitä ylläpidetään ja tehostetaan. Kalatalousalue ei voi itse toimia tai päättää esimerkiksi alueen merialueesta, joten kalatalousalue vaikuttaa antamalla lausuntoja. Kalatalousalue voi näin vaikuttaa suunnitelmiin jotka koskevat aluetta. Kalatalousalue on aiemmin antanut lausuntoja esimerkiksi merenhoitosuunnitelman toimenpideohjelmaan. Lausuntoja on myös lähetetty yhdessä lähellä olevien kalatalousalueiden kanssa, jotta lausunto olisi vakuuttavampi. Kalatalousalueen oma tai useamman kalatalousalueen yhteinen edustaja osallistuu erilaisiin yhteistyöryhmiin, esimerkiksi Uudenmaan alueelliseen merimetsotyöryhmään. Kalatalousalue tulee jatkossakin antamaan lausuntoja ja esittämään ajatuksiaan kehittääkseen alueen kalastusta ja vesiviljelyä, sekä osallistumaan erilaisiin työryhmiin joiden toiminta koskettaa kalatalousaluetta.

## 9 SUUNNITELMA VIESTINNÄSTÄ

Viestintä on tärkeä osa kalatalousalueen toimintaa. Kalatalousalue vastaa viestinnästä kalatalousalueen sisällä sekä ulkoisiin toimijoihin. Viestinnän tulee myös kulkea molempiin

suuntiin, sekä kalatalousalueelta että kalatalousalueelle. Sisäisessä viestinnässä jaetaan tietoa kalatalousalueesta kalatalousalueen hallituksen ja kalastusvalvojien kesken, useimmiten puhelimitse, sähköpostitse tai kokouksien avulla. Ulkoinen viestintä on kalatalousalueen julkinen kuva ulospäin ja se antaa kalatalousalueelle näkyvyyttä. Ulkoinen viestintä kulkee kalatalousalueen ja kalastajien, osakaskuntien, muiden kalatalousalueiden, kaupunkien ja viranomaisten välillä. Ulkoinen viestintä tapahtuu esimerkiksi kalatalousalueen verkkosivujen tai paikallislehtien lehtijuttujen avulla. Kalatalousalueen tulee olla mukana kuntien, kaupunkien, ELY-keskuksen, Aluehallintoviraston sekä Maa- ja metsätalousministeriön jakelulistoilla, sekä osallistua koulutustilaisuuksiin ja työryhmiin. Kalatalousalueen toiminnanjohtaja hoitaa kalatalousalueen viestintää. Viestintästrategia aikatauluineen lisätään kalatalousalueen toimintasuunnitelmaan. Viestintää seurataan ja dokumentoidaan, esimerkiksi verkkosivujen kävijämääriä, kalatalousalueen vuosikertomukseen. Viestinnän tavoite on tiedon levittäminen alueen toimijoille, kalatalousalueen ja muiden toimijoiden yhteistyön vahvistaminen sekä luotettava ja tehokas tiedonjakelu. Kalatalousalue julkaisee suunnittelukauden alussa uudet verkkosivut. Verkkosivujen kautta voidaan helposti jakaa tietoa, ja erilaiset toimijat löytävät sieltä myös tietoa kalatalousalueesta.

Kalatalousalueen hyväksytty käyttö- ja hoitosuunnitelma julkaistaan kalatalousalueen uusilla verkkosivuilla, ja se on siten kaikille kiinnostuneille saatavilla.

## **10 KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAN TOIMEENPANO**

Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano on riippuvainen riittävästä rahoituksesta. Käyttö- ja hoitosuunnitelman tehtävät toimeenpannaan suunnittelukauden aikana mahdollisuuksien mukaan (Taulukko 5). Eniten kalatalousalueen toimintaa rajoittaa puuttuva rahoitus. Kalatalousalue tarkentaa käyttö- ja hoitosuunnitelman tehtäviä, aikatauluja ja yksityiskohtia kalatalousalueen vuosittaisessa toimintasuunnitelmassa. Käyttö- ja hoitosuunnitelman tehtävät toteuttaa kalatalousalue yhdessä alueen toimijoiden, vesialueiden omistajien ja viranomaisten kanssa.

Taulukko 5. Suunnittelukauden tehtävät.

	Tehtävät	Aikataulu	Toteuttaja	Yhteistyötahot
1.	Selvitetään erilaisia vaihtoehtoja hylje- ja merimetsokantojen pienentämiseksi.	2022-2025	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, kalastajat, metsästäjät
2.	Alueen hyljekannan ja merimetsokannan seuranta.	Vuosittain	Kalatalousalue	Kalastajat, kalastuksentralvoijat
3.	Alueen kaupallisen kalastuksen seuranta.	Vuosittain	Kalatalousalue	Kalastajat
4.	Alueen vesiviljelytoiminnan seuranta.	Joka toinen vuosi.	Kalatalousalue	Vesiviljelijät
5.	Kalastuksentralvonnan ja sen kattavuuden seuranta.	Vuosittain	Kalatalousalue	Kalastuksentralvoijat
6.	Kerätä uutta tietoa alueen kalakannoista ja kalojen lisääntymisalueista.	2022-2030	Kalatalousalue	Kalastajat, kalastuksentralvoijat, ELY-keskus, Luonnonvarakeskus, alueelliset vesiensuojeluyhdistykset
7.	Vaelluskalakantojen seuranta. Etenkin taimen-, siika- ja lohikannat.	2022-2030	Kalatalousalue	Kalastajat, kalastuksentralvoijat, Koskenkylänjoen kalatalousalue, alueelliset vesiensuojeluyhdistykset
8.	Selvittää miten kalatalousalue voi kerätä tietoa vapaa-ajan kalastuksesta ja vapaa-ajan kalastuksen kalastuspaineesta alueella.	2025-2030	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, kalastuksentralvoijat, Loviisan kaupunki
9.	Selvittää jos kalatalousalue voisi ottaa hoitaakseen Loviisan kaupungin kalastuslupien hallinnointi ja myynti.	2022-2023	Kalatalousalue	Loviisan kaupunki
10.	Selvittää vesienomistajien kiinnostus yhtenäislupa-alueisiin. Kartoittaa jos vesienomistajat haluavat näkyvyyttä esimerkiksi kalatalousalueen kotisivuilla koskien paikallisten kalastuslupien myyntiä.	2022-2024	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, Loviisan kaupunki
11.	Koota ja päivittää vesienomistajien yhteystietoja.	2022-	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat
12.	Päivittää alueen kalastusrajoituksia ja tarvittaessa hakea muutoksia rajoituksiin.	2020	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, kalastajat, Loviisan kaupunki, ELY-keskus
13.	Kartoittaa kalastuskieltoalueiden ja kalastusrajoitusten tarvetta ja tarvittaessa ehdottaa muutoksia olemassa oleviin kalastusrajoituksiin tai uusia kalastuskieltoalueita ja/tai kalastusrajoituksia.	2025	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, alueen toimijat, Loviisan kaupunki, ELY-keskus
14.	Selvittää jos kalatalousalueelta löytyy vesistöjä tai vesistöalueita jotka vaativat kunnostusta, ja mahdollisesti myös tehdä tai teettää kunnostustöitä suunnittelukauden aikana.	2024-2030	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, kalastajat, kalastuksentralvoijat, alueelliset vesiensuojeluyhdistykset
15.	Kalojen istutusta ja istutusten seuranta.	Vuosittain	Kalatalousalue	ELY-keskus, vesialueen omistajat, osakaskunnat, kalastajat, alueelliset vesiensuojeluyhdistykset
16.	Julkaista päivitettyä tietoa kalatalousalueen verkkosivuille koskien kalastuslupia, veneenlaskupaikkoja ja kalastusrajoituksia.	Vuosittain	Kalatalousalue	

17.	Loviisan kaupungin vesialueille myytyjen kalastuslupien seuranta.	Vuosittain	Kalatalousalue	Loviisan kaupunki
18.	Alueen isoimpien ja kalastukselle tärkeimpien järvien ja jokien kalastuksen seuranta.	2025-2030	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, kalastajat, kalastuksenvälvojat
19.	Selvittää mitkä rapulajit esiintyvät kalatalousalueen vesistöissä.	2025-2030	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, kalastajat, Koskenkylänjoen kalatalousalue
20.	Selvittää minkälaisia toimenpiteitä tarvitaan alueen jokirapukannan suojelemiseksi.	2025-2030	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, kalastajat, Koskenkylänjoen kalatalousalue
21.	Kalatalousalue tiedottaa suunnittelukauden aikana alueen toimijoita rapurutosta kotisivuillaan.	2022-2030	Kalatalousalue	Vesialueen omistajat, osakaskunnat, alueen toimijat, Koskenkylänjoen kalatalousalue
22.	Kalatalousalue seuraa mitkä vieraslajit löytyvät kalatalousalueelta ja tiedottaa alueen toimijoita vieraslajeista.	2023-2026	Kalatalousalue	Kalastajat, kalastusoppaat, vesialueen omistajat, osakaskunnat, lähimmät kalatalousalueet
23.	Viestintästrategian laatiminen.	Tarkastellaan jatkuvasti	Kalatalousalue	

## 11 VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI JA SUUNNITELMAN PÄIVITYS

Käyttö- ja hoitosuunnitelman tehtävät ja niiden seuranta arvioidaan vuosittain. Kalatalousalueen vuosikertomuksessa käsitellään vuoden aikana suoritettavat tehtävät ja toimintasuunnitelmassa käsitellään tulevan vuoden tehtävät. Arviointi esitetään myös kalatalousalueen vuosikokouksissa.

Alla esitellään osatavoitteiden seurantakeinot.

**Osatavoite 1:** Kalatalousalue selvittää keinoja hyljekantojen ja merimetsokantojen pienentämiseksi kalatalousalueella. Hyljekantojen ja merimetsokantojen kokoja seurataan Luonnonvarakeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen vuosittaisista tilastoista sekä haastattelemalla alueen kaupallisia kalastajia ja kalastuksenvälvoja.

**Osatavoite 2:** Kaupallista kalastusta seurataan tilastoruutujen saalistiedoista kunnes uutta tietoa kalatalousalueen kaupallisesta kalastuksesta on saatavilla, ja tarvittaessa haastattelemalla alueen ammattikalastajia. Alueen vesiviljelyä seurataan haastattelemalla alueen vesiviljelijöitä.

**Osatavoite 3:** Kalatalousalueen toimintaa ja rahoitusta seurataan vuosikertomuksesta.

Osatavoite 4: Kalastuksenvalvontaa ja sen kattavuutta kalatalousalueella seurataan kalastuksenvalvojien raporttien avulla sekä tarvittaessa haastattelemalla kalastuksenvalvoja.

Osatavoite 5: Kalatalousalue seuraa alueen kalakantoja kaupallisen kalastuksen saalistilastoista kunnes uutta tietoa alueen kalakannoista on saatavilla.

Osatavoite 6: Osakaskuntien ja muiden vesialueiden omistajien toimintaa kalatalousalueella seurataan haastattelemalla yhteys henkilöitä sekä seuraamalla vesialueiden omistajien lupamyyntiä.

Osatavoite 7: Kalatalousalue käsittelee viestintää ja edunvalvontaa vuosittain vuosikertomuksessa, ja voi niiden tietojen perusteella seurata miten kalatalousalueen viestintä ja edunvalvonta on muuttunut.

Osatavoite 8: Kalatalousalue seuraa alueen vaelluskalakantoja kaupallisen kalastuksen saalistilastoista kunnes uutta tietoa alueen kalakannoista on saatavilla.

Osatavoite 9: Vapaa-ajan kalastuksesta on saatavilla hyvin vähän tietoa, joten seuranta varten tarvitaan uutta tietoa (katso osatavoite 5).

Osatavoite 10: Kalatalousalue selvittää kalastuslupien myyntiä.

Kalatalousalueen tulee muuttaa tai päivittää käyttö- ja hoitosuunnitelman osatavoitteet jos olosuhteet kalatalousalueella muuttuvat tulevaisuudessa ja suunnitelma ei enää ole ajankohtainen.

## VIITTEET

- Anttila-Huhtinen M. ja Raunio J., 2019. Fortum Power and Heat Oy:n Loviisan voimalaitos ja Oy Loviisan Smoltti Ab: Merialueen yhteistarkkailun vuosiraportti 2018. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 280/2019.
- Anttila-Huhtinen M. ja Raunio J., 2020. Fortum Power and Heat Oy:n Loviisan voimalaitos ja Oy Loviisan Smoltti Ab: Merialueen yhteistarkkailun vuosiraportti 2019. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 291/2020.
- Eskelinen P. ja Mikkola J., 2019. Viehekalastus kalatalousalueella. Luonnonvarakeskus, Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 75/2019.
- Hyvärinen E., Juslén A., Kemppainen E., Uddström A. ja Liukko U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus.
- Ilmarinen K. ja Oulasvirta P., 2007. Kunnostusten vaikutus vuollejokisimpukan elinympäristöön Koskenkylänjoella: Sukellustutkimukset 2007. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 12/2007.
- Itä-Uudenmaan kalastusalue, 2019. Årsberättelse 2018.
- Lappalainen A., Veneranta L., Kuningas S., Olin M. ja Aronsuu K. 2021. Rannikkolajien säätelyn tehostamismahdollisuudet ja -tarpeet Suomen rannikolla.
- Lehtonen E., Salokangas H., Peltonen H. ja Pajala J., 2020. Hyljekarkotin toimii. Suomen kalastuslehti 1/2020. Kalatalouden keskusliitto.
- Luonnonvarakeskus, 2019b. Luken kalaistutukset vuonna 2019. Luke.fi > Etusivu > Tietoa luonnonvaroista > Kalat ja kalatalous > Kalaistutukset > Luken kalaistutukset vuonna 2019. 17.3.2020.
- Luonnonvarakeskus, 2019c. Mustatäplätokko. Kalahavainnot.luke.fi > Etusivu > Tietoa kalalajeista > Lajikuvaukset > Mustatäplätokko. 17.3.2020.
- Luonnonvarakeskus, 2020a. Vuoden 2020 Hallilaskentatulokset. Luke.fi > Etusivu > Tietoa luonnonvaroista > Riista ja metsästys > Hylkeet. 5.1.2021.
- Luonnonvarakeskus, 2020b. Suomenlahden meritaimen. Luke.fi > Etusivu > Tietoa luonnonvaroista > Kalat ja kalatalous > Kalavarat > Taimen > Suomenlahden meritaimen. 16.3.2020.
- Luonnonvarakeskus, 2020c. Hopearuutana. Kalahavainnot.luke.fi > Etusivu > Tietoa kalalajeista > Lajikuvaukset > Hopearuutana. 25.11.2020.
- Maa- ja metsätalousministeriö, 2014. Kansallinen vesiviljelyn sijainnohjaussuunnitelma.
- Maa- ja metsätalousministeriö, 2015. Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle.
- Nakari H. ja Anttila-Huhtinen., 2019, Loviisan merialueen kalalaitosten vesistötarkkailu vuonna 2018 sekä vedenlaadun pitkäaikaistarkastelu. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti no 429/2019.

- Raunio J., 2015. Taasianjoen siltojen rakentamishankkeen kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 2015. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n tutkimusraportti 322/2015.
- Saari S. ja Ljungberg R., 2008. Vuollejokisimpukan esiintyminen voimakkaasti rakennetussa Taasianjoessa. Uudenmaan ympäristökeskuksen raportteja 19/2008.
- Sairanen S. ja Raitaniemi J., 2019. Kalakantojen tila vuonna 2018 sekä ennuste vuosille 2019 ja 2020; Silakka, kilohaili, turska, lohi, siika, kuha ja ahven. Luonnonvarakeskus, Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 48/2019.
- Salminen, M. ja Böhling, P. (toim.) 2018. Kalavarojen käyttö ja hoito A ja B. Luonnonvarakeskus.
- Seppänen E., Toivonen A-L., Kurkilahti M. ja Moilanen P., 2011a. Suomi kalastaa 2009: Vapaa-ajan kalastus kalastusalueilla. Riista- ja Kalatalous, tutkimuksia ja selvityksiä 1/2011.
- Seppänen E., Toivonen A-L., Kurkilahti M. ja Moilanen P., 2011b. Suomi kalastaa 2009: Vapaa-ajan kalastuksen saaliit kalastusalueittain. Riista- ja Kalatalous, tutkimuksia ja selvityksiä 7/2011.
- Uudenmaan ELY-keskus., 2010. Tulkintaohje vuollejokisimpukan lisääntymis- ja levähdyspaikan määrittämiseksi ja turvaamiseksi vesistöissä.
- Vainio S., Niemi J., Henriksson M. ja Pippuri E-S., 2019. Jokitalkkari-hanke 2017–2018: Loppuraportti. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y.
- Visit Loviisa, 2020. VisitLoviisa.fi > Etusivu > Näe ja Koe > Luontoaktiviteetit > Veneily. 16.3.2020.
- Ympäristöhallinto, 2020. Merimetsoseuranta. Ymparisto.fi > Etusivu > Luonto > Lajit > Lajien seuranta > Merimetsoseuranta. 5.1.2021.