



Porvoon-Sipoon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma

Porvoon-Sipoon kalatalousalue 2021

Porvoon-Sipoon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma

Antti Lappalainen (1, Sanna Kuningas (1, Aurora Paloheimo (1, Gabi Lindholm (2, Malin Lönnroth (3 ja Sampo Vainio (4

- 1) Luonnonvarakeskus
- 2) Porvoon-Sipoon kalatalousalue / F:ma Gabi Lindholm T:mi
- 3) Kalatalouden keskusliitto
- 4) Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry.

Kannen kuva: Maanmittauslaitos 2019 (maastokartta), Suomen ympäristökeskus 2019)

Porvoon-Sipoon kalatalousalue 2021

Sisällysluettelo

1. JOHDANTO	7
2. SUUNNITELMA PORVOO-SIPOO MERIALUEELLE	9
2.1. PERUSTIEDOT VESIALUEESTA SEKÄ KALASTUKSEN JA KALAKANTOJEN NYKYTILASTA	9
2.1.1. Vesialue	9
2.1.2. Kalastus	16
2.1.3. Kalakannat	20
2.2. KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN TAVOITETILAT JA OSATAVOITTEET	22
2.2.1. Tavoitetila seuraavalle suunnittelukaudelle	22
2.2.2. Osatavoitteet	22
2.3. VESIALUEIDEN KÄYTÖN ALUEELLINEN SUUNNITTELU JA YHTEISTOIMINNAN KEHITTÄMINEN	23
2.3.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet	23
2.3.2. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset	24
2.3.3. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet	27
2.3.4. Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen	27
2.3.5. Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella	28
2.4. TOIMENPITEET KALAKANTOJEN HOITAMISEKSI JA KALASTUKSEN KEHITTÄMISEKSI	30
2.4.1. Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi	30
2.4.2. Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä	34
2.4.3. Suunnitelma istutuksista	35
2.4.4. Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi	36
2.5. SUUNNITELMA KALASTUSTA JA KALAKANTOJA KOSKEVAN SEURANNAN JÄRJESTÄMISESTÄ	38
3. SUUNNITELMA JOKI- JA JÄRVIALUEELLE	40
3.1 PERUSTIEDOT VIRTAVESISTÄ SEKÄ KALASTUKSEN JA KALAKANTOJEN NYKYTILASTA	40
3.1.1 Virtavedet - johdanto	40
3.1.2 Vesialueiden omistus	41
3.1.3 Virtavesien kuvaukset ja nykytila	41
3.2 VIRTAVESIEN KALA- JA RAPUKANNAT SEKÄ ISTUTUKSET	43
3.3 KALASTUS VIRTAVESISSÄ JA KALASTUSLUVAT	47
3.4 KALAKANTOJEN HOITAMINEN JA KALASTUKSEN KEHITTÄMINEN VIRTAVESISSÄ	48
3.4.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet	48
3.4.2 Kalataloudellinen kunnostaminen ja vaelluskalakantojen elvyttäminen	48
3.4.3 Istutussuositukset virtavesissä	52
3.4.4. Kalastuksen kehittämistoimenpiteet virtavesissä	52
3.4.5 Tarvittavat kalastuksen säätelytoimenpiteet virtavesissä	52
3.4.6 Yhtenäislupa-alueet virtavesissä	52

3.4.7 Seurannan järjestäminen	53
3.5 KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN TAVOITETILAT JA OSATAVOITTEET VIRTAVESISSÄ	53
3.6 PERUSTIEDOT JÄRVISTÄ SEKÄ KALASTUKSEN JA KALAKANTOJEN NYKYTILASTA	55
3.6.1 Järvet - johdanto	55
3.6.2 Vesialueiden omistus järvillä.....	56
3.6.3 Järvien kuvaus ja tyypittely	56
3.7 JÄRVIEN KALA- JA RAPUKANNAT SEKÄ ISTUTUKSET	57
3.8 KALASTUS JÄRVILLÄ JA KALASTUSLUVAT.....	58
3.9 KALAKANTOJEN HOITAMINEN JA KALASTUKSEN KEHITTÄMINEN JÄRVILLÄ.....	58
3.9.1 Vesien kunnostaminen.....	58
3.9.2 Istutussuositukset järvillä	59
3.9.3 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteistä järvillä.....	59
3.9.4 Tarvittavat kalastuksen säätelytoimenpiteet järvillä.....	60
3.9.5 Seurannan järjestäminen	60
3.10 KALAKANTOJEN JA KALASTUKSEN TAVOITETILAT JA OSATAVOITTEET JÄRVILLÄ	60
4. SUUNNITELMA KALASTUKSENVALVONNAN JÄRJESTÄMISESTÄ.....	62
5. VAELLUSKALOJEN, UHANALAISTEN KALAKANTOJEN JA BIOLOGISEN MONIMUOTOISUUDEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ.....	65
6. TÄPLÄRAVUN JA MUIDEN VIERASLAJIEN HUOMIOON OTTAMINEN TOIMENPITEISSÄ.....	65
7. EHDOTUS KALASTONHOITOMAKSUINA KERÄTTÄVIEN VAROJEN OMISTAJAKORVAUKSIIN KÄYTETTÄVÄN OSUUDEN JAKAMISEKSI	65
8. ALUEELLINEN EDUNVALVONTA	67
9. SUUNNITELMA VIESTINNÄSTÄ	69
10. KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMAN TOIMEENPANO	69
11. VAIKUTTAVUUDEN ARVIOINTI JA SUUNNITELMAN PÄIVITYS	73
12. KIRJALLISUUS	75
LIITTEET 1-3.....	77

Esipuhe

Työ Porvoo-Sipoon kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman parissa alkoi vuonna 2017. Luonnonvarakeskus teki merialueelle mallisuunnitelman, Ehdotus Porvoon-Sipoon kalatalousalueen merialueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaksi, joka toimii esimerkkinä muille kalatalousalueille. Mallisuunnitelma valmistui vuonna 2019 ja sen on laatinut Antti Lappalainen, Sanna Kuningas, Aurora Paloheimo, Gabi Lindholm ja Malin Lönnroth. Mallin teossa tukena oli ohjausryhmä, jossa kirjoittajina olivat Mikko Koivurinta Varsinais-Suomen Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus), Clas Nyberg vesialueenomistaja, Mikael Lindfors kaupallinen kalastaja, Marcus Wikström / Olli Saari Suomen Vapaa-ajankalastajien Keskusjärjestö ja Matti Salminen Luonnonvarakeskus. Mallin valmisteluun liittyvät käytännön työt on tehty Euroopan meri- ja kalatalousrahaston (EMKR) Kalatalouden ympäristöohjelmaan sisältyvässä ”Kalatalouden aluesuunnittelun pilotit” –projektissa.

Kalatalousalueen hallitus ja toiminnanjohtaja ovat muokanneet merialueen mallisuunnitelmaa. Kalatalousalue on palkannut joki- ja järvialueiden suunnitelman laatimiseen Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry:n. Työn tekee pääasiassa Sampo Vainio. Käännöksen suomesta ruotsiksi sekä myös asiataarkastuksen on tehnyt Malin Lönnroth. Osa teksteistä on alun perin kirjoitettu ruotsiksi ja ne on kääntänyt Niina Koivunen.

ELY-keskus on myöntänyt suunnitelman laatimiseen edistämismäärärahaa.

1. Johdanto

Porvoon-Sipoon kalatalousalueeseen sisältyy sekä merialuetta, järviä että virtavesiä. Kalatalousalueen vesipinta-ala on noin 48 800 hehtaaria. Vedet sijaitsevat Sipoon kunnassa, Porvoon kaupungissa ja osin myös Loviisan kaupungin puolella. Alueella on 61 järveä tai lampea, joiden yhteispinta-ala on 980 hehtaaria. Kalatalousalueella on neljä mereen laskevaa jokea, joissa esiintyy meritaimenta – yksi meritaimenkannoista on luokiteltu alkuperäiseksi. Sisävesialueella harjoitetaan kotitarve- ja vapaa-ajankalastusta ja –ravustusta. Merialue muodostaa kalatalouden kannalta selvästi tärkeimmän osa-alueen Porvoon-Sipoon kalatalousalueella. Merialue rajoittuu idässä Loviisan saariston kalatalousalueeseen ja lännessä Helsinki-Espoon kalatalousalueeseen (kuva 1). Merialueella harjoitetaan kotitarve- ja vapaa-ajankalastuksen ohella myös kaupallista kalastusta, jonka tärkeimpinä saalislajeina ovat rannikkolajit sekä lohi. Kaupallisten kalastajien määrät ja saaliit ovat olleet laskussa. Erityisesti harmaahylkeet haittaavat pyydyskalastusta. Porvoon-Sipoon merialue on myös selvästi rehevöitynyt.

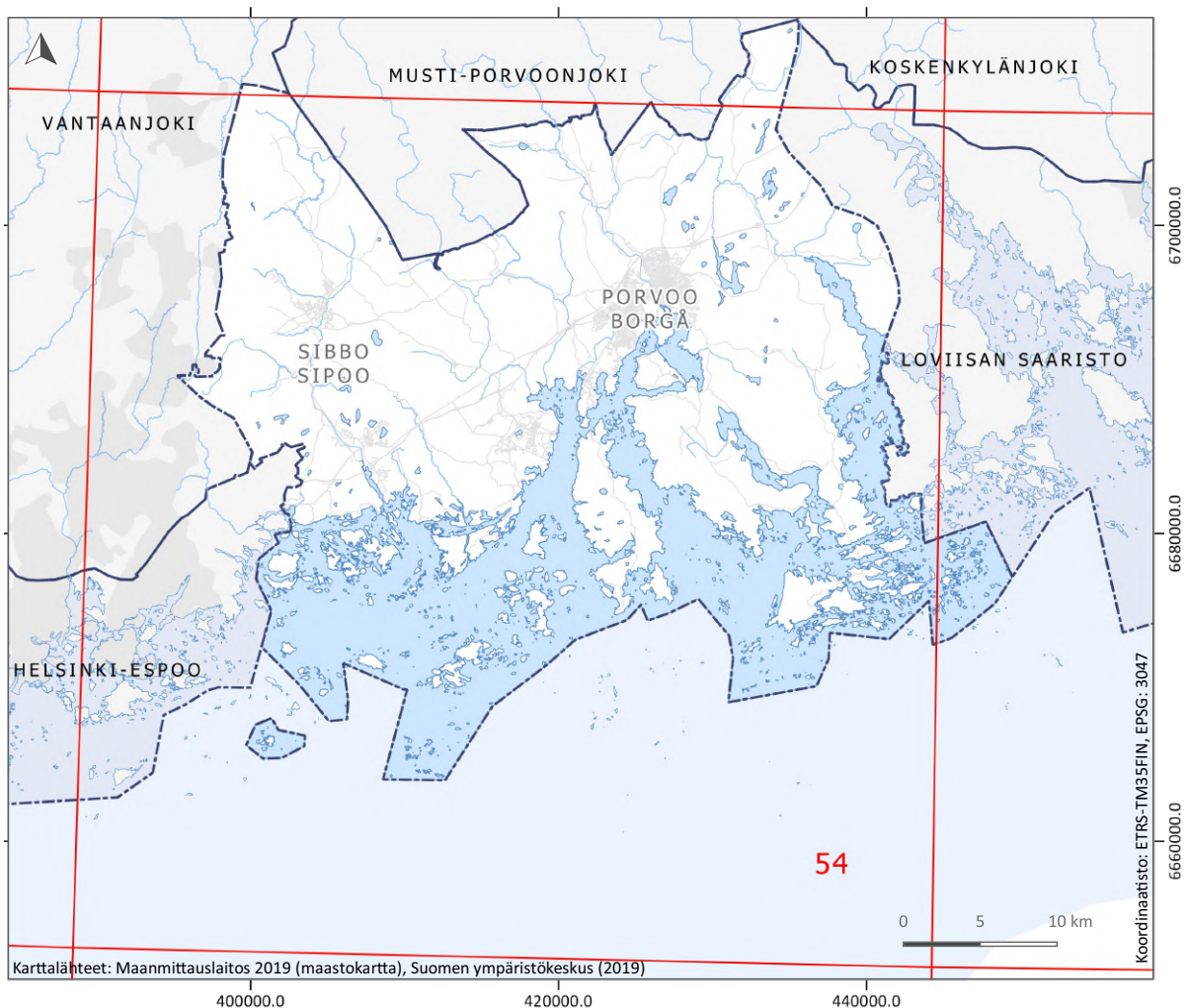
Vuonna 2016 voimaan tullut Kalastuslaki (379/2015) edellyttää, että lain voimaantulon myötä perustetut kalatalousalueet laativat alueilleen käyttö- ja hoitosuunnitelmat, joissa kuvataan toiminnan tärkeimmät päälinjat kalavarojen hoidolle. Yksityiskohtaiset vuositasen tavoitteet ja toimenpiteet kirjataan jatkuvasti päivitettäviin toimintasuunnitelmiin. Käyttö- ja hoitosuunnitelmien tulee perustua parhaaseen käytettävissä olevaan tutkimus- ja seurantatietoon ja niiden painoarvon ja sitovuu-den tulisi olla aiempia kalastusalueiden vastaavia suunnitelmia suurempi. Käyttö- ja hoitosuunnitelmissa tulee näkyä kalastuslain yleiset kehittämistavoitteet kuten kalavarojen käytön kestävyys, vapaa-ajankalastuksen ja kaupallisen kalastuksen toimintaedellytysten parantaminen, kalojen luontaisen elinkierron ja lisääntymisen turvaaminen, siirtyminen istutuskeskeisestä kalavesien hoidosta kalastuksensääteilyyn perustuvaan kalavarojen hoitoon ja erityisesti vaelluskalakantojen elinvoimaisuuden turvaamiseen. Lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmissa tulee huomioida muut kansalliset kalavarojen käyttöön ja hoitoon liittyvät strategiat, joista Porvoon-Sipoon alueella tärkein on kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia sekä sisävesillä myös kansallinen rapustrategia.

Kalatalousalue, kalastusoikeudenhaltijat ja viranomaiset vastaavat yhdessä suunnitelman toteuttamisesta.

Käyttö- ja hoitosuunnitelma on voimassa korkeintaan kymmenen vuotta. Kalatalousalue tulee vuosittain tarkastamaan suunnitelman sisältöä ja toteutusta sekä tarvittaessa esittämään muutoksia siihen.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on sisäänrakennettu kalavarojen käytön ja hoidon ”ohjauspyörän” periaatteet. Suunnitelman alussa on kalakantoja ja kalastusta koskeva nykytilan kuvaus ongelmakohtineen. Nykytilan kuvauksen pohjalta on muotoiltu yleinen tavoitetila alueen kalavarojen käytölle ja hoidolle koko suunnittelukaudelle. Tavoitetilaan liittyy konkreettisia osatavoitteita, joiden toteutumista suunnittelukauden aikana pitää pystyä mittaamaan tai muuten arvioimaan. Seuraavassa vaiheessa on kuvattu toimenpiteet ja tukitoimet, joilla tavoitteisiin pyritään. Luvussa 10 on yhteenvetoa suunnitelman toimeenpanosta ja sen aikatauluista sekä vastuutahoista. Luvussa 11 kuvataan tarkemmin osatavoitteiden toteutumisen seurantaa ja sitä, miten toimitaan, jos jokin osatavoitteista on selvästi jäämässä toteutumatta tai olosuhteet muuttuvat alueella niin paljon, että osatavoitteet eivät enää ole realistisia tai tarkoituksenmukaisia. Uuden tutkimus- tai seurantatiedon lisääntyminen voi myös johtaa tarpeeseen päivittää käyttö- ja hoitosuunnitelmaa.

Toimintaympäristössä tapahtunee suunnittelukaudella muutoksia, jotka vaikuttavat käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteisiin ja toimeenpanoon. Näitä muutoksia on pyritty ottamaan suunnitelmassa ennakoivasti huomioon. Ilmaston lämpeneminen jatkuu, minkä seurauksena jään alta tapahtuvan ”hyljevapaan” talvikalastuksen mahdollisuudet vähenevät ja hylje-kalastus -konfliktit tältä osin lisääntyvät. Lämpimät kevät yhdessä veden rehevyyden kanssa suosivat särkikaloja ja niiden määrä runsastunee. Kotimaisen lähivesiltä pyydetyn luonnonkalan kysyntä on todennäköisesti kasvava trendi liittyen osittain ilmastonmuutoksen ja Itämeren rehevöitymisen hillintään. Kiinnostus särkikaloiden hyödyntämisen lisäämiseen jatkunee ja myös uusia kehityshankkeita käynnistyy. Väestön keskittyminen kaupunkeihin ja ikääntyminen jatkuu ja nämä tekijät voivat lisätä vapaa-ajankalastuspainetta pääkaupunkiseudun lähialueille. Vapaa-ajankalastuksessa verkkokalastus vähenee. Yhteiskunnan digitalisoituminen jatkuu ja digitaalisten alustojen käyttö laajenee uusille sisältöalueille ja käyttäjäryhmiin. Tämä voi tuoda uusia toimintamuotoja ja aktiivisia toimijoita myös esimerkiksi osakaskuntatointintaan. Venäjään kohdistuva kauppasaarto ja sen seurauksena itään suuntautuneen särkikaloiden viennin loppuminen on esimerkki siitä, miten kansainvälinen politiikka voi vaikuttaa kalastukseen. Kauppasaarron loppuminen parantaisi mahdollisuuksia kannattavalle särkikalan kaupalliselle pyynnille. Eettinen keskustelu kalastukseen ja saaliin käsittelyyn liittyen saattaa voimistua. Vaikeasti ennakoitavien riskien kuten laajan öljynettomuuden tapahtuminen tai ekosysteemiä voimakkaasti muuttavien vieraslajien levittäytyminen voivat pahimmillaan hyvinkin nopeasti aiheuttaa toimintaympäristöön suuria muutoksia.



Kuva 1. Porvoon-Sipoon kalatalousalue, ympärillä olevat kalatalousalueet sekä kaupallisen kalastuksen saalisseurannan tilastoruutu 54.

Pandemiat, kuten koronapandemia vuosina 2020–2021, voivat vaikuttaa eritavoin myös kalastukseen. Koronapandemia johti lisääntyneeseen kiinnostukseen kalastusta kohtaan, joka vaikutti positiivisesti lunastettujen kalastonhoitomaksujen määrään. Vuonna 2020 lunastettiin 290 000 kalastonhoitomaksua, joista kertyi 10,4 miljoonaa euroa, mikä on yli 1,5 miljoonaa enemmän kuin vuonna 2019.

Näihin on haasteellista vararautua, mutta kalatalousalue voi kriisiviestintäsuunnitelman avulla tunnistaa riskit ja sopia kriisiviestinnän vastuista.

2. Suunnitelma Porvoo-Sipoo merialueelle

2.1. Perustiedot vesialueesta sekä kalastuksen ja kalakantojen nykytilasta

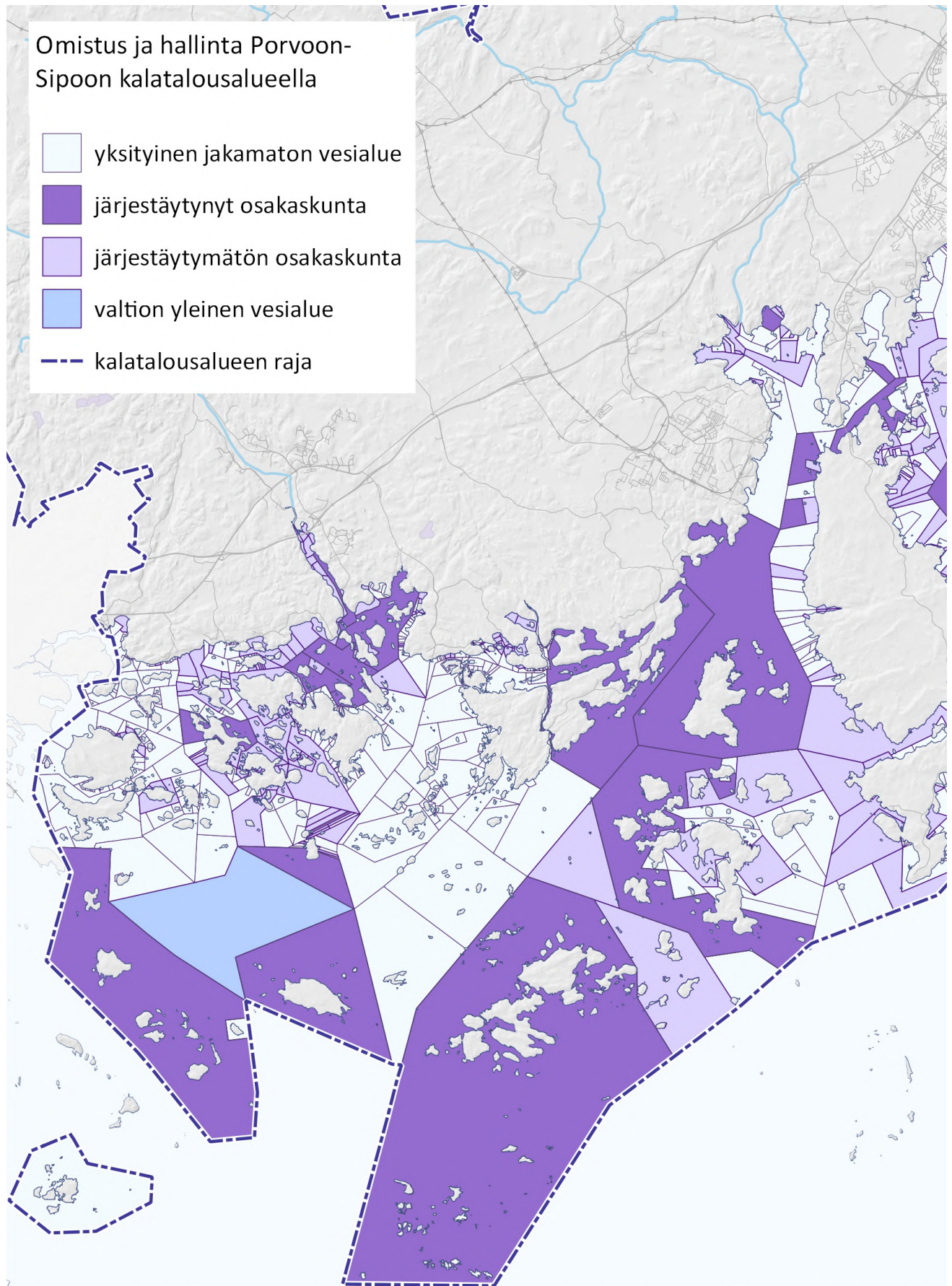
2.1.1. Vesialue

Kalatalousalueen merialueen vesipinta-ala on 48 800 hehtaaria (Kalpa, marraskuu 2020). Alueen vesialue on omistussuhteiltaan erittäin pirstoutunut, erityisesti alueen itäosissa (kuva 2). Alueella on noin 380 osakaskuntaa sekä noin 1 270 yksityistä vesialuetta Osakaskunnista vain pieni osa on järjestäytyneitä, mutta niiden pinta-ala kattaa noin 60 % osakaskuntien pinta-alasta. Lähes puolet vesialueiden omistusyksiköistä on pinta-alaltaan alle hehtaarin kokoisia ja yli 500 hehtaarin kokoisia omistusyksiköitä on ainoastaan 17 kappaletta (taulukko 1). Yli 500 hehtaarin alueissa on viisi järjestäytymätöntä osakaskuntaa (noin 3700 hehtaaria), seitsemän järjestäytynyttä osakaskuntaa (yhteensä noin 16 000 hehtaaria) ja neljä yksityistä tai kaupungin omistamaa vesialuetta (yhteensä noin 2400 hehtaaria) sekä valtion vesialue (noin 1 065 hehtaaria). Omistusyksikkörakenteen pirstaleisuus ja järjestäytymättömyys vaikeuttavat yhtenäislupa-alueiden perustamista, hankaloittavat kalastuksen valvontaa ja yhteisten hoito-toimien suunnittelua sekä osaltaan rajoittavat myös omistajien omia kalastusmahdollisuuksia alueella. Pienten vesialueiden omistajia voi olla tarvittaessa vaikea tavoittaa, jos kalatalousalueella ei ole ajan tasalla olevia yhteystietoja käytettävissä.

Alueella on kalastuksen ohella paljon muuta vesien käyttöä. Veneily ja muu vesillä liikuminen on yleistä ja alueella sijaitsee lukuisia veneilijöiden suosimia retkisatamia ja ulkoilualueita, esimerkkeinä Eestiluoto, Kaunissaari, Pirttisaari, Onas, Äggskär ja Sandö (kuva 3). Iso osa rantojen läheisistä alueista, luonnonsuojelualueita lukuun ottamatta

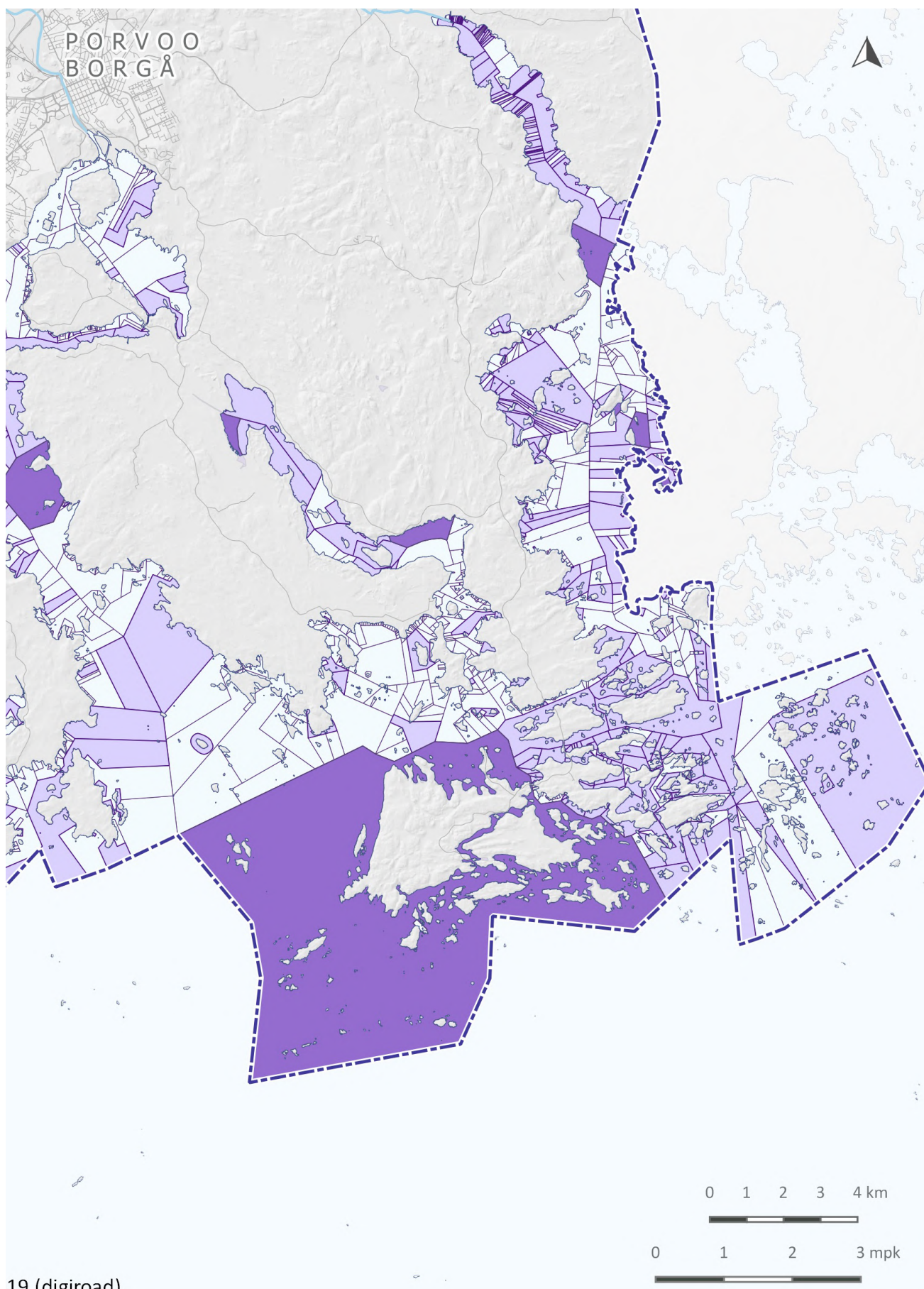
Pinta-ala	Vesialueiden lukumäärä	Osuus lukumäärästä	Kokonaispinta-ala ha	Osuus kokonaisalasta
< 1 ha	657 kpl	40 %	245 ha	0,5 %
1-5 ha	425 kpl	26 %	1006 ha	2 %
5-50 ha	421 kpl	25 %	7138 ha	15 %
50-100 ha	64 kpl	4 %	4399 ha	9 %
100-500 ha	70 kpl	4 %	12 850 ha	26 %
500-1000 ha	9 kpl	0,5 %	5531 ha	11 %
yli 1000 ha	8 kpl	0,5 %	17 673 ha	36 %

Taulukko 1. Porvoon-Sipoon kalatalousalueen kiinteistöjen lukumäärät ja pinta-alat kokoluokittain 2021 (tiedot Kalpan mukaan 18.5.2021).

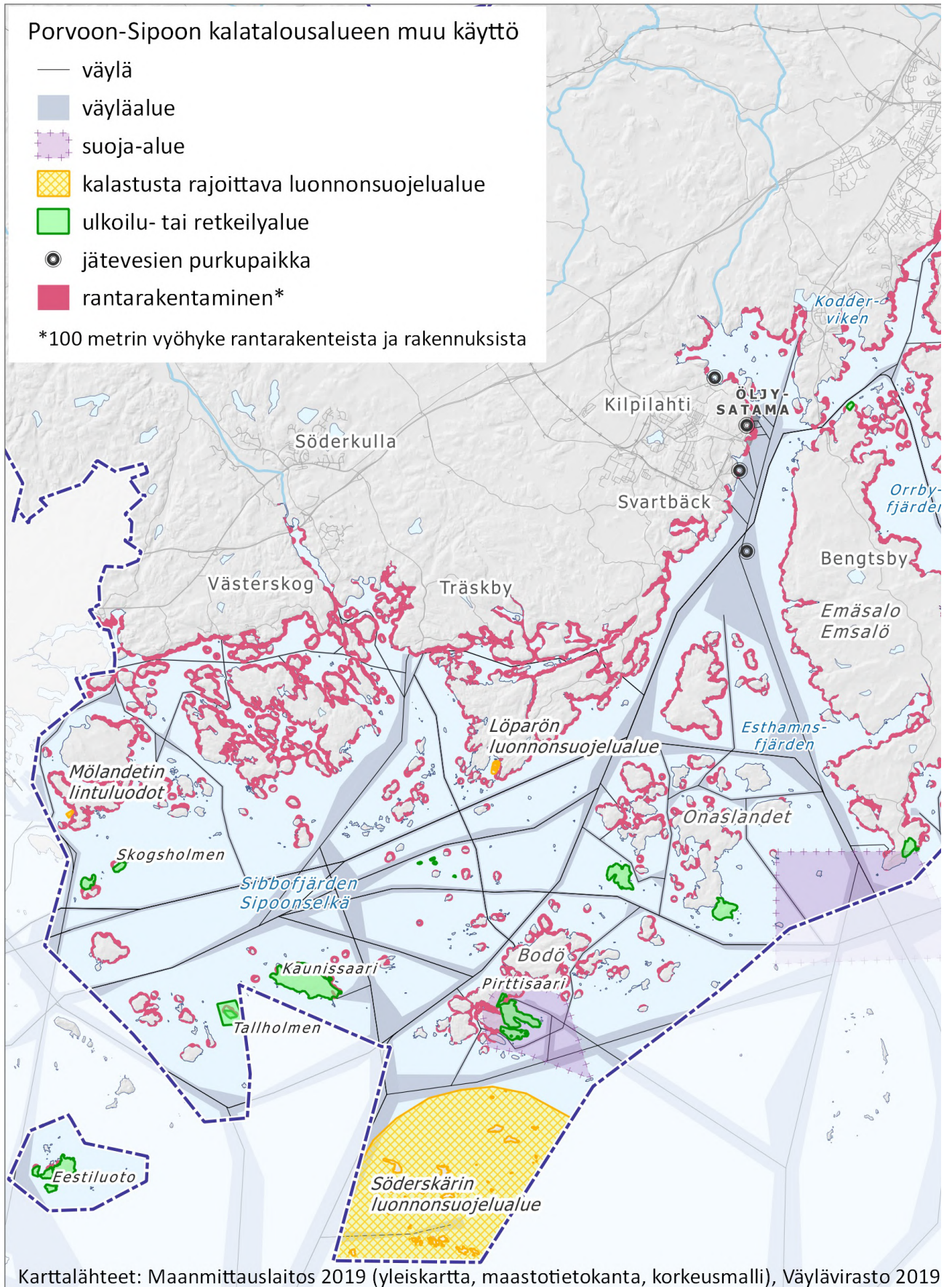


Karttalähteet: Maanmittauslaitos 2019 (yleiskartta, maastokartta, korkeusmalli, KTJ), Väylävirasto 201

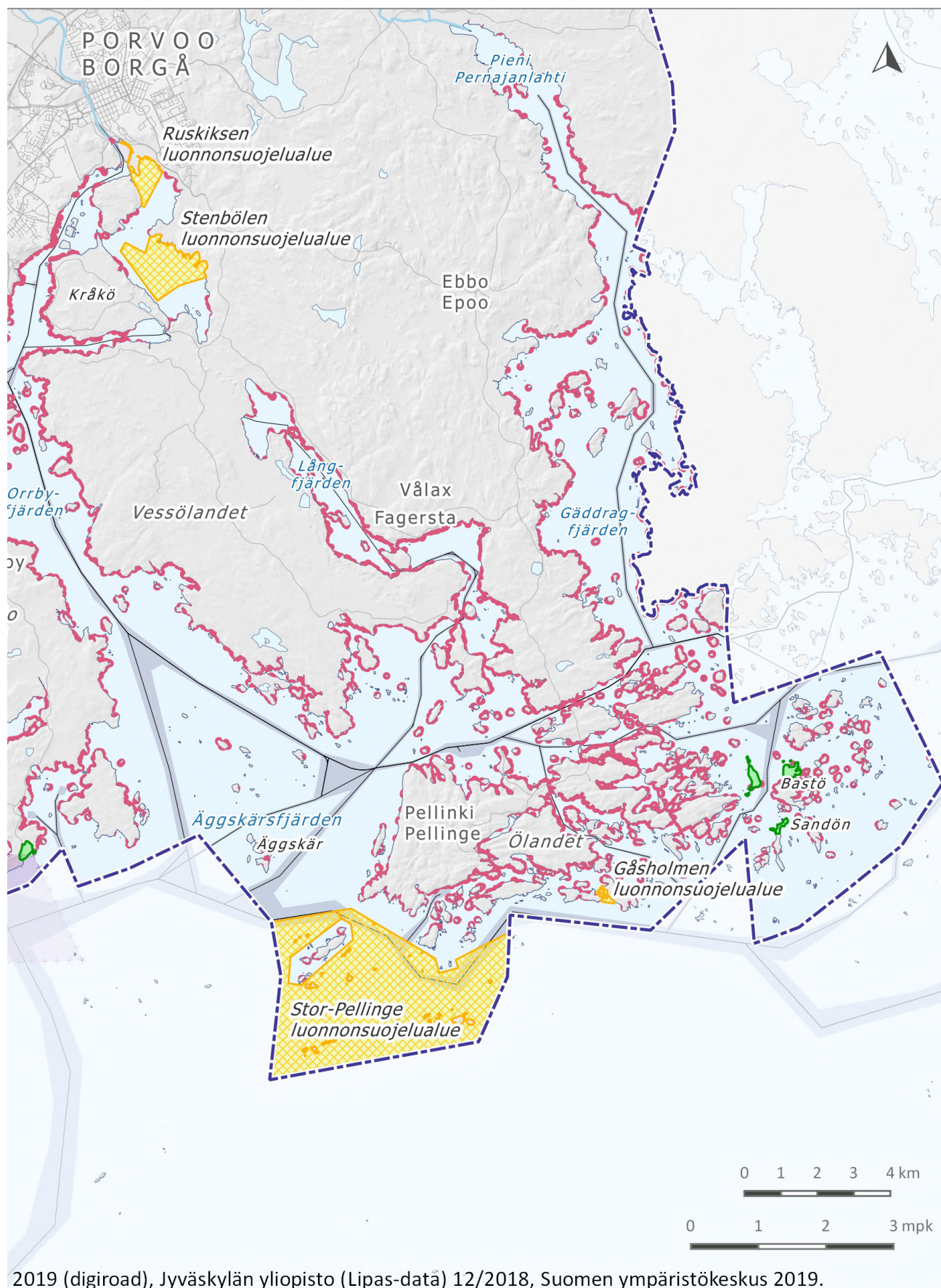
Kuva 2. Kiinteistörajat ja vesialueiden omistusmuodot Porvoon-Sipoon kalatalousalueen merialueella



19 (digiroad).
vuonna 2018.



Kuva 3. Vesi- ja ranta-alueiden muu käyttö (väylät, suoja-alueet, ulkoilu- ja retkialueet, kalastusta rajoittavat luonnonsuojelualueet, rantarakentaminen ja jäte- ja lauhdevesien purkupaikat) Por-



2019 (digiroad), Jyväskylän yliopisto (Lipas-data) 12/2018, Suomen ympäristökeskus 2019.

voon-Sipoon kalatalousalueen merialueella.

ta, on kaavoitettu ja rakennettu asuin- ja kesämökkikäyttöön. Maanmittauslaitoksen maastokarttasarja-aineiston perusteella enintään 100 m:n etäisyydellä rannasta oli 1 053 asuinrakennusta ja 5 212 lomarakennusta. Veneilyn ohella aluetta halkovaa väyläverkostoa käyttää myös laivaliikenne ja muu vesiliikenne. Alueella sijaitsee Suomen suurin öljynjalostamo ja siihen liittyvä Kilpilahden öljysatama, josta johtaa läpi vuoden auki pidettävä syväväylä Emäsalon länsipuolelta ulos merelle. Myös Vuosaaren satama sijaitsee vain muutama kilometri alueen länsipuolella. Kilpilahden jalostamon lauhdevedet heikentävät lähialueen jääolosuhteita talvisin purkupaikan läheisyydessä ja siitä lounaaseen aina Löparön eteläkärkeen asti.

Alueella on useita luonnonsuojelualueita, joissa on myös kalastukseen vaikuttavia rajoituksia (kuva 3). Aivan Porvoon kaupungin edustalla olevalla Ruskiksen suojelualueella kaikki kalastus on kielletty ympäri vuoden. Sen eteläpuolella olevalla Stensbölefjärdenin luonnonsuojelualueella kalastus on ympäri vuoden kielletty, pois lukien onginta ja pilkintä. Söderskärin luonnonsuojelualueella on viehekalastus kielletty 1.4.-15.8. lintujen pesinnän rauhoittamiseksi. Lisäksi Stor-Pellingin luonnonsuojelualueella on rannoilta tapahtuva kalastus kielletty, mutta muutamiin paikkoihin saa kiinnittää kiinteitä rantaan kiinnitettäviä pyydyksiä (rysiä). Kalatalousalueen ulkopuolella on myös laaja Sandkallan-Stora Kölhällenin hylkeidensuojelualue. Kalastusrajoituksista löytyy tietoa myös kalastusrajoitus.fi –sivustolta.

Koko Porvoon-Sipoon merialue on selvästi rehevöitynyt. Merialueen merkittävimmän paikallisen kiintoaine- ja ravinnekuormituslähteen muodostavat mereen laskevat joet, joita puolestaan kuormittavat valuma-alueella tapahtuva peltoviljely, metsätalous, karjanhoito sekä asutusten jätevesipäästöt. Porvoonjoki ja Mustijoki tuottavat yli 90 % Porvoon edustan typen, fosforin, kiintoaineen ja kemiallisen hapenkulutuksen kokonaiskuormasta. Pintaveden sameuskeskiarvojen perusteella juuri Porvoonjoen ja Mustijoen edustan alueet ovat voimakkaimmin rehevöityneet (kuva 4), vaikka tämän alueen ravinnepitoisuuksissa on runsaan kahdenkymmenen vuoden aikana ollut hienoista laskea (Kymijoen vesi ja ympäristö r.y. 2016). Pitkät lahdet ja pirstaleinen saaristo heikentävät veden vaihtuvuutta, mikä lisää kuormituksen vaikutuksia ja aiheuttaa myös ajoittaisesta hapettomuudesta johtuvaa sisäistä kuormitusta. Vuosikymmeniä jatkunut rehevöityminen on aiheuttanut rannikkoalueella näkyviä muutoksia kuten sinileväkukintoja, rihmamaisten levien runsastumista ja rakkoleväkasvustojen heikkenemistä, etenkin syvemmillä alueilla. Rehevöityminen yhdessä keväiden aikaistumisen ja lämpenemisen kanssa on todennäköisesti vaikuttanut etelärannikolla useiden särkikalalajien ja myös kuhan runsastumiseen ja toisaalta lienee osasyys havaittuun madekantojen heikkenemiseen ja hauen vähenemiseen monin paikoin Suomenlahden väli- ja ulkosaa-ristossa. Rehevöityminen seurannaisvaikutuksineen haittaa kalastusta myös lisäämällä ja nopeuttamalla seisovien pyydysten likaantumista.

Porvoon-Sipoon kalatalousalueella on kolme pistekuormittajaa, joiden ympäristölu- vissa on kalataloudellinen tarkkailuvelvoite sekä kalatalousmaksut, yhteensä 37 900 € vuodessa (tilanne 2019). Pistekuormittajien kalataloudellinen tarkkailuvelvoite toteutetaan Porvoon edustan merialueen yhteistarkkailuna (vapaa-ajankalastajien kalastus- tiedustelu, verkkokoekalastukset, kalojen aistinvaraiset arviot sekä ammattikalastajien saalistiedustelu). Kalatalousmaksut käytetään tällä hetkellä kokonaisuudessaan meri- taimen- ja siikaistutuksiin Porvoon edustan merialueelle lainvoimaisen kalatalousmak- sujen käyttösuunnitelman mukaisesti.

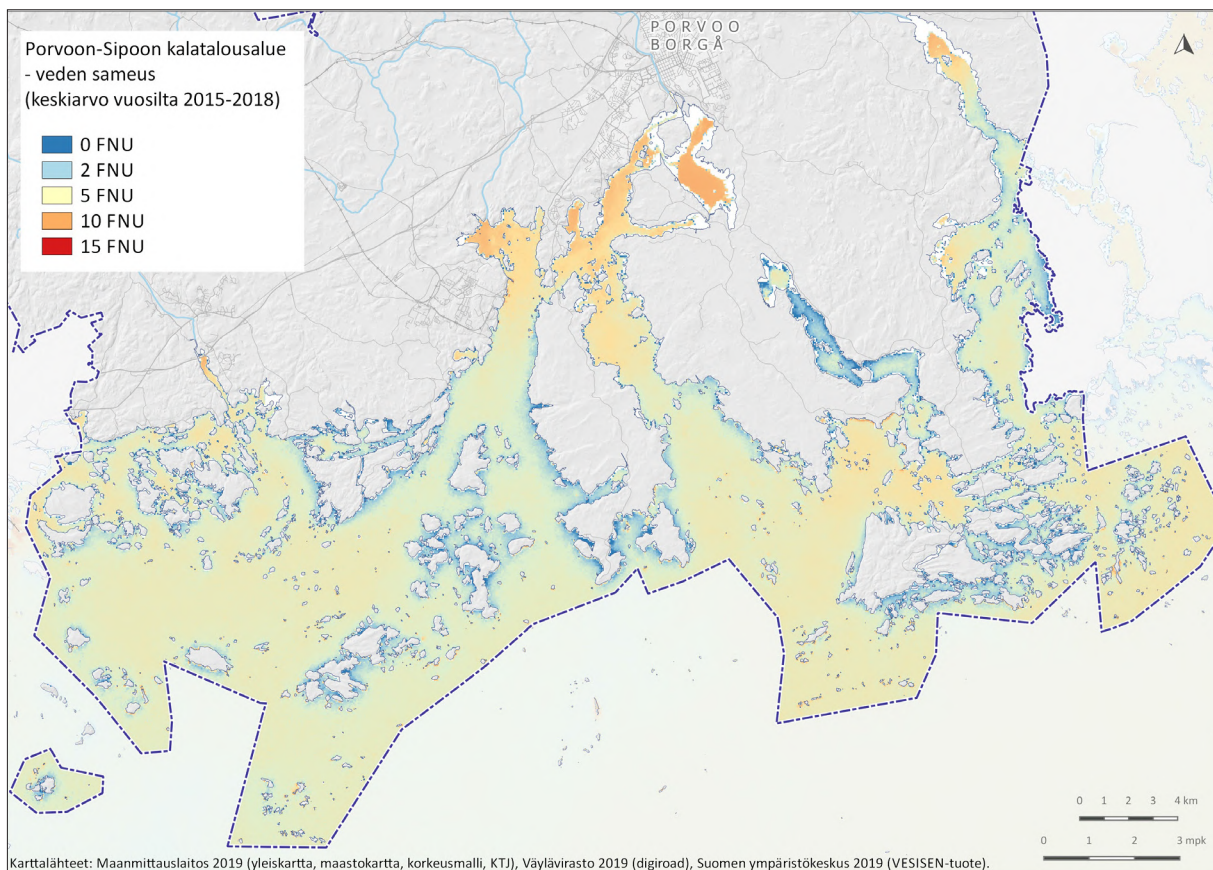
Mustijokeen ja Porvoonjokeen johdetaan puhdistettuja jätevesiä mm. Lahden, Orimat- tilan ja Mäntsälän jätevedenpuhdistamoilta. Puhdistamoiden tulee toteuttaa purkuve- sistöissä velvoitetarkkailuja, jotka sisältävät mm. sähkökoekalastuksia, koeravustuksia ja pohjaeläintutkimuksia. Porvoonjoessa velvoitetarkkailun koealoja on myös Porvoos- sa, Mustijoen kaikkia tarkkailualueita sijaitsevat joen yläjuoksulla. Puhdistamoiden ka-

latalousmaksuilla toteutettavat toimenpiteet kohdistetaan jokien yläjuoksuille lähelle purkualueita.

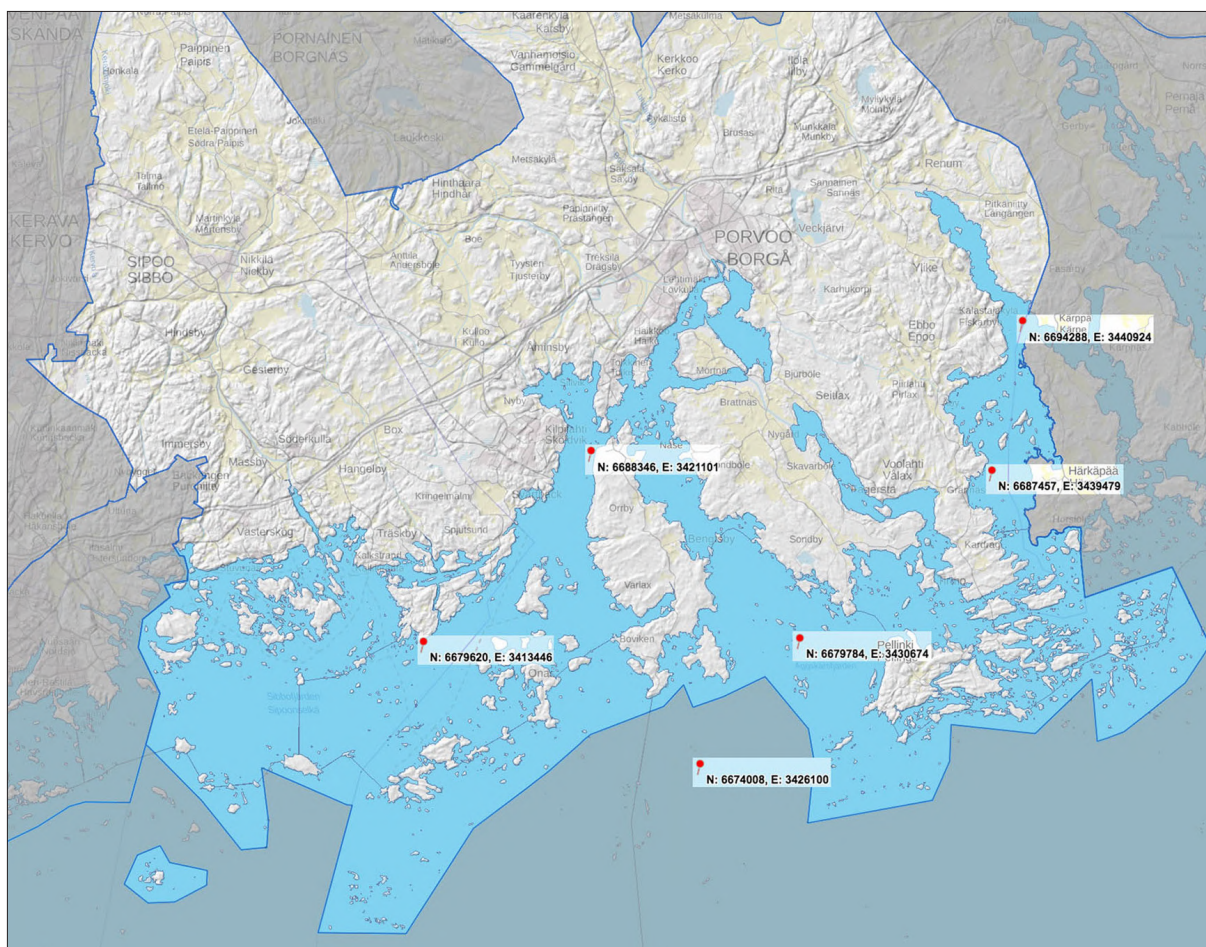
Kilpilahden teollisuuslaitoksille otetaan lauhdevettä jalostamon edustalta noin 20 metrin syvyydestä. Lauhdeveden mukana laitokseen kulkeutuvien kalojen määriä tarkkailtiin vuosina 2007–2010 (Haikonen 2011). Tarkkailun aikana laitokselle ajautui vuosittain kaloja noin 100 tonnia. Biomassan perusteella merkittävimmät lajit olivat kuore, silakka, kuha ja kiiski. Kuhan osuuden arvioitiin olevan noin 15 % kuhayksilöiden keskipainon ollessa 80 grammaa. Laitokselle päätyvien kalojen biomassa on kuitenkin vain murto-osa verrattuna esimerkiksi merilintujen kuluttamiin kalamääriin kalatalousalueella.

Mustijoen alajuoksulle noin kahden kilometrin päähän jokisuusta on rakennettu vesilaitospato, jonka tarkoituksena on kerätä ja johtaa makeaa vettä Kilpilahden teollisuusalueen käyttöön. Padon yhteyteen on rakennettu kalatie, mutta padon haitalliset vaikutukset kalastoon ovat silti suuret. (Vainio ym. 2018).

Suomenlahden harmaahyljekannat ovat runsaat ja nykyisin pienimuotoinen kiintiöllä säädelty metsästys on mahdollista mutta ei riitä rajoittamaan hyljekannan kasvua. Harmaahylje on yleinen myös saaristoalueilla. Merimetso on palannut Suomen rannikon lajistoon vuonna 1996 ja jatkanut runsastumista lähes koko rannikolla.



Kuva 4. Porvoon-Sipoon kalatalousalueen merialueen pintaveden keskimääräinen sameus, 1.7.-7.9. välisenä ajanjaksona, vuosina 2015-2018 satelliittikuvatulokintojen perusteella (Suomen ympäristökeskus, VESISEN-tuote). Sameuden yksikkö on FNU (Formasin Nephelometric Unit). Avomerellä sameus on tyypillisesti 1–3 FNU. Rannikkovesien uloimmissa osissa se on taas tyypillisimmin 2–6 FNU. Suurimmillaan sameus voi olla joissakin jokisuissa jopa 80 FNU. Matalilla rannikoilla sameutta lisää aallokon aiheuttama resuspensio eli pohjalle jo kertaalleen vajonneiden hiukkasten sekoittuminen takaisin veteen.



Kuva 5. Merimetsokolonioiden sijainti vuonna 2020 (Lähde: Suomen ympäristökeskus).

Vuonna 2020 Porvoon-Sipoon kalatalousalueella on kuusi merimetsöyhteiskuntaa (Brunnkläppen Löparofjärdenillä, Stora Buskören Emäsalon luoteiskulmassa, Romholmen Äggskärfjärdenillä, Tärnesörarna Bodön koillispuolella, Lågören Sarvisalon pohjoispuolella sekä Svartholmsörarna Sarvisalon eteläpuolella) ja niissä laskettiin yhteensä 2 552 pesivää paria. Lisäksi kalatalousalueen rajan eteläpuolella on Havörnin yhdyskunta, jossa pesi 147 paria. Kalatalousalueelta tai sen läheisyydestä löytyi vuonna 2020 peräti yli 14 000 merimetsoa. Arvio perustuu siihen, että pari tarkoittaa kahta lintua, jokainen pari saa kaksi poikasta ja pesimättömien nuorten lintujen määrä on 40 %. Oletetaan, että merimetsöpopulaatio syö keskimäärin 0,4 kg kalaa vuorokaudessa, joten se tarkoittaa, että kokonaiskalakulutus on yli 5 600 kg päivässä.

2.1.2. Kalastus

Porvoon-Sipoon merialue on tärkeä alue sekä kaupalliselle kalastukselle, kotitarvekalastukselle että vapaa-ajankalastukselle. Alueen merkitystä kalastukselle lisää sen laajuus, asutuksen ja kesämökkien suuri määrä sekä pääkaupunkiseudun läheisyys.

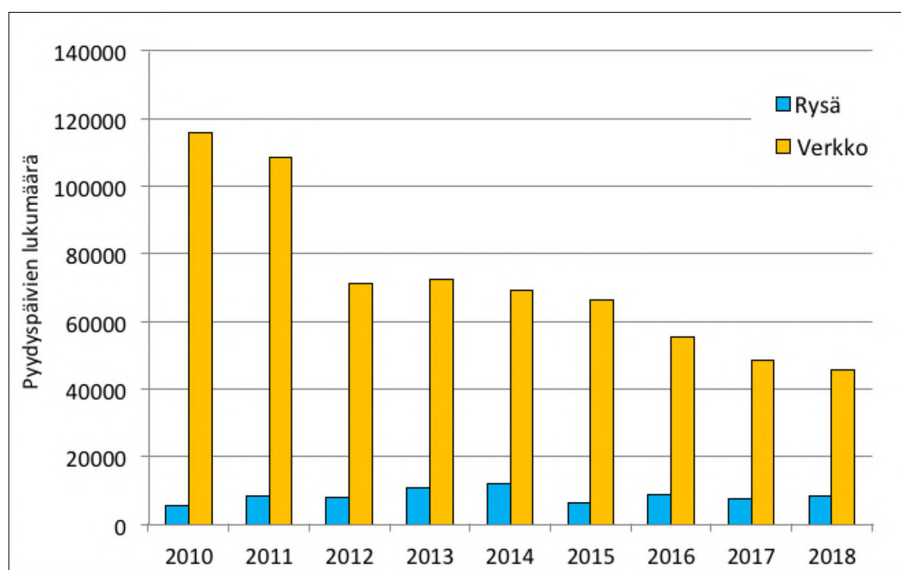
Kaupallinen kalastus

Kaupallisesta kalastuksesta kerätään saalis- ja pyyntiponnistustiedot tilastoruuduittain, joista tilastoruutu 54 kattaa melko hyvin Porvoon-Sipoon kalatalousalueen (kuva 1). Tilastoruudussa 54 toimi vuosina 2017 ja 2018 runsaat kymmenen I-ryhmään kuuluvaa kaupallista kalastajaa ja lisäksi parikymmentä II-ryhmän kalastajaa. Kaupallisten kalastajien määrä alueella on ollut viimeisten vuosikymmenten aikana laskussa, vielä

2000-luvun alkuvuosina pyyntiruudusta 54 ilmoitti saaliista vuosittain runsaat 50 kalastusyksikköä (kalastaja/ruokakunta/alus), mutta viime vuosina saaliita ilmoittaneiden kalastusyksiköiden määrä on siis ollut enää noin 30. Trendi on ollut samankaltainen kuin muillakin rannikkoalueilla. Kalastajien määrän ohella myös yhteenlaskettu pyyntiponnistus verkoilla on vähentynyt kymmenessä vuodessa noin puoleen (kuva 6). Rysien kohdalla vastaavaa laskevaa trendiä pyyntiponnistuksessa ei ole nähtävissä ja tärkeänä syynä tähän lienee se, että särkikaloihin kohdistuva rysäpyynti on lisääntynyt. Kaupallisen kalastuksen tärkeimmät kalastuspaikat on esitetty luvussa 2.3.1.

Kalastajien ja kalastuksen vähenemiseen on useita syitä. Verkkokalastus on vaikeutunut tai käynyt käytännössä mahdottomaksi monilla alueilla avovesiaikana harmaahylkeiden runsastumisen seurauksena. Heikentyneet jäätalvet ovat vaikeuttaneet talvikalastusta, mikä on samalla lisännyt hylkeiden aiheuttamia ongelmia verkkokalastukselle. Hylkeet vievät saaliita verkoista ja repivät pyydyksiä samoin kuin pienemmässä mittakaavassa myös merimetsot. Rysäpyynti onnistuu yleensä vain hylkeenkestävillä rysillä ja hylkeet karkottavat kaloja monilla pyyntipaikoilla. Pyyntilupien saaminen vaihtoehtoisille paikoille on ollut joillain alueilla vaikeaa. Alueella toimivat kalastajat ikääntyvät eikä uusia tulijoita juurikaan ole. Kalastajan ammatista julkisuudessa esitetty kuva ei tällä hetkellä erityisesti houkuttele alalle nuoria. Päällimmäiseksi ongelmaksi nähdään yleensä ammatin heikko kannattavuus, jonka taustalla on useita tekijöitä.

Kuha on alueen kaupalliselle rannikkokalastukselle tärkein saalislaji. Vuotuiset kuhasaaliit olivat vielä 2000-luvun alkuvuosina noin 35 tonnia vuodessa, mutta vuosina 2017 ja 2018 saaliit olivat hiukan yli 10 tonnia vuodessa (kuva 7). Viime vuosina kaupallisesta kuhasaalist yli 80 % on pyydetty verkoilla. Ahven- ja haukisaalit ovat vaihdelleet pitkään 10 tonnin molemmin puolin ja yli 70 % saaliista on pyydetty verkoilla. Siikasaalit olivat lähes koko 2000-luvun viiden ja kymmenen tonnin välillä (kuva 8), mutta ovat viimeisinä tarkasteluvuosina jääneet viiden tonnin paikkeille. Siikasaaliista runsaat 60 % on pyydetty rysillä. Taimenen ja mateen merkitys on ollut vähäinen. Vuotuinen madesaalis oli tarkastelujaksolla korkeimmillaan kuusi tonnia, mutta enimmäkseen yhden tonnin paikkeilla. Särkikalojen ”poistopyynti” osittain ulkopuolisella tuella lisäsi särjen ja erityisesti lahnan pyyntiä vuodesta 2008 alkaen (kuva 7). Huippuvuosi oli 2010, jolloin särkikalaa pyydettiin yli 110 tonnia. Vuosina 2017 ja 2018 särkikalasaalis on jäänyt

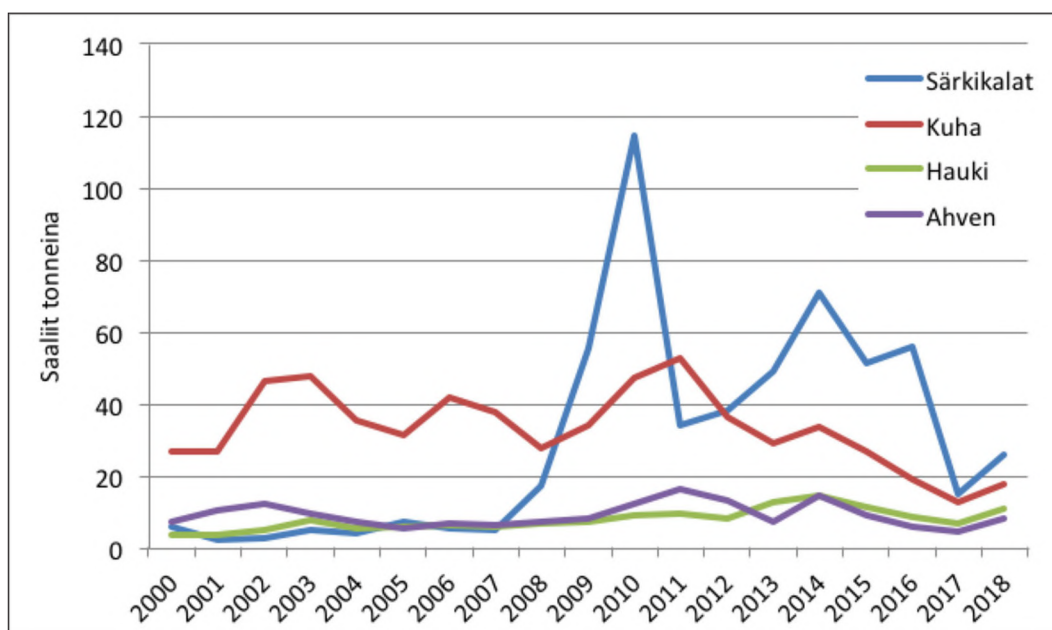


Kuva 6. Kaupallisen kalastuksen vuotuiset yhteenlasketut pyyntiponnistukset pyydyspäivinä rysille ja verkoille tilastoruudussa 54.

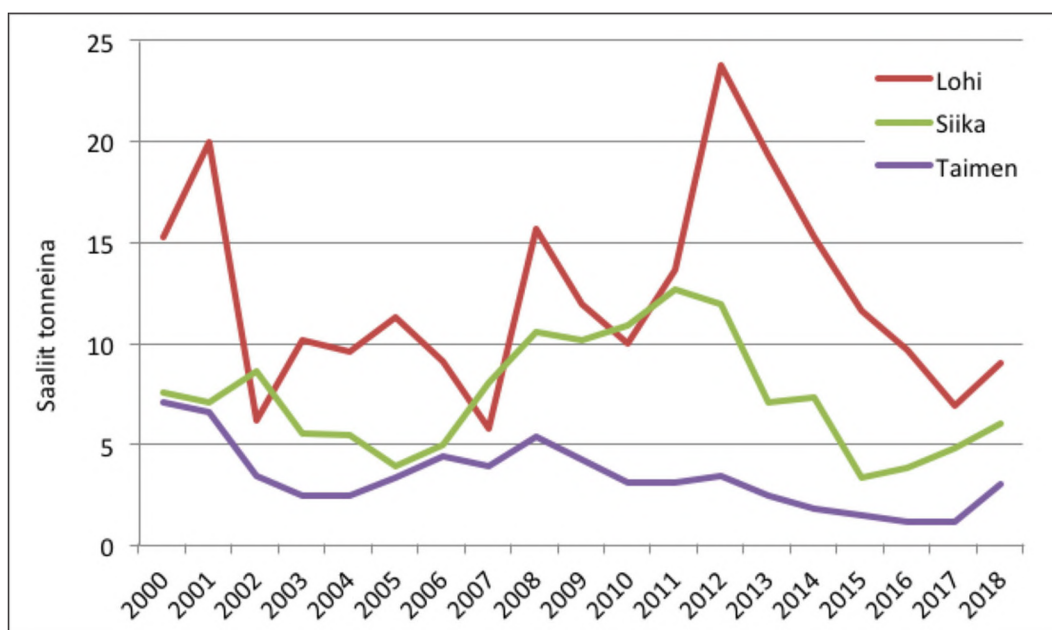
noin 20 tonniin. Särkikalojen pyyntiä on vähentänyt saaliiden heikentynyt kysyntä ja hintataso, mutta etelärannikolla on edelleen vireillä uusia hankkeita särkikalojen kalastuksen ja käytön lisäämiseksi.

Kalatalousalueen järvet eivät ole riittävän suuria, jotta kaupalliseen kalastukseen olisi edellytyksiä. Poikkeuksen voi muodostaa särkikalojen pyynti, joka hyödyttäisi myös vesialueiden omistajia.

Tilastoruudun 54 lohisaalis on vuodesta 2000 lähtien vaihdellut välillä 5-25 tonnia (kuva 8) ja saalis on pyydetty rysillä, paljolti kalatalousalueen eteläpuoliselta ulkoalueelta. Siilakan ja kilohailin merkitys saalislajeina on 2010-luvulla jäänyt vähäiseksi vuosittaisten saaliiden ollessa enimmillään muutama kymmenen tonnia.



Kuva 7. Tärkeimpien rannikkolajien saaliit kaupallisessa kalastuksessa tilastoruudussa 54.



Kuva 8. Lohen, siian ja taimenen saaliit kaupallisessa kalastuksessa tilastoruudussa 54.

Vapaa-ajankalastus

Vapaa-ajankalastajilla tarkoitetaan tässä ehdotuksessa kotitarvekalastajia, alueella laajemmin liikkuvia tai alueelta toiselle liikkuvia, lähinnä vapavälineitä käyttäviä kalastajia, satunnaisesti kalastavia sekä kaikkia näiden väliin sijoittuvia kalastajia. Osa alueen vapaa-ajankalastajista omistaa tai on osakkaina kalavesiin ja kalastaa pääosin omilla vesillä. Toisaalta osa kalastajista on liikkuvampia ja kalastaa pääasiassa pelkästään yleiskalastusoikeuksilla ja/tai kalastonhoitomaksuun perustuvalla viehekalastusoikeudella. Alueen vapaa-ajankalastuksen rakennetta ei kuitenkaan tarkemmin tunneta.

Porvoon-Sipoon merialue on suosittua vapaa-ajankalastusalueita. Kalastuksenhoitomaksuista kertyvien omistajakorvausten jakoa varten tehdyn, laajaan väestörekisteriotokseen perustuvan, vuotta 2009 koskevan arvion perusteella Porvoonseudun ja Sipoon kalastusalueilla kertyi vapaa-ajankalastajien kalastuspäiviä yhteensä noin 420 000 ja alue oli kalastuspäivien perusteella toiseksi tärkein kalastusalue Suomenlahdella (Seppänen ym. 2011a). Vuoden 2009 arviossa ahvensaaliiden arvioitiin olevan noin 100 tonnia, haukisaaliin 135 tonnia ja kuhasaaliin 60 tonnia (Seppänen ym. 2011b). Tiedot ovat melko vanhentuneita ja tarvitsevat päivitystä, mutta siitä huolimatta lukujen pitäisi antaa käsitys kalastustoiminnasta ja saaliiden kokoluokasta.

Syksyllä 2019 julkaistiin Luonnonvarakeskuksen kyselytutkimuksen tulokset viehekalastuksesta kalatalousalueella. Porvoon-Sipoon kalatalousalueella arvioitiin yhden vuoden aikana (2017–2018) olevan hieman alle 115 900 kalastonhoitomaksuun perustuvaa viehekalastuspäivää (Eskelinen & Mikkola 2019). Vesihehtaaria kohden viehekalastuspäivien määrä oli 2,37, mikä oli myös kaikkien Suomenlahden kalatalousalueiden mediaaniarvo/keskiarvo.

Tutkimukset vuosilta 2009 ja 2019 eivät ole täysin vertailukelpoisia keskenään, mutta voidaan katsoa niiden olevan suuntaa antavia. Kysely vuodelta 2009 kohdistettiin satunnaisesti valittuihin kotitalouksiin ja siinä kysyttiin koko kotitalouden kalastusvuorokausia. Vuonna 2019 kysely kohdistettiin suoraan kalastonhoitomaksun maksaneisiin henkilöihin eli 18–64-vuotiaisiin. Luku 420 000 sisältää kaiken vapaa-ajan kalastuksen (silloin oli Porvoo ja Sipoo eri alueita ja rajojen säätäminen Pernajan ja Helsingin kanssa ei ollut vielä toteutunut). Ja luku 115 000 sisältää vain viehekalastuksen, joka perustuu maksettuihin kalastonhoitomaksuihin. Vuoden 2009 raportista löytyy vastaava luku 105 118.

Luonnonvarakeskus arvioi vapaa-ajan kalastajien ja saaliiden määrän pienemmällä otannalla joka toinen vuosi ja nämä tulokset osoittavat, että vapaa-ajankalastajien määrä on laskenut lähes koko 2000-luvun ajan (Luonnonvarakeskus, tilastotietokanta).

Alueella tehdään osana yhteistarkkailua joka neljäs vuosi kalastustiedustelu väestörekisterin osoitteista otetusta satunnaisotannasta koskien vapaa-ajankalastusta Porvoon (Haikkonselkä, Emäsalonselkä, Svartbäckin selkä ja Orrenkylänselkä) ulkopuolella. Viimeisimmän tutkimuksen mukaan, joka koskee vuotta 2019, kalasti kyseisellä alueella 1 333 ruokakuntaa (1 685 ruokakuntaa vuonna 2015). Kokonaissaalis on pudonnut 27 tonniin vuoden 2015 34 tonnista ja vuoden 2001 207 tonnista. Saalis kiloittain keskimäärin ruokakuntaa kohti oli vuonna 2019 samalla tasolla kuin vuonna 2015, mutta vain puolet vuoden 2011 saaliista. Tämä voi johtua siitä, että vähentyneen verkkokalastuksen sijasta käytetään muita kalastusmetodeja. Tavallisimmat saaliskalat ovat kuha, ahven, lahna, hauki ja särki, samat lajit kuin neljä vuotta aiemmin, mutta särjen osuus on kasvanut (Kymijoen vesi ja ympäristö ry 2020).

Vuonna 2018 alueella oli 12 avointa veneenlaskupaikkaa, joiden sijainti näkyy mm. kalatalousalueen esitteissä. Osa vapaa-ajankalastajien yleisimmin käyttämistä alueista

(ks. luku 2.3.1 ja siellä kuva 10) osuu samoille paikoille kaupallisen kalastuksen kanssa eikä konflikteilta ole kokonaan välttytty. Porvoonjoen suualueen ja Emäsalon sillan välisen alueen rajoitusalueet ja lupasäännökset on koettu vapaa-ajankalastajien ja valvonnan kannalta monimutkaiseksi ja tilannetta olisi tarpeen korjata.

Kalastusopastointia

Opastoinnin suosiota on kasvattanut vuonna 2012 voimaan tullut lupajärjestelmä, joka helpotti vesille pääsyä. Opastointia on osa kalastusmatkailua, jolla voi olla huomattavia aluetaloudellisia vaikutuksia. Vuonna 2018 Porvoon-Sipoon alueella toimi ELY-keskuksen myöntämällä luvalla 11 opasta/yritystä ja yhteenlaskettu asiakaspäivien määrä oli 339. Vuoden 2017 tietoja ei ole koostettu, mutta vuonna 2016 alueella toimineita oppaita/yrityksiä oli 14 ja asiakaspäiviä oli 344. Näiden lisäksi alueella on mahdollisesti ollut oppaiden ja vesialueiden omistajien kahdenvälisiin sopimuksiin perustuva toimintaa. Valtakunnallisen selvityksen perusteella valtaosa oppaiden järjestämällä retkillä saaduista saalikalosta vapautetaan, poikkeuksena tästä oli ainoastaan ahven. Opastoinnin vaikutus koko kalatalousalueen tasolla kohdelajien kalastuskuolevuuteen on mitättömän pieni.

Opastoinnille voisi olla kysyntää myös järvillä, joissa esiintyy suuria haukia. Kalat tulee kuitenkin vapauttaa, koska kovin mittavaa pyyntiä ei pienillä järvillä voi harjoittaa

2.1.3. Kalakannat

Alueella esiintyy ja kalastetaan tyypillisesti rannikkokalalajeja kuten ahventa, kuhaa, haukea, siikaa, madetta ja särkikaloja. Kalakantojen tilasta ja runsaudesta ei ole saatavilla yksityiskohtaista tietoa. Kuha- ja ahvenkannoista löytyy Luonnonvarakeskuksen vuosittain kokoamaa merialuekohtaista tietoa Suomenlahdelta (Raitaniemi 2018) ja joi-takin tieteellisiä artikkeleita. Paikallisempaa tietolähteenä kantojen runsaudenmuutoksista voidaan tässäkin käyttää kaupallisen kalastuksen saalistietoja tilastoruudusta 54.

Kuhan tilanne yleisesti Suomenlahdella on parempi kuin Saaristomerellä, jossa on aiemmin havaittu merkkejä kasvuylikalastuksesta (Heikinheimo ym. 2006). Suomenlahdel-lakin kuhaan kohdistuva kalastuspaine on monin paikoin kova, mutta myös kaupallista kalastusta koskeva alamitan nosto vuoden 2019 alusta parantaneet hieman tilannetta. Sukukypsyyden saavuttamiskoon tiedetään laskevan liian pieniin yksilöihin kohdistuvan voimakkaan kalastuksen seurauksena (Kokkonen ym. 2015), mutta ainakin Helsingin Vanhankaupunginlahdella kutevat kuhanaaraat tulevat sukukypsiksi selvästi kookkaam-pina kuin Saaristomerellä (Lappalainen ym. 2016). Porvoon-Sipoon alueella kaupalliset kuhasaaliit ovat vuodesta 2011 lähtien laskeneet (kuva 7). Saaliiden lasku viittaa myös runsauden vähenemiseen vaikka myös kalastuksen määrä on vastaavalla ajanjaksolla laskenut. Ahvenen kaupallisissa saaliissa vastaavaa viimeaikaista laskua ei ole havaitta-vissa, vaikka vuosi 2011 oli saaliiden osalta tarkastelujakson huippuvuosi. Sekä ahve-nelle että kuhalle on tyypillistä ensimmäisen kesän sääoloista johtuvat voimakkaat vuo-sien väliset vaihtelut lisääntymisen onnistumisessa ja kantojen runsaudessa (Böhling ym. 1991, Heikinheimo ym. 2014) ja tämä luonnollinen vaihtelu kantojen runsaudessa näkyy selvästi myös saaliin vaihteluina. Periaatteessa keväiden ja kesien lämpenemisen pitäisi hyödyttää erityisesti kuhaa. Ahvenen on usein esitetty vähentyneen erityisesti Suomenlahden ulko-osissa, mutta pitkäaikaista seurantatietoa asian varmistamiseksi ei ole.

Tilastoruudun 54 kaupallisissa hauki- ja madesaaliissa ei ole viimeisen vuosikymme-n aikana tapahtunut isoja muutoksia, mutta eri tietolähteisiin perustuvien havain-tojen perusteella näyttää siltä, että hauki olisi vähentynyt vuosikymmenien kuluessa ainakin alueen ulommissa osissa. Samoin mateen katsotaan vähentyneen. Made onkin

uusimmassa vuoden 2019 uhanalaisuusluokittelussa luokiteltu silmälläpidettäväksi lajiksi (Urho ym. 2019). Haukea ja madetta koskevat vähenemiseen viittaavat havainnot liittynevät ainakin osittain merialueen rehevöitymiseen ja erityisesti lisääntymisalueilla tapahtuviin muutoksiin.

Porvoon-Sipoon alueen siikakannat ja –saaliit perustuvat pääosin istutuksiin (ks. myös luku 2.4.3.). Porvoonjoesta on havaintoja vaellussiian luonnonlisääntymisestä. On mahdollista, että myös merikutuinen siika lisääntyy alueella, mutta tarkempaa tietoa asiasta ei ole. Sipoonjoessa elää alkuperäiseksi luokiteltu meritaimenkanta (Koivurinta ym. 2019, Koljonen ym. 2013). ja lisäksi alueen kolmessa muussa joessa esiintyy kotiutettuja meritaimenkantoja. Jäljellä olevien ja kotiutettujen meritaimenkantojen kohdalla ongelmana merialueella on se, että kaloja joutuu huomattavasti verkkokalastuksen saaliiksi ennen ensimmäistä kutukertaa. Sama koskee laajemmin myös istutettuja meritaimenia, sillä merkintöjen perusteella noin puolet saaliiksi saaduista istutuskaloista pyydetään jo ensimmäisen merivuoden aikana alamittaisina lähinnä muun pohjaverkkokalastuksen sivusaaliina (Saura ym. 2019). Suomenlahden taimenmerkintäaineiston perusteella Porvoon-Sipoon merialueelta ei kuitenkaan löytynyt selkeästi erillisiä ongelmaluokkia, joihin keskenkasvuisten taimenten pyynti olisi keskittynyt (Saura ym. 2019). Meritaimenen lisääntymisalueista ja niiden kunnostuksista on tarkempaa tietoa sisävesialueita koskevassa luvussa 3.

Särkeä ja lahnaa esiintyy runsaasti ja Mustijoessa, Porvoonjoessa ja Ilolanjoessa lisääntyy myös vimpaa, joka on kesäaikaan melko yleinen ulkosaaristoon asti. Laivojen painolastivesien mukana Itämerelle levittäytynyt vieraslaji, mustatäplätokko, on kotiutunut Porvoon-Sipoon merialueelle, samoin etelämpää levittäytynyt hopearuutana.

Silakka- ja kilohailikannat ovat alueella suunnittelukauden alussa vahvoja. Kudulle menossa olevaa lohta esiintyy lähinnä ulompana saaristossa kesäkuun ja elokuun välisenä aikana, osa kaloista on Pohjanlahden kantaa ja osa Kymijoen kantaa. Suomenlahden saaliit ovat olleet pitkään hienoisessa laskussa.

Porvoonjoen jokisuiston särkikaloissa havaittiin 2000-luvun alkupuolella mustatäplätautia aiheuttavaa haikaraimumatoa (Henriksson ym. 2016). Harmaahaikaroiden määrän kasvun sekä särkikalojen runsaan määrän myötä mustatäplätauti on jo hyvin yleinen koko kalatalousalueella. Vaikka nämä loisten tartuttamat kalat eivät ole syömäkelvottomia tai ihmiselle haitallisia, aiheuttavat ne kalataloudelle harmia. Loistartunnan synnyttämät laikut aiheuttavat kaloissa esteettisiä haittoja.

2.2. Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetilat ja osatavoitteet

2.2.1. Tavoitetila seuraavalle suunnittelukaudelle

Alueen kalavaroja hoidetaan ja hyödynnetään niin, että pystytään tuottamaan tehokkaasti ja monipuolisesti lähiruokaa kuluttajille kalakantojen tuottoa ja monimuotoisuutta vaarantamatta. Vapaa-ajankalastus tuottaa paljon hyvinvointia ja elämyksiä, kotitarvekalastus ja kaupallinen kalastus muodostavat elävän osan paikalliskulttuuria ja kalastustoiminnasta tulee tuottoa vesialueiden omistajille. Kalastukselle keskeisten lajien kannat ovat vahvat ja vaelluskalakannat vahvistuvat. Alueen kalastus ja tärkeimpien kalakalakan-
tojen tila tunnetaan hyvin ja tietoa käytetään kalastuksen ohjauksessa.

2.2.2. Osatavoitteet

Tavoitetilaan pyritään asettamalla suunnittelukaudelle osatavoitteita. Osatavoitteiden toteutumiseen tähtäävät toimet on kuvattu luvuissa 2.3 ja 2.4 alalukuineen ja niiden toimeenpano aikatauluineen on esitetty luvussa 10. Osatavoitteiden toteutumisen tarkasteluaikataulu on kuvattu luvussa 11. Siellä on myös kuvattu toimet joihin ryhdytään, jos tavoitteen toteutuminen on selkeästi epäonnistumassa. Yhteenveto osatavoitteista, niiden toteutumisesta edistävistä keinoista sekä toteutumisen mittaamisesta on koottu taulukoksi liitteeseen 1.

Kalakannat

OSATAVOITE 1. Hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamat haitat kaupalliselle kalastukselle, kotitarvekalastukselle sekä vapaa-ajankalastukselle vähenevät nykyisestä tasosta, kun hyödynnetään kaikkia käytössä olevia laillisia keinoja. Kalatalousalue pyrkii omalta osaltaan vaikuttamaan siihen, että viranomaisen lupakäsittely helpottuisi. Rikkoutuneet pyydykset ja saaliskalojen vahingoittuminen ovat keskeisiä kysymyksiä. Osatavoite 1 on lisäksi tärkeä osatavoitteen 6 toteuttamisen kannalta. Mitataan haastattelemalla I-luokan kaupallisia kalastajia.

OSATAVOITE 2. Osakaskuntien ja muiden omistajajäsenien järjestäytyminen ja vesialueiden yhdistäminen isompiin kokonaisuuksiin aloitetaan suunnittelukauden aikana. Toteutusta mitataan ensisijaisesti järjestäytyneiden osakaskuntien pinta-alan kehittymisellä ja kuinka myydyt kalastusluvut tuottavat. Tavoitteena on, että kyseiset alueet osoittavat kasvavaa trendiä/suuntausta.

OSATAVOITE 3. Kalastukselle keskeisten lajien, kuhan, hauen, ahven ja siian kannat pysyvät elinvoimaisina. Kuhan, hauen ja ahvenen kannat perustuvat turvattuun luonnonvaraiseen lisääntymiseen. Siikakannat ja niistä saatavat saaliit perustuvat edelleen pääosin istutuksiin, joita jatketaan. Toteutusta voidaan alkuvaiheessa karkeasti mitata kaupallisen kalastuksen saalistietojen perusteella, lähinnä kuhan ja siian saaliilla, tavoitteiden ollessa niiden kohdalla samat kuin osatavoitteessa 4. Toteutumisen mittaamista ja tavoitteita tarkennetaan kun tietoa vapaa-ajankalastuksen saaliista ja muuta tietoa kalakannoista saadaan lisää.

OSATAVOITE 4. Alueen meritaimenen luonnonkannat elpyvät. Osatavoite on myös mukana alueen sisävesien osatavoitteena (ja iso osa toimista toteutetaan sisävesillä. Merialueella pyritään turvaamaan emokalojen riittävä pääsy jokiin.

OSATAVOITE 5. Alueen keskeisistä kalakannoista saadaan suunnittelukauden aikana uutta käyttökelpoista tietoa, jota voidaan hyödyntää seuraavaa suunnittelukautta (vuoden 2030 jälkeen) koskevien kalastuksen ohjaukseen ja kalakantojen hyödyntämiseen liittyvien tavoit-

teiden asettamisessa. Tiedon tarpeet liittyvät erilaisten ohjaus- ja hoitotoimien toimivuuden ja riittävyyden arviointiin. Kalatalousalue tekee yhteistyötä osakaskuntien ja muiden kiinnostuneiden tahojen kanssa kartoituksia tähän mennessä tutkimattomista alueista, joiden oletetaan olevan eri kalalajien kutualueita. Toteutumista arvioidaan asiantuntija-arvioina.

Kalastus

OSATAVOITE 6. Kaupallisen kalastuksen houkuttelevuus ja toimintaedellytykset paranevat. Toteutumista mitataan (tilastoruudun 54) kalastajamäärien ja saaliiden perusteella. Tavoitteena on, että alueella toimisi jatkossa noin 15 päätoimista (I-ryhmän) kaupallista kalastajaa, mikä edellyttäisi usean uuden päätoimisen kalastajan saamista alueelle suunnittelukauden aikana korvaamaan kalastajien poistumaa. Myös aktiivisten II-ryhmän kalastajien määrän osalta tavoitteena on vähintäänkin suunnittelukauden alun taso eli parikymmentä kalastajaa. Saaliiden osalta tavoitteena on tärkeimpien rannikkolajien vuotuisen saalistason nostaminen viime vuosien tasoa korkeammalle. Lisäksi tavoitteena on se, että vajaasti hyödynnettyjen lajien, kuten särkikalajien ja kuoreen, kalastus vakiintuu osaksi alueen kaupallista kalastusta.

OSATAVOITE 7. Alue säilyy ja kehittyy kiinnostavana vapaa-ajankalastuksen kohteena. Vapaa-ajankalastus ja opastoiminta tuottavat myös lupatuloja vesialueiden omistajille ja kalavesien hoitoon.

OSATAVOITE 8. Kalatalousalue tuntee alueen kalastajarakenteen ja heidän saaliinsa kohtuullisella tarkkuudella. Tämä on tietoon perustuvan kalastuksen ohjauksen ja sääntelyn ydin. Parannettavaa on erityisesti vapaa-ajankalastukseen liittyvien tietojen kohdalla. Tämä osatavoite on pitkän tähtäimen tavoite, jonka toteutumista voi edistää mm. sähköisten saalistietojen keruujärjestelmien kehittyminen. Toteutumista arvioidaan asiantuntija-arvioina.

OSATAVOITE 9. Kalatalousalueella on ammattimaisia valvojia, jotka tiedottavat ja valvovat edistääkseen kestävä kalastusta. Tavoitteena on, että kalastuksenvalvonta kattaa kaikki vesialueet. Tehokkaan ja kattavan kalastuksenvalvonnan avulla voidaan myös seurata alueiden kalastusta ja kalakantoja ja sitä kautta saada lisätietoja kalatalousalueen kalakannoista ja kalastuksesta. Tehokas ja kattava kalastuksenvalvonta antaa kalatalousalueelle lisätietoja kalatalousalueen kalakannoista ja kalastuksesta.

2.3. Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen

2.3.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Kaupallisen kalastuksen pyyntipaikkoja koskevaa tietoa kerättiin lähettämällä alueella aktiivisesti toimiville I-ryhmän kalastajille (12 kalastajaa) karttapohja, johon pyydettiin merkitsemään tietoja pyyntialueista. Tietoja saatiin kymmeneltä kalastajalta eli muutamalta kalastajalta vastaukset jäivät saamatta, mutta heidän kalastusalueensa sisältynevät ainakin osittain jo muiden kalastajien ilmoittamiin alueisiin. Saatujen tietojen perusteella kaupallinen kalastus oli vuonna 2018 keskittynyt Pienelle Pernajanlahdelle, Suur-Pellingin ympärille, Porvoon lähivesille sekä hajanaisemmin Sipoon saaristoon (kuva 9). Porvoon kaupungin lähivesien rysä- ja katiskakalastus oli pääasiassa särkikalajien pyyntiä.

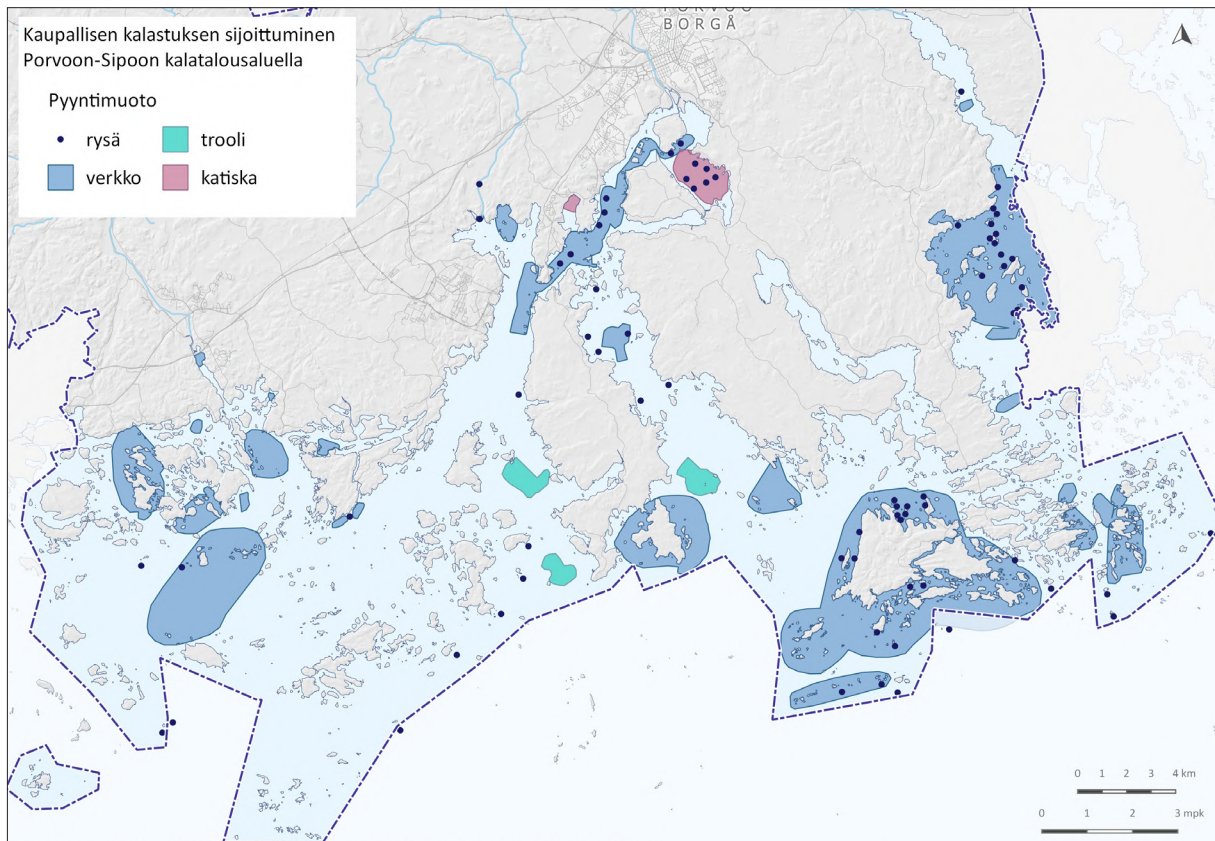
Vapaa-ajankalastukselle tärkeiden alueiden kartoittamiseksi haastateltiin kymmentä kalastuksenvalvojaa sekä merivartijoita. Vapaa-ajankalastusta harrastetaan koko alueella. Vapaa-ajankalastus painottuu Porvoon edustan lähivesille, Pienen Pernajanlahden alueelle sekä Sipoon sisäsaaristoalueille (Kuva 10). Alueet ovat osin samoja kuin kaupallisen kalastuksen käyttämät alueet. Osa vapaa-ajankalastajista kalastaa myös verkoilla ja suosituimmat verkkopyyntialueet olivat suunnilleen samat kuin viehekalastuksessakin.

Alueen selvästi tärkeimmät kuhan lisääntymisalueet ovat Porvoon kaupungin edustalla ja toisaalta Pienellä Pernajanlahdella (Kuva 11). Kuha lisääntyy myös Sipoon saariston sisäosissa. Tiedot lisääntymisalueista perustuvat keväällä 2017 tehtyyn laajaan maastokartoitukseen, jossa selvitettiin vastakuoriutuneiden kuhanpoikasten esiintymistä ja runsautta alueella. Melko samanlaisia tuloksia tärkeimmistä alueista saatiin myös kyselyllä, johon saatiin vastaukset 13 paikalliselta toimijalta (lähinnä vesialueiden omistajia). Kuhan lisääntymisalueita on kartoitettu Porvoon alueella myös vuonna 2009 VELMU-hankkeessa. Silloiset kartoitustulokset antoivat hyvin samanlaiset tulokset kuin vuoden 2017 kartoitukset ja osoittivat Porvoon edustan ja Pienen Pernajanlahden merkitykset kuhan lisääntymisalueina (ks. myös VELMU-karttapalvelu osoitteessa: <https://paikkatieto.ymparisto.fi/velmu/>). Hauen osalta vastaavia laajoja ja merkittäviä lisääntymisalueita ei alueelta todennettu, vaikkakin keväällä 2018 tehdyissä kartoituksissa löytyi muutamia rajallisia paikkoja, joista hauen poikasia löytyi runsaasti.

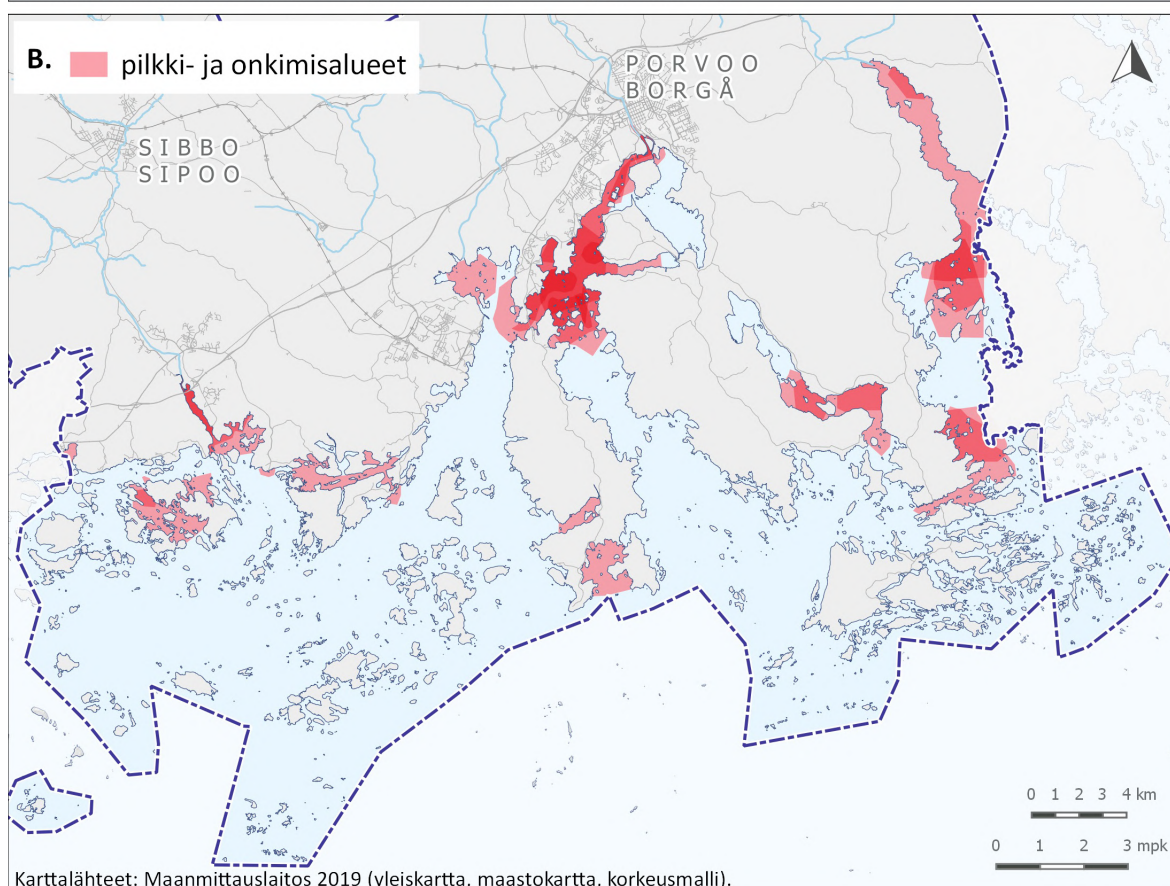
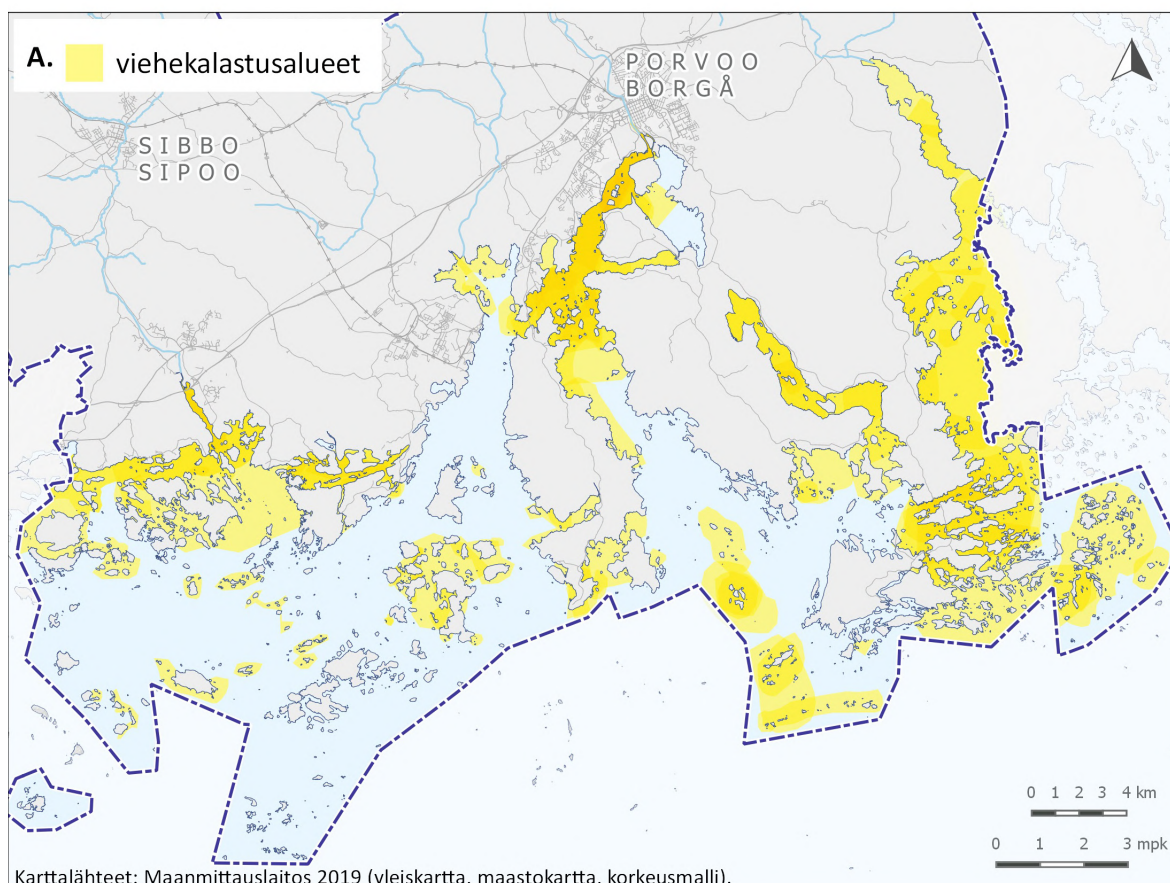
Alueelle laskee neljä vaelluskalajokea: Sipoonjoki, Mustijoki, Porvoonjoki sekä Ilolanjoki. Näiden jokien suualueilla on kalastuslain edellyttämät rajoitusalueet verkko-, isorysä- ja troolikalastukselle sekä kalaväylät (kuva 12). Sipoonjoessa esiintyy alkuperäiseksi luokiteltua meritaimenkantaa, jonka suojelu katsotaan erityisen tärkeäksi myös kansallisessa lohi- ja meritaimenstrategiassa.

2.3.2. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset

Jos kaupallinen kalastaja ja vesialueen omistaja eivät keskenään tai kalatalousalueen avulla pääse yhteisymmärrykseen vesialueista, joita voidaan käyttää kaupalliseen kalastukseen, voi ELY-keskus myöntää kalastusluvan (kalastuslain 13 § mukaisesti) korkeintaan viideksi vuodeksi. Tämä edellyttää, että alue on käyttö- ja hoitosuunnitelmassa määritelty kaupalliseen



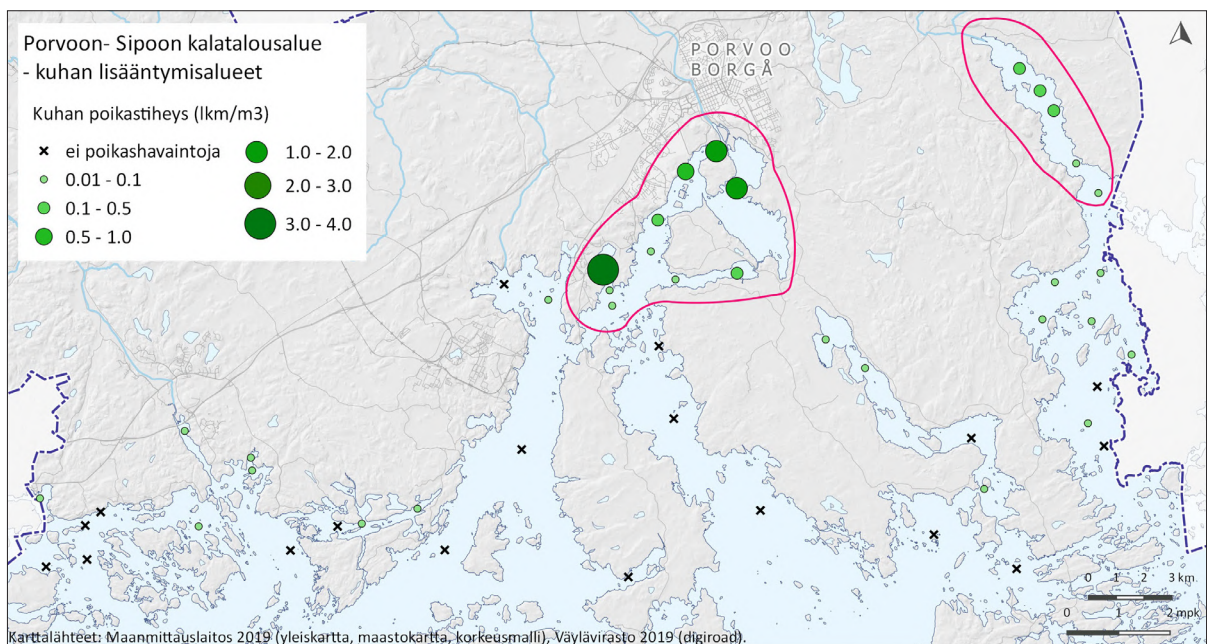
Kuva 9. Kaupallisen kalastuksen (I-ryhmän kalastajat) sijoittuminen Porvoon-Sipoon kalatalousalueelle. Rysät sisältävät kaikki rysäpyydykset kuten lohiryvät, suomukalarysät sekä särkikalojen pyyntiin käytetyt rysät.



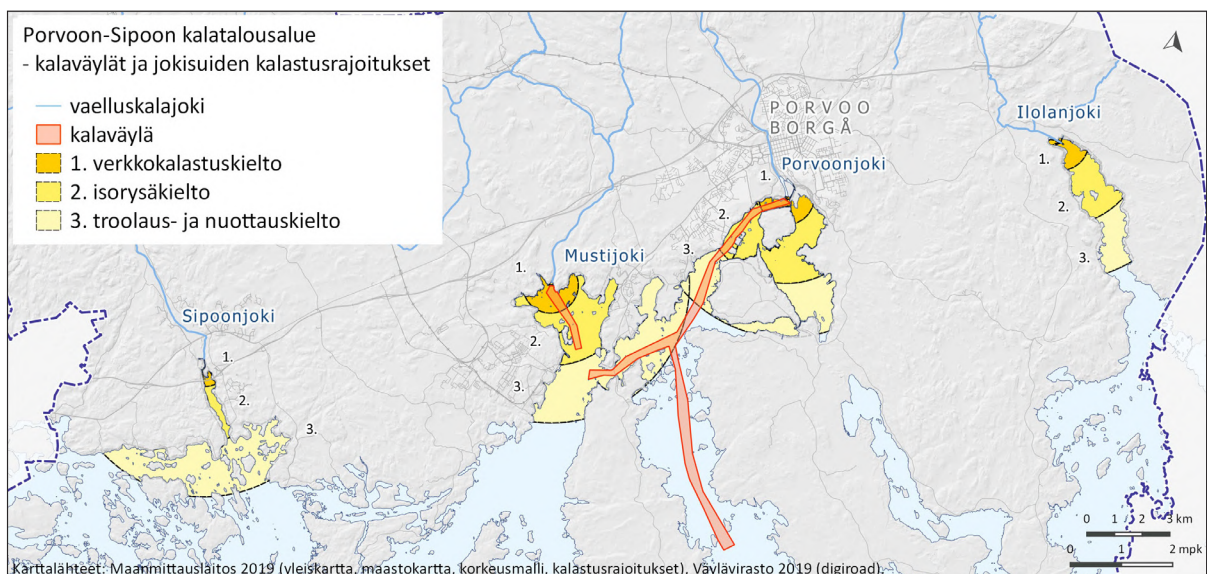
Kuva 10. Eri vapaa-ajankalastusmuotojen yleisimmin käyttämät alueet Porvoon-Sipoon kalatalousalueella. Tiedot on kerätty alueen kalastuksenvalvojia (10 kpl) ja merivartijoita haastatteleamalla talvella 2018-2019.

kalastukseen hyvin soveltuvaksi. Lisäksi vesialueiden kalakantojen tilan tulee olla tasolla, jolloin niiden hyödyntäminen on mahdollista kaupalliseen kalastukseen eikä kaupallinen kalastus saa aiheuttaa merkittävää haittaa rannan omistajille tai alueen rantojen haltijoille tai muulle alueen käytölle.

Porvoon-Sipoon kalatalousalueella kaupalliseen verkko- ja rysäkalastukseen hyvin soveltuviksi alueiksi katsottiin alueet, jotka kokemuksen perusteella on todettu soveltuvan hyvin tähän tarkoitukseen. Kalatalousalue kannustaa vesialueiden omistajia vuokraamaan alueita kaupallisen kalastuksen käyttöön. Yhteistyö on aiemminkin toiminut Porvoon-Sipoon alueella pääpiirteittäin erittäin hyvin. Sujuvaa yhteistoimintaa helpottaa se, että verkko- ja rysäkalastuksen harjoittamiseen ei tarvita laajoja yhtenäisiä vesialueita, kuten esimerkiksi troolikalastuksessa tarvitaan. Kaupalliseen verkko- ja rysäkalastukseen hyvin soveltuviksi alueiksi määritellään tässä vaiheessa kuvassa 9 esitetyt alueet. Troolikalastukseen soveltuvia alueita ovat laajemmat selät Emäsalon ja Äggskärfjärdenin alueella ja alueet ovat käytännössä suu-



Kuva 11. Kukan pienpoikastiheydet alkukesällä 2017 tehdyissä kartoituksissa. Tärkeimmiksi katsotut lisääntymisalueet rajattu punaisella.



Kuva 12. Kalastuslain perusteella asetetut kalastuskieltoalueet vaelluskalajokien edustoilla.

rempia kuin kuvaan 9 piirretyt alueet. Kalatalousalue harkitsee käyttö- ja hoitosuunnitelman seurannan yhteydessä mahdollisia laajennustarpeita.

Alueellisen käyvän hinnan taso vaihtelee muun muassa veden sijainnin ja tuottavuuden mukaan. Miten suojaisasta paikasta on kyse, onko lähellä toimintaa tukevaa infraa? Alueellisten käypien hintojen muodostamiseksi ELY-keskuksen tulee olla yhteydessä kalatalousalueen hallitukseen, joka selvittää alueellista käypää hintaa yhteistyössä ELY-keskuksen kanssa. Yhteistyöllä pyritään selvittämään hakemuksessa ilmoitetun alueen käypä hinta ottaen huomioon hakemuksessa ilmoitetun alueen lupahintaan vaikuttavat erityiset olosuhteet ja tekijät. Kalatalousalue voi esimerkiksi olla yhteydessä alueensa kalastusoikeuden haltijoihin hinnan selvittämiseksi tai selvittää vastaavien vesialueiden lupien hintoja alueen viereisissä kalatalousalueissa. Voidaan myös tarkastaa millaisella tasolla rannikkokaupunkien ja -kuntien hinnat ovat. ELY-keskuksen tulee myös kuulla joko Suomen Ammattikalastajaliittoa tai Nylands Fiskarförbund ry:tä ennen hinnan vahvistamista, sekä muistaa huomioida mahdolliset indeksikorotukset luvan voimassaoloajaksi.

2.3.3. Kalastusmatkailuun hyvin soveltuvat alueet

Pääkaupunkiseutu on lähellä, joten kysyntää on ja koko alue on opastoinnin kannalta kiinnostava ja opastoinnin käytössä. Alueella on myös majoitusmahdollisuuksia, hyviä rantautumis- ja taukopaikkoja ja muuta opastoinnin kannalta tärkeää oheispalvelua. Periaatteessa koko alue soveltuu kalastusmatkailuun hyvin, vaikka mitään erityisen soveliaita alueita ei pystytty kolmen alueella aktiivisesti toimivan oppaan kanssa käydyissä keskusteluissa tunnistamaan ja rajaamaan. Oppaat voivat edelleenkin tehdä sopimuksia alueen vedenomistajien kanssa, jolloin on mahdollista harjoittaa laajempaa toimintaa kuin mitä pelkkä ELY-keskuksen yleislupa mahdollistaa. Nykyinen vesialueiden poikkeuksellisen suuri rikkonaisuus ja osakaskuntien alhainen järjestäytyneisyysaste tekisivät ainakin laajempien sopimusalueiden muodostamisen haastavaksi.

2.3.4. Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja järjestelmän kehittäminen

Käyttö- ja hoitosuunnitelmaa laadittaessa (2019) alueella ei ole yhtenäislupa-alueita. Paikallisia vapakalastus- ja uistelulupia saa Porvoon, Helsingin ja Vantaan kaupunkien lupamyyntialueille (kuva 13), joissa on jonkin verran mukana myös osakaskuntien vesialueita. Vantaan kaupungin alue on hyvin pieni, vain runsaat 20 hehtaaria. Osalle Porvoon lupa-alueista myydään myös verkkokalastuksen mahdollistavia lupia paikkakuntalaisille. Porvoon, Helsingin ja Vantaan kaupunkien lupa-alueiden yhteenlaskettu pinta-ala on 5 189 hehtaaria, joka on 11 % alueen vesipinta-alasta.

Yhtenäislupia koskevasta kysynnästä ei alueella ole tehty selvityksiä. Lähialueella asuu paljon ihmisiä ja alueella on runsaasti vapaa-ajan asuntoja, joiden asukkaat harrastavat pääasiassa kotitarvekalastusta. Vesialueiden omistussuhteiden rikkonaisuus ja osakaskuntien vähäinen järjestäytymisaste laajoilla alueilla Porvoon-Sipoon merialueella tekevät yhtenäislupa-alueiden muodostamisen ainakin suunnittelukauden alussa hyvin haasteelliseksi.

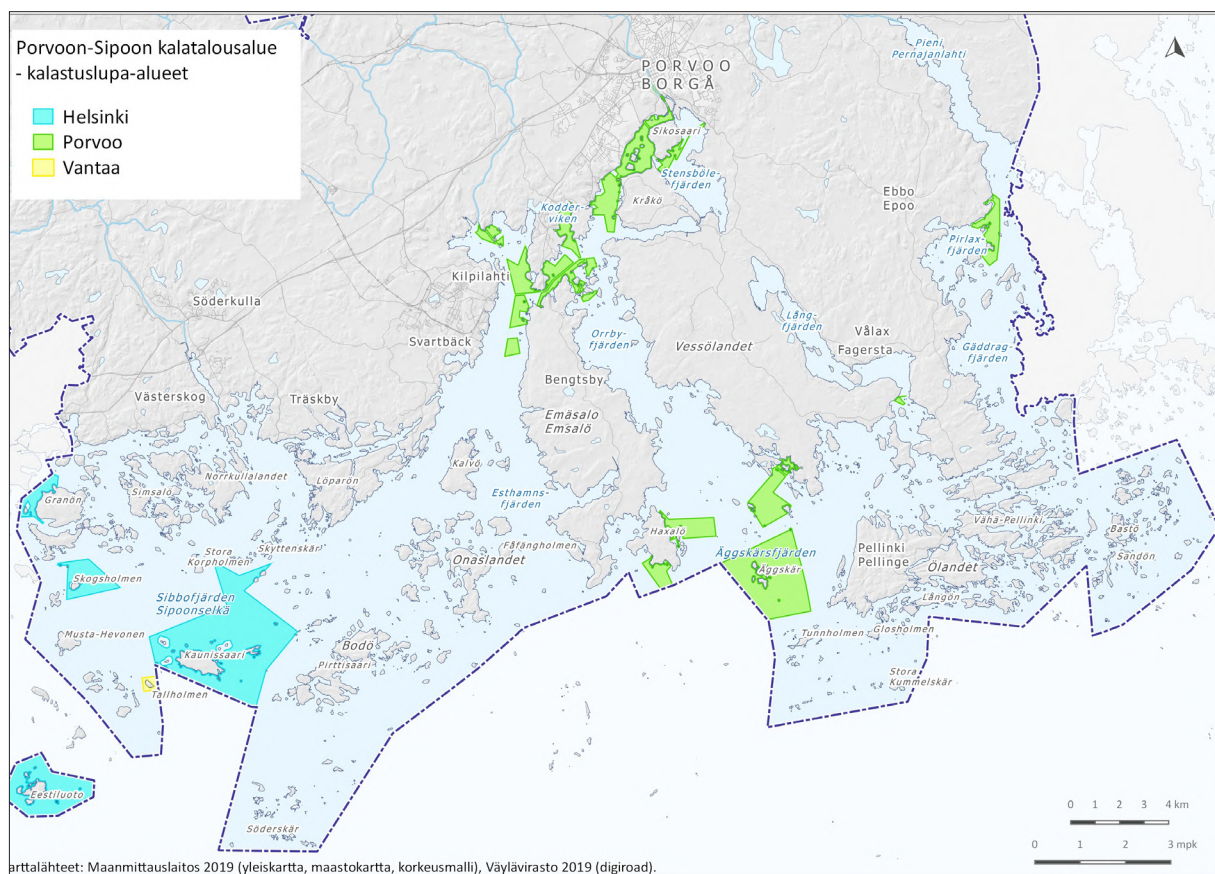
Yhtenäislupa-alueiden tulisi olla saalismahdollisuuksien ja muiden tekijöiden osalta riittävän vetovoimaisia, jotta niiden perustaminen olisi järkevää. Toisaalta alueiden tulisi olla sellaisia, että esimerkiksi vetouistelu tai keväisin rannoilla tapahtuva siian onginta aiheuttaisi mahdollisimman vähän konflikteja vesialueen muulle käytölle. Maantieteellisesti tarkasteltuna Pieni Pernajanlahti täyttäisi kohtuullisen hyvin edellä mainitut kriteerit etenkin kuhan kalastusmahdollisuuksien kannalta, mutta alueen nykyiset rikkonaiset omistusolot (ks. kuva 2) tekevät toteuttamisen käytännössä mahdottomaksi. Omistussuhteiden puolesta toteuttaminen voisi olla helpompaa esimerkiksi Svartbäckfjärdenin ja Orrenkylän selän alueilla tai kalatalousalueen eteläosien isojen järjestäytyneiden osakaskuntien alueilla. Saatujen tietojen perusteella nämä osakaskunnat eivät kuitenkaan tunne kiinnostusta yhtenäislupa-alueiden perustamiseen.

Toteutuksen kannalta helpoin tapa edetä olisi laajentaa nykyisiä Porvoon ja Helsingin kaupunkien lupamyyntialueita pyrkimällä ottamaan ympärillä olevia vesialueita mukaan. Tällöin olisi jo olemassa myös valmiit lupamyyntijärjestelmät. Kalatalousalue selvittää toteuttamismahdollisuuksia kaupunkien edustajien ja vesialueiden omistajien kanssa suunnittelukauden alussa. Laajempia alueita koskevien lupien kysyntää ja kalastajien maksuhalukkuutta olisi mahdollista selvittää kaupunkien lupien ostajille suunnatulla kyselyllä.

Kalatalousalue voi luoda edellytyksiä yhtenäislupa-alueiden syntymiselle kehittämällä vesialueiden omistajien sekä osakaskuntien yhteistoimintaa ja kannustamalla osakaskuntaa järjestäytymään (ks. luku 2.3.5). Kiinnostusta yhtenäislupa-alueiden muodostamisen olisi myöhemmin mahdollista lisätä muutamien hyvien ja toimivien esimerkkien avulla.

2.3.5. Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

Yhteistoiminnan kehittämiselle on selkeä tarve, sillä alueella on poikkeuksellisen paljon pieniä omistusyksiköitä ja valtaosa osakaskunnista on järjestäytymättömiä (ks. luku 2.1.1). Yhteistoiminnan lisääntyminen on yksi perusedellytys alueen kalavesien tehokkaammalle käytölle ja hoidolle. Omistajien ja osakkaiden yhteistoiminnan lisääntymisen myötä saadaan erilaiset kalastuksen hoitotoimet ja valvonta ”leveämmille harteille”. Laajemmat omistus- tai yhteistyöyksiköt antaisivat omistajien ja osakkaiden käyttöön myös laajemmat alueet esimerkiksi pyydyskalastuksen harjoittamiseen. Järjestäytyminen ja yhteistyön lisääminen lisäisi omistajien kiinnostusta ja aktiivisuutta kalavesien hoitoon. Tämä olisi tärkeää tilanteessa, jossa aktiivisten toimihenkilöiden ikääntyminen ja uusien toimijoiden vähäinen määrä voivat luoda toiminnalle haasteita. Yhteistyön aktivoituminen voi lisätä myös paikallista yhteisöllisyyttä sekä vakituisten asukkaiden että kesäasukkaiden kesken.



Kuva 13. Helsingin, Porvoon ja Vantaan kaupunkien lupamyyntialueet Porvoon-Sipoon kalatalousalueella.

Yksityisten vesialueiden ja järjestäytymättömien osakaskuntien kohdalla yhteistoiminnan lisäämisen ensimmäinen edellytys on osakaskuntien ja yksityisten omistajien yhteystietojen saaminen kalatalousalueen tietoon. Tähän velvoittaa osakaskuntia ja omistajia myös kalastuslain 84§. Kalatalousalue voi tallentaa tiedot omaa käyttöä varten myös Kalpaan (Kalatalousalueiden sähköiset asiointipalvelut). Suurimmat puutteet tiedoissa liittyvät osakaskuntiin. Järjestäytymisestä tulisi ilmoittaa tiedot Aluehallintovirastoon, Maanmittauslaitokseen sekä kalastusalueelle – nykyisin kalatalousalueelle. Tietoja on kuitenkin ilmoitettu hyvin vajavaisesti. Tulevalla suunnittelukaudella kalatalousalue päivittää omaan rekisteriinsä osakaskuntia koskevat tiedot. Osakaskunnille, jotka ovat järjestäytyneitä, lähetetään sähköpostilla tai postilla pyynnöt vahvistaa ja päivittää tiedot. Järjestäytymättömien osakaskuntien kohdalla otetaan yhteyttä muutamisiin suurimpiin osakkaisiin ja tämä toiminta aloitetaan pinta-alaltaan suurimmista osakaskunnista.

Seuraavassa vaiheessa kannustetaan järjestäytymättömiä osakaskuntia järjestäytymään. Suunnittelukauden alussa alueen noin 380 osakaskunnasta vain pieni osa oli järjestäytyneitä. Järjestäytyminen helpottaisi huomattavasti osakaskuntien yhteistoimintaa. Alueen jo järjestäytyneet osakaskunnat ovat melko suuria, sillä niiden pinta ala kattaa 61 % osakaskuntien yhteispinta-alasta. Järjestäytymättömistä osakaskunnista iso osa on pinta-alaltaan hyvin pieniä, mediaani 8,5 hehtaaria. Selkeän ja pysyvän yhteistoiminnan varmistamiseksi etenkin pienimpiä osakaskuntia tulisi kannustaa yhdistymään viereisten alueiden kanssa laajemmiksi kokonaisuuksiksi. Tämä vähentäisi myös hallintoa ja lisäisi yhdistyneiden alueiden painoarvoa kalatalousalueella. Muutamilla alueilla, kuten Pienellä Pernajanlahdella on runsaasti hyvin pieniä järjestäytymättömiä osakaskuntia. Tällaisilla alueilla yksi toimintavaihtoehto yhteistoiminnan lisäämiseksi voisi olla myös se, että pieni järjestäytymätön osakaskunta antaa alueensa toistaiseksi vuokralle vieressä olevalle aktiiviselle osakaskunnalle. Menettelyä voi tosin hankaloittaa se, että osakaskunnan tulisi järjestää yhteisalue lain mukainen kokous tai suostumus olisi saatava kaikilta osakkailta. Osakaskunnan on myös mahdollista siirtää tehtävänsä kalatalousalueelle, mikäli toiminnan ylläpito muutoin osoittautuu hankalaksi.

Kalatalousalue kannustaa järjestäytymiseen ja yhdistymiseen kalatalousalueen kotisivuilla tapahtuvalla tiedotuksella, jossa esitetään toimista seuraavia hyötyjä ja annetaan käytännön ohjeita alkuun pääsemiseksi. Sekä järjestäytymisestä että mahdollisesta yhdistymisestä muodostuu osakaskunnille suoria kustannuksia, jotka saattavat osaltaan vähentää kiinnostusta toimintaan. Maanmittauslaitos perii nykyään kiinteistötoimitusmaksun hinnaston mukaisesti, jonka Maa- ja metsätalousministeriö vahvistaa asetuksella. Aluehallintovirasto perii sääntöjen hyväksymisestä maksun, joka vuonna 2021 on 125 euroa.

Käytännössä ylivoimaisesti tehokkain keino edistää osakaskuntien järjestäytymistä ja yhdistymistä olisi alueellinen usean kalatalousalueen kattava hanke, jossa palkattaisiin projektityöntekijä ja lisäksi varattaisiin rahoitusta järjestäytymisestä ja yhdistymisestä aiheutuviin kuluihin. Samassa yhteydessä voitaisiin selvittää yksityisten vesialueiden (30 % kalatalousalueen vesipinta-alasta) halukkuutta vesialueiden yhdistämiselle tai muille yhteistoimintamuodoille. Kalatalousalue selvittää suunnittelukauden alussa lähialueen kalatalousalueiden kiinnostusta tällaiseen hankkeeseen ja kartoittaa samalla ulkopuolisia rahoitusmahdollisuuksia. Hankkeessa voisi olla mukana myös esimerkiksi Kalatalouden keskusliitto. Etelä-Savossa on käynnissä vesialueiden omistajayksiköiden yhdistämiseen tähtäävä kevääseen 2020 asti kestävä EU-osarahoitteinen maaseudun kehittämishanke. Etelä-Savon hankkeesta ja mahdollisista muista vastaavista hankkeista saadut kokemukset selvitetään ennen mahdollisen hankehakemuksen suunnittelun aloittamista.

Erityisen paljon pieniä järjestäytymättömiä omistusyksiköitä on Pienellä Pernajanlahden pohjukasta Vähä-Pellingin kautta Vessölandetin kaakkoispuolella ulottuvalla alueella sekä paikoin Sipoon sisäsaaristossa ja näillä alueilla omistusyksikön koko on usein muutaman hehtaarin luokkaa (kuva 2). Tarve omistusyksiköiden koon kasvattamiseen ja yhteistoiminnan lisäämiseen koskee merkittävää osaa kalatalousaluetta, myös sisävesiä.

2.4. Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi

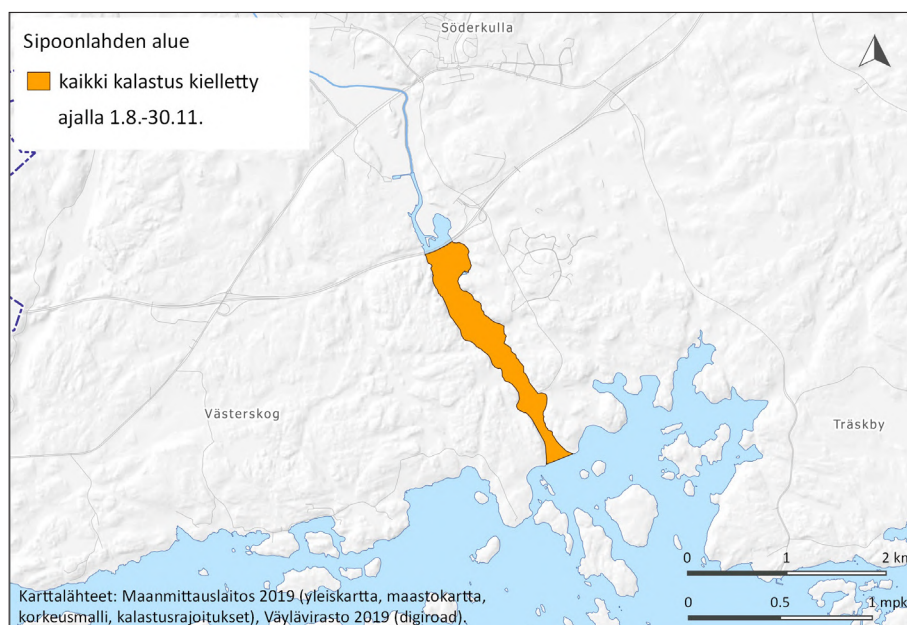
2.4.1. Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

Ehdotetut kalastuksen säätelytoimenpiteet kohdistuvat rannikko- ja vaelluskalalajeihin. Silakan, kilohailin ja lohen kalastusta säädellään kansainvälisillä kiintiöillä ja kansallisilla säädöksillä, joten kalatalousalueiden toimivalta näiden lajien kalastuksen osalta jää vähäiseksi. Porvoon-Sipoon alueella ei ole tarvetta lohenkalastuksen tarkempaan ohjaamiseen, koska alueella ei ole lohijokia.

Sipoonjoen, Mustijoen, Porvoonjoen ja Ilolanjoen edustalla on kalastuslain edellyttämät vaelluskalajokien suualueiden verkko-, isorysä- ja troolikieltoalueet sekä kalaväylät (kuva 12), joiden tavoitteena on jokien meritaimenkantojen suojelu. Sipoonjoen alkuperäiseksi luokitellun meritaimenkannan suojelemiseksi koko Sipoonlahden alueella on kielletty kaikki kalastus 1.8.-30.11. välisenä aikana. Nykyinen päätös on voimassa vuoden 2022 loppuun asti ja tarkoitus on, että kiello jatkuu koko suunnittelukauden ajan. Toimet tukevat valtakunnallisen lohi- ja meritaimenstrategian tavoitteita. Toimilla pyritään lisäksi varmistamaan, että Musti-Porvoonjoen kalatalousalueen puolella sijaitseville lisääntymisalueille pääsee merestä nousukaloja.

Tärkeimmillä kuhan lisääntymisalueilla eli Porvoon edustalla sekä Pienen Pernajanlahden pohjukassa (kuva 15) ehdotetaan kiellettäväksi kaikki kalastus lukuun ottamatta rannalta tapahtuvaa ongintaa ja silakan litkausta 1.5-15.6 -välisenä aikana. Kuhan kutu alueella alkaa toukokuun alussa, sillä ensimmäisiä vastakuoriutuneita poikasia löytyi lisääntymisaluekartoituksissa jo toukokuun loppupuolella. Kiellon tavoitteena on luonnonlisääntymisen turvaaminen ja kantojen vahvistaminen. Tarkoitus on myös ehdottaa kalastuskieltoa samalle ajanjaksolle Siverfjärdenille sisälahtineen (kuva 15). Kielto koskisi kaikkea kalastusta lukuun ottamatta rannalta tapahtuvaa ongintaa ja silakan litkausta. Kuha tuskin lisääntyy Siverfjärdenin syvimmillä alueilla, mutta koko alueen tulee sisältyä kieltoalueeseen, koska kuha käyttää syvempiä alueita kulkureittinä kutualueille. Paikallisväestöltä saatujen tietojen mukaan myös Siverfjärdenin sisälahdet ovat kuhan kutualueita, vaikka kaikki niistä eivät ole merkittynä erittäin suotuisiksi alueiksi Velmu-karttapalvelussa.

Pirttisaaren-Bodön alueen salmet ja lahdet ovat paikallisväestön tietojen mukaan ahvenen ja hauen kutualueita. Sen lisäksi alueelle istutetaan säännöllisesti siikaa ja siikojen oletetaan



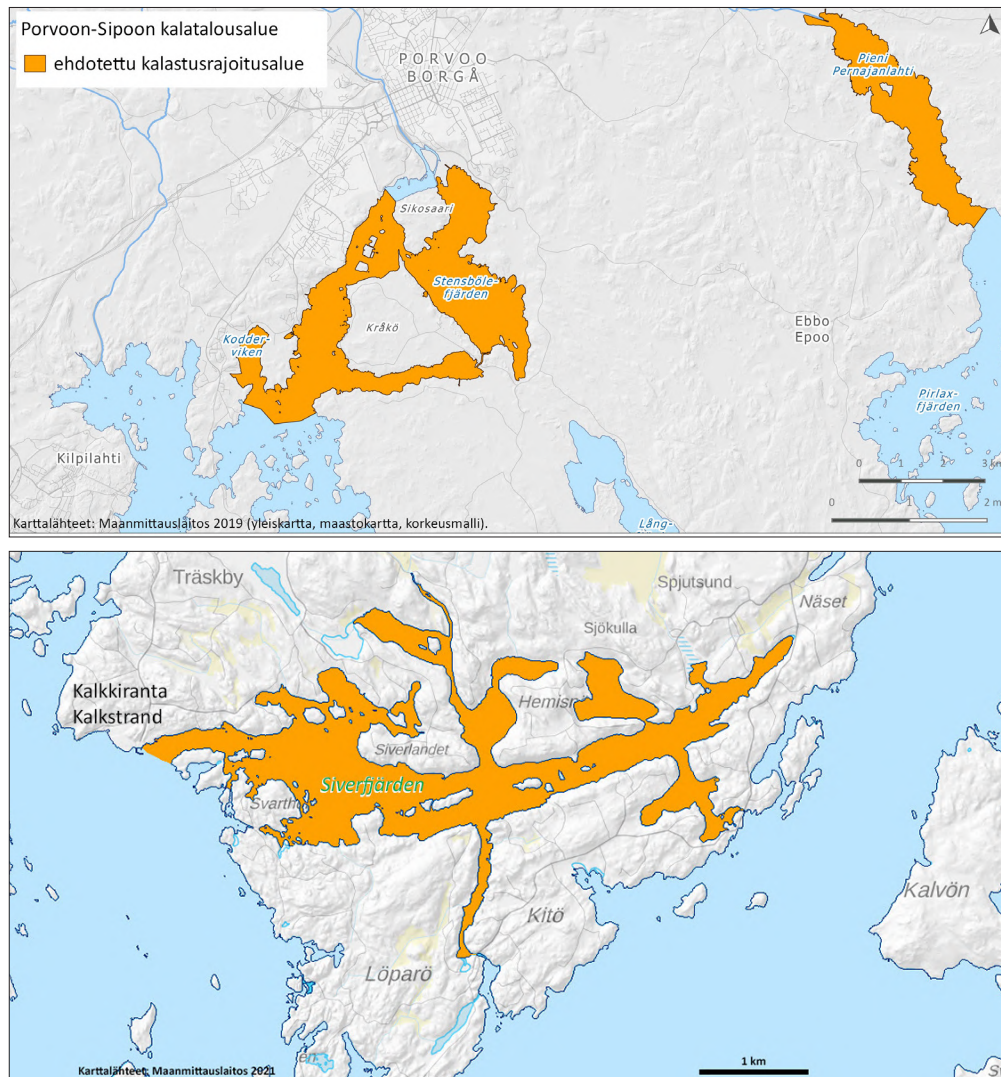
Kuva 14. Esitys Sipoonlahden kalastuskieltoalueeksi.

kutevan näissä vesissä. Alueita ja niiden rajauksia voidaan suunnittelukauden aikana tarkistaa, mikäli asiasta ilmenee uutta tietoa.

Myös hauen lisääntymisen turvaamiseksi voidaan suunnittelukauden aikana rajoittaa kutaikaista kalastusta, mikäli ilmenee alueita, joissa hauen lisääntymistä todennetusti esiintyy ja toisaalta alueella on kalastuspainetta, jonka voidaan olettaa olevan riski lisääntymisen onnistumiselle ja jatkuvuudelle. Hindsbyssä sijaitseva Gloet on mahdollisesti tällainen alue. Kieltoalueiden rajat merkitään tarvittaessa kylteillä ja vanhojen rauhoituspiirien lakkauttamisen myötä tarpeettomiksi käyneet kyltit poistetaan maastosta.

Porvoonjoen alajuoksulle on perustettu erityiskalastusalue, jossa viehekalastus edellyttää erillisen luvan ostamista ja kalastukseen sisältyy päiväkohtaisia saaliskiintiöitä. Järjestelyillä suojellaan alueen kuhakantaa liian voimakkaalta pyynniltä ja toisaalta vältetään tilanne, jossa eri kalastajaryhmien välinen saaliiden jakautuminen koetaan epäoikeudenmukaiseksi. Tarkoituksena on, että erityiskalastuslupa-alueen määräyksiä jatkettaisiin koko suunnittelukauden ajan.

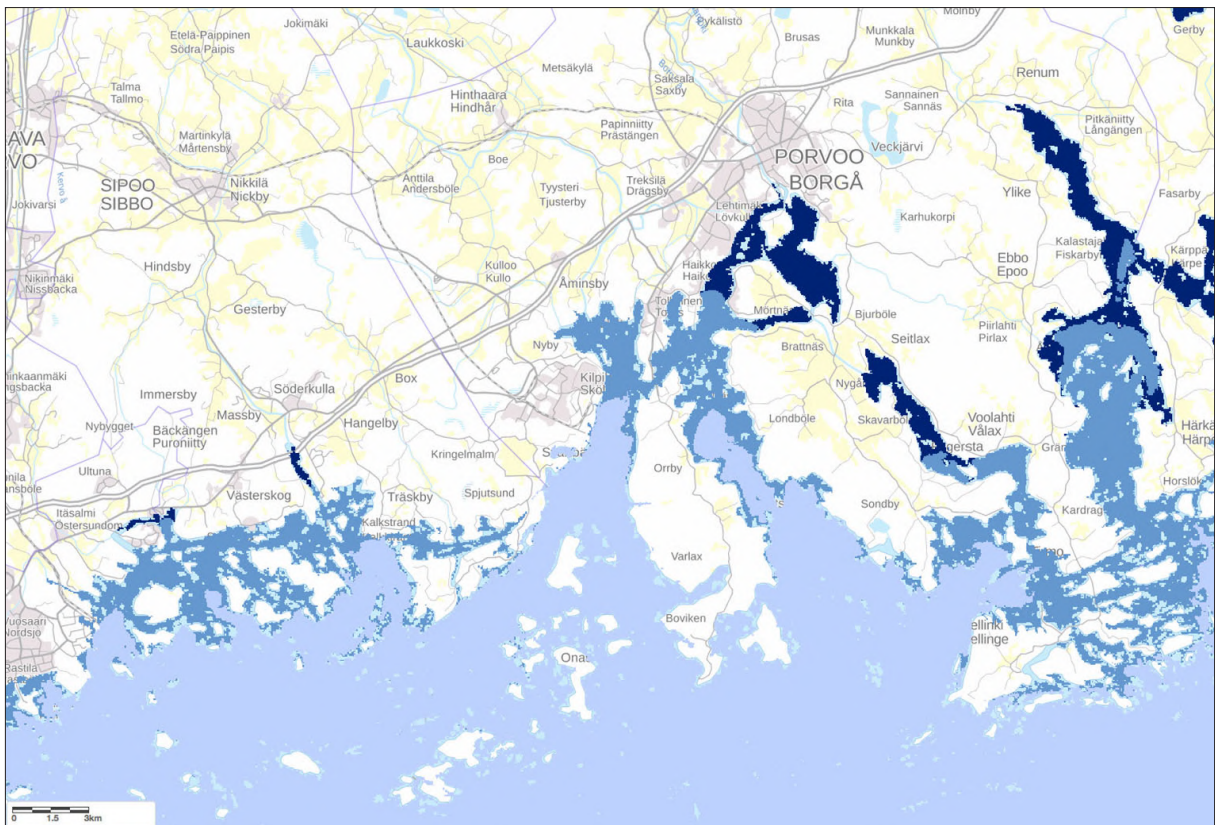
Myös Porvoon kaupungin merellä sijaitsevilla lupa-alueilla on omia rajoituksia ja sääntöjä. Erityisen ongelmalliseksi on osoittautunut Porvoon kaupungin lähivesien alue, jossa kaupungin ja ELY-keskuksen asettamat eri pyydyksiä koskevat alueelliset ja ajalliset rajoitukset ovat vaikeasti tulkittavissa. Alueelle nyt ehdotettu yhtenäinen kuhan lisääntymisaikainen kalastuskieltoalue rajoittuu pohjoisessa edellisessä kappaleessa mainittuun erityiskalastus-



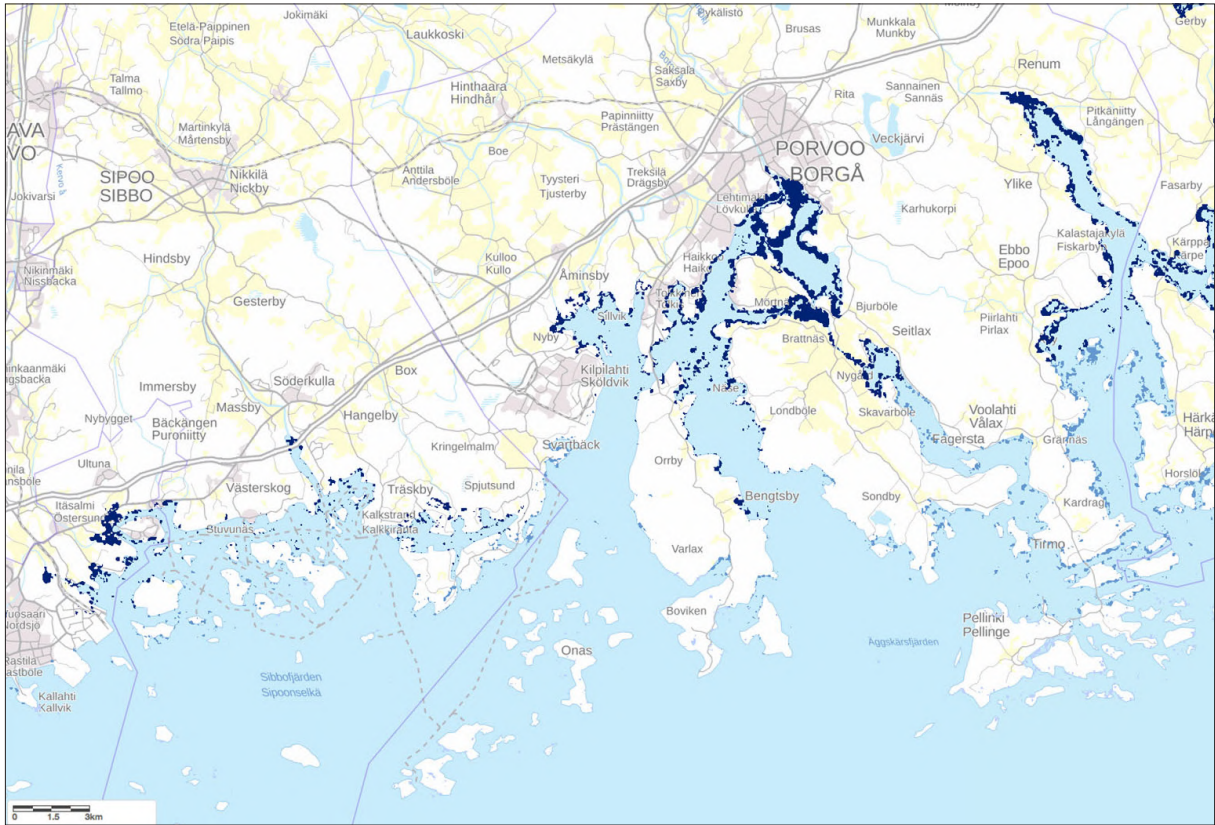
Kuva 15. Alueet, joilla kalastus rannalta tapahtuvaa onkimista ja silakan litkaamista lukuun ottamatta ehdotetaan kiellettäväksi 1.5.-15.6 -väliseksi ajaksi kuhan lisääntymisen turvaamiseksi.



Kuva 16. Velmu karttapalvelun mukaiset suotuisat ja erittäin suotuisat kuhan kutualueet.



Kuva 17. Velmu karttapalvelun mukaiset suotuisat ja erittäin suotuisat ahvenen kutualueet.



Kuva 18. Velmu karttapalvelun mukaiset suotuisat ja erittäin suotuisat hauen kutualueet.

alueeseen ja alue noudattaa myös etelässä kaupungin lupa-alueiden rajoja. Tällä pyritään selkeyttämään alueellisia rajauksia. Lisäksi Porvoon kaupungin edustajat ovat kiinnostuneita yksinkertaistamaan ja ajallisesti yhteen sovittamaan kuhan lisääntymisaikaisen rauhoitusalueen sisälle jäävien sekä heti sen ulkopuolella kiinni olevien kaupungin lupamyyntialueiden rajoituksia, jolloin alueella päästäisiin huomattavasti nykyistä yksinkertaisempaan rajoitus- ja sääntöjärjestelmään.

Edellä mainittujen, nimenomaan kalastuksen säätelyyn tarkoitettujen alueellisten rajoitusten lisäksi myös muutamat luonnonsuojelualueet rajoittavat kalastusta joko kieltämällä maihinnousua rannoille tai kieltämällä kalastuksen kokonaan alueella. Näistä tarkemmat tiedot löytyvät luvusta 2.1. Luonnonsuojelualueiden säännöksissä on kuitenkin epäselvyyksiä kalastuksen osalta. Nämä säännökset selkiytetään yhdessä luonnonsuojeluviranomaisten kanssa ja kalastusta koskevista rajoituksista tiedotetaan.

Verkkojen solmuvälejä ehdotetaan säädeltäväksi jatkossakin siten, että pienin sallittu solmuväli 1,8 metriä korkeammissa verkoissa on 50 mm. Tämä säätely ei toistaiseksi koskisi I-ryhmän kaupallisia kalastajia. Rajoitus ei myöskään koskisi silakan, kilohailin ja täkykalan verkopyyntiä. Rajoituksen pääasiallisena tarkoituksena on turvata alueen kuhakantojen tuottoa vähentämällä alamittaisten kalojen joutumista verkkoihin. Solmuvälisäätelyn toimivuutta eri näkökulmista (kuhakannat, kaupallinen kalastus, valvonta) tarkastellaan vuonna 2026 ottaen huomioon uusimpien seurantojen ja tutkimusten tulokset. Samalla tarkastellaan, onko I-ryhmän kalastajia koskevan poikkeuksen jatkamiselle perusteita. Solmuvälisäätelyä pyritään pitkällä tähtäimellä harmonisoimaan viereisten kalatalousalueiden määräysten kanssa.

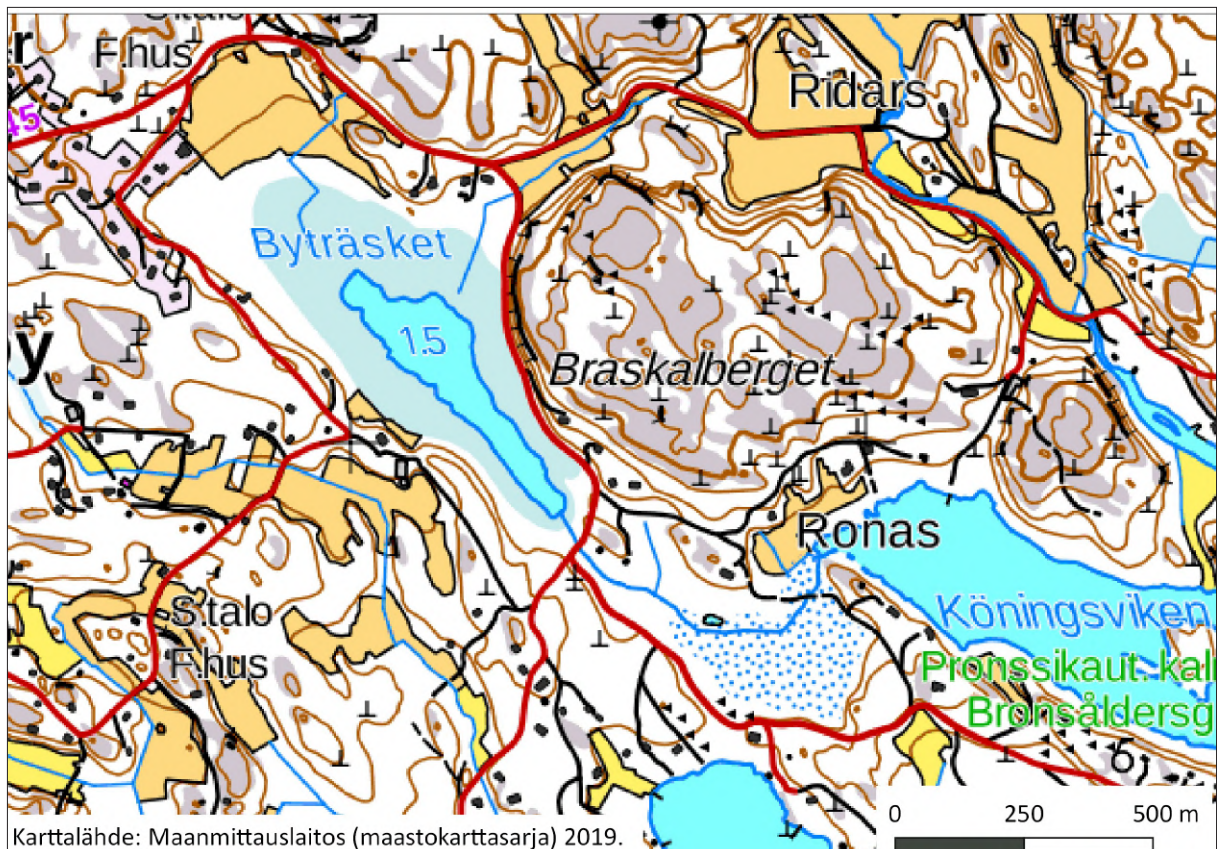
Merialueella vahvemman kuin 0,20 mm (monofiili) havaksesta, punotusta langasta tai vahvasta kuitumateriaalista tehtyjen verkkojen asettaminen pyyntiin alle kolme metriä syvälle alueelle ehdotetaan kiellettäväksi 1.10.-31.12. ja 1.4.-15.5. väliseksi ajaksi. Menettelyllä pyritään vähentämään keskenkasvuisten meritaimenten jäämistä verkkoihin. Tämä menettely on esitetty kansallisessa lohi- ja meritaimenstrategiassa.

Kuhan alamitta on alueella vuoden 2019 alusta lähtien kaikessa kalastuksessa 42 cm. Suunnittelukauden puolivälissä, vuonna 2024 tarkastellaan kalatalousalueen aloitteesta yhdessä kaikkien osapuolten kanssa, onko ilmennyt sellaista uutta tutkimus- tai seurantatietoa, jonka perusteella kuhan alamitan nostoa alueella tulisi harkita. Myös kuhalle tai hauelle asetettavan ylämitan tarvetta arvioidaan samalla.

Viisi vuotta suunnitelman vahvistamisen jälkeen kalatalousalue kartoittaa kalastuskieltoalueen ja kalastussääntelyn tarpeellisuuden. Toimenpiteet, jotka nousevat esiin raportissa Rannikkolajien säätelyn tehostamismahdollisuudet ja -tarpeet Suomen rannikolla (Lappalainen ym. 2021) otetaan tarvittaessa huomioon. Raportissa mainitaan muun muassa päiväkohtaiset kiintiöt vapaa-ajankalastuksessa sekä verkkojen silmäkokosääntely. Kalatalousalue voi suunnittelukauden aikana ehdottaa uusille alueille kalastuskieltoa tai muuta kalastussääntelyä suojellakseen tai vahvistaakseen alueen kalakantoja. Mahdollisten sääntely- ja kieltotoimenpiteiden tarpeen selvittämiseksi Kalatalousalue tulee mm. yhteistyössä osakaskuntien ja muiden kiinnostuneiden tahojen kanssa kartoituttamaan sellaisia alueita joita ei aiemmin ole tutkittu ja dokumentoitu koskien niiden merkitystä kutualueina.

2.4.2. Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

Porvoon-Sipoon kalatalousalueella on kohteita, joissa kalantuotantoa voitaisiin mahdollisesti tukea kalataloudellisin kunnostustoimenpitein. Esimerkiksi Sipoon Byträsketiin (noin 5 hehtaaria) yrittää keväisin nousta ahventa kutemaan. Puroyhteys merestä Köningsvikenistä on runsaat 600 metriä (kuva 19) ja kohteen korkeus merenpinnasta on karttatietojen mukaan 1,5 metriä. Ahven pääsee nousemaan ainakin muutaman kymmenen metrin päähän Byträsketistä, sillä tästä osasta puroa löytyy runsaasti ahvenen mätinauhoja. Mahdollisesti ainakin runsaamman valuman aikana ahvenet pääsevät myös Byträsketiin. Tällaisten kluuvi-



Kuva 19. Sipoon Byträsket ja siitä mereen laskeva puro.

järvien merkitys ahvenen ja myös hauen ja särjen poikastuotantoalueena voi olla paikallisesti merkittävä. Puron yläosassa toteutettiin keväällä 2020 kiveämällä kunnostus, jolla kalojen nousua helpotettiin. Ainakin haukien havaittiin nousevan kivetyn alueen yli. Jatkossa tulisi varmistaa, että puron missään osissa ei ole muodostumassa esimerkiksi risuista vaellusesteitä kutemaan nouseville kaloille.

Kalatalousalue selvittää karttatyöskentelynä, olisiko Porvoon tai Sipoon alueella mahdollisia paikkoja keinotekoisille hauen lisääntymisalueille. Tarkoitukseen voisi sopia alue, jossa mereen laskevaa puroa olisi mahdollista keväällä ohjata tulvimaan alajuoksulla sopivalle kasvillisuusalueelle. Mikäli lupaavaksi katsottu paikka osuu toimivan osakaskunnan alueelle, osakaskunta voi tarkemmin selvittää käytännön toteuttamismahdollisuuksia.

2.4.3. Suunnitelma istutuksista

Meritaimenistutuksista noin 70 % on ollut velvoiteistutuksia ja istutukset tuottavat nykyisin kalaa huonommin kuin muutama vuosikymmen aiemmin. Istutuksia jatketaan kuitenkin tulevan suunnittelukauden ajan suunnilleen entiseen tapaan (taulukko 2). Istutuspaikkojen valintaan kiinnitetään edelleen huomiota ja vältetään istuttamista mm. merimetsokolonioiden välittömään läheisyyteen. Istutuksissa pyritään aina käyttämään Ingarskilajoen kantaa. Istutusten tavoitteena on mahdollistaa meritaimenten kalastus alueella. Kaikki istukkaat rasvaeväleikataan.

Taulukko 2. Porvoon-Sipoon merialueelle tehdyt kalanpoikasistutukset vuosina 2016-2020 (Kalastusalueen/kalatalousalueen vuosikertomukset).

	2016	2017	2018	2019	2020
Meritaimen	19 976	17 879	17 034	18 044	15 311
Siika	144 631	106 283	113 093	178 600	200 837
Hauki (esikasv./2-k)	0	0	0	235 000	0
Ankerias	3 500	4 500	0	5 000	5 000
Kuha	13 426	0	8 026	3 999	10 843
Made (kuor.)	0	0	0	600 000	0

Taulukko 3. Kalalajit ja -kannat, joita voi käyttää Porvoon-Sipoon kalatalousalueen istutuksissa ilman erillistä ELY-keskuksen lupaa.

Laji	Kanta – meri	Kanta - sisävedet
Meritaimen	Ingarskila tai Isojoki (aina rasvaeväleikattu. Ei jokisuistoihin)	Ingarskila, (ei taimenistutuksia Sipoonjoen vesistöön ja Mustijoen Isonniitynojan vesistöön)
Siika	Kymijoki ja Bengtsår	Kymijoki tai lähin mahdollinen sisävesikanta
Hauki	Merikutuinen kanta	Eteläinen kanta
Kuha	Kanta eteläiseltä merialueelta	Eteläinen kanta
Made	Suomenlahti	Eteläinen kanta
Lohi	Kymijoki	Kymijoki
Ankerias	Karantenoitu	Ei voimalaitosten yläpuolelle
Jokirapu		(* luvut 3.4.3 ja 3.9.2)

Myös merialueen siikaistutuksista noin 70 % on ollut velvoiteistutuksia. Siikaistutukset tuottavat rannikolla yleisesti ottaen hyvin ja ovat edellytys alueen nykyiselle siiankalastukselle. Istutuksia jatketaan suunnilleen nykyisessä laajuudessa (taulukko 2). Eri siikakannoilla tehtyjen istutusten tuloksellisuus etelärannikolla olisi suunnittelukauden aikana perusteltua selvittää useamman kalatalousalueen yhteistyönä tai ulkopuolisella rahoituksella.

Hauen osalta luonnonlisäntymisen tukeminen (esim. kuturauhoituksilla, veden laadun parantamisella, lisääntymisalueiden kunnostuksilla) on rannikolla tärkein keino poikastuotannon ylläpitämiseksi, mutta mahdollisuus merestä peräisin olevalla kannalla tehtäviin istutuksiin halutaan kuitenkin pitää auki. Sama koskee myös ankerioiden istuttamista merialueelle. Alueen madekantojen tiedetään heikentyneen ja yhtenä syynä voi olla mädin talviaikaisen selviytymisen heikentyminen. Jos tulevaisuudessa on saatavilla Suomenlahden kannasta peräisin olevia vastakuoriutuneita mateen poikasia, istutuksia voidaan kokeilla sopiviin sisälahtiin ja tällä tavalla pyrkiä vahvistamaan alueen madekantoja.

Kuha on tärkeä laji alueen kalataloudelle ja kesänvanhoja kuhanpoikasia on ajoittain istutettu merialueelle, vaikka ensisijaisena tavoitteena tulee olla luonnonlisäntymisen edellytysten turvaaminen. Uusimmat tutkimukset (Säisä ym. 2010) vahvistavat, että Suomen rannikon ja sisävesien kuhakannat poikkeavat selvästi toisistaan geneettisesti. Eri kantoja ei tule sotkea keskenään ja jatkossa mahdollisia kuhaistutuksia merialueelle tehdään ainoastaan istukkaila, jotka ovat peräisin merialueen emokaloista. Istutuksilla voisi saada vahvistusta vuosiluokkaan sellaisina vuosina, jolloin lisääntyminen luonnossa kevään ja kesän sääolosuhteiden takia pääosin epäonnistuu. Yhtenä tulevaisuuden vaihtoehtona istukkaiden tuottamiseen voisi olla oma luonnonravintolammikko, josta istukkaat saisi vapautettua suoraan mereen.

Yhteenveto istutuslajeista ja istutuksissa käytettävistä kannoista on taulukossa 3. Istutustoiminnan tarkemmassa suunnittelussa otetaan huomioon myös viereisten kalatalousalueiden istutustoiminta.

2.4.4. Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi

Hylkeet ja merimetsot kuuluvat suurimpiin haasteisiin, kun kehitetään kalastusta, erityisesti kaupallista kalastusta ja kotitarvekalastusta. Petoeläinten negatiiviset vaikutukset pitäisi pysäyttää pitämään mahdollisimman pieninä sekä hylje- ja merimetsokantojen säätely alueella on edellytys elinvoimaiselle kalastukselle. Erityisesti tulisi huomioida alueen kalastus, kalojen kutu- ja poikasalueet sekä istutuspaikat.

Hylje

Harmaahylje haittaa ennen kaikkea verkko- ja rysäkalastusta, pelottamalla kalat pois, rikkomalla pyyntivälineet ja syömällä suoraan pyydyksistä. Suunnittelukauden aikana jatketaan toimintaa, jossa kalatalousalue pyrkii käynnistämään yhteistyötä vedenomistajien ja hylkeenmetsästäjien välillä. Tavoitteena on yhteydenottojen ja valmiin sopimus pohjan avulla laajentaa ongelmayksilöiden metsästämistä ja karkottamista. Hyvän lopputuloksen aikaansaamiseksi toiminta keskitetään alueille, joilla hylkeet selkeästi haittaavat nykyistä kaupallista kalastusta tai joilla olisi selkeästi potentiaalia harjoittaa kaupallista kalastusta. Toiminnan onnistumista seurataan voimassa olevien hylkeenmetsästyssopimusten määrillä, jotka esitetään vuosikertomuksissa. Seurataan myös hyljekarkottimissa tapahtuvaa kehitystä ja mikäli isoja läpimurtoja tulee, voidaan esimerkiksi harkita osallistumista hyljevapaiden lahtialueiden muodostamiseen.

Merimetso (*Phalacrocorax carbo sinensis*)

Alueen merimetsot vaikuttavat negatiivisesti paikallisiin kalakantoihin, vaelluskalakantoihin ja kalastukseen. Merimetsokoloniat, vaeltavat nuoret linnut ja parvet syövät pesinnän jälkeen suuria määriä kalaa huhtikuusta lokakuuhun. Merimetsot vaikuttavat suoraan verkkokalastukseen rikkomalla pyydykset ja syömällä suoraan verkosta kalaa. Toimet merimetsopopulaation pienentämiseen vaativat poikkeusluvan ELY-keskuksesta, koska linnut ovat luonnonsuojelulain mukaisesti suojeltuja.

Alueen merimetsokolonioista löytyy hyvin tietoa. Tämä on edellytys, mikäli suunnitellaan toimenpiteitä merimetsokannan sääntelemiseksi (kuva 5). Merimetsokantaa tulee vähentää kalakantojen ja kalastuksen kannalta kestäväälle tasolle. Merimetsojen ravinnon saannilla on merkittävä negatiivinen vaikutus sekä kaupallisen kalastuksen, vapaa-ajankalastuksen sekä kalastusmatkailun saaliisiin.

Porvoo-Sipoon kalatalousalue hakee poikkeuslupaa merimetsojen määrän vähentämiseen ja uusien kolonioiden asettumisen ehkäisemiseen. Suunnittelukauden aikana kalatalousalue selvittää yhteistyössä Suomenlahden muiden kalatalousalueiden kanssa, mikä on suurin sallittu merimetsomäärä jo olemassa olevissa kolonioissa, jotta vältetään ”spillover-vaikutuselta” lähialueille.

Kalatalousalue on sitä mieltä, että merimetsokolonioita ei saa esiintyä 10 kilometrin sääteellä tärkeistä kutualueista, vaellusreiteistä tai kaupalliseen kalastukseen käytettävistä alueista, koska tämä estää suunnitelmalle asetettujen tavoitteiden saavuttamista. Merimetsojen kannan säilyttäminen kalakantojen ja kalastuksen kannalta kestäväällä tasolla tulee olla jatkuvaa. Kalatalousalue mittaa toimenpiteitä seuraamalla kolonioiden ja pesivien lintujen määrää sekä omalla että lähialueella.

Kalatalousalue on edustettuna Uudenmaan alueellisessa merimetsotyöryhmässä. Ryhmän tarkoituksena on parantaa tiedonvaihtoa ja yhteistyötä eri instanssien välillä sekä niiden toimijoiden välillä, jotka kärsivät merimetsojen aiheuttamista vahingoista ja jotka haluavat suojella niitä. Merimetsojen aiheuttamien vahinkojen vähentämiseksi tarvittavien toimenpiteiden koordinoimiseksi kalastusalue katsoo, että tarvitaan sekä alueellista että valtakunnallista suunnittelua. Nykytilanne ei ole kestävää. Ei ole olemassa kokonaiskuvaa tilanteesta ja toimenpiteet, jotka ovat toteutettu yhdellä alueella voivat saada negatiivisia ja odottamattomia seurauksia toisella alueella.

Kalasatamat

Porvoossa Kuggeniin ja Tirmoon on rakennettu EU:n rakennerahastojen tuella pienet kalasatamat särkikalajien tehostetun pyynnin tuottaman saaliin purkupaikoiksi. Varsinaiset saaliiden käsittelytilat ja sosiaalityilat puuttuvat, mutta satamissa on nosturit, kylmäsäilytyskontit, jäähilekoneet, toimistokoppi, trukki paljujen kuormaamiseksi autoihin sekä pienet varastot trukkeja ja muita tarvikkeita varten. Satamat ovat olleet 2010-luvun lopussa vajaakäytössä ja niihin mahtuisi uuttakin toimintaa. Kalatalousalue suhtautuu positiivisesti satamien kehittämiseen ja osallistuu mahdollisuuksien mukaan, mikäli satamien omistajat haluavat kehittää toimintaansa.

Nuorisotyö

Koululaisille, nuorille ja erityisryhmille järjestetään kalastustapahtumia yhdessä järjestöjen kanssa. Kalatalousalue mahdollistaa toimintaa hankkimalla tapahtumiin tarvittavat vesialueiden omistajien luvat ja järjestöt vastaavat muista järjestelyistä. Tavoitteena on lisätä nuorten kiinnostusta kalastukseen ja pitkällä tähtäimellä myös kalatalousaluetoimintaan. Kalastustapahtumia pyritään järjestämään vuosittain ja tapahtumasuunnitelmista sekä toteutumisesta mainitaan myös toimintasuunnitelmissa ja -kertomuksissa. Samalla perehdytetään osallistujia saaliin asianmukaisen käsittelyyn ja välttämään turhan kärsimyksen tuottamista kaloille.

Venerampit

Alueella on suunnittelukauden alussa kymmenkunta kaikille avointa veneenlaskupaikkaa. Tiedot veneenlaskupaikoista ja niihin liittyvistä parkkipaikoista viedään kalatalousalueen kotisivuille ja tietoja päivitetään aktiivisesti.

2.5. Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä

Kalastusta ja kalakantoja koskevien seurantatietojen perusteella arvioidaan kalastukselle ja kalakantojen tilalle asetettujen osatavoitteiden toteutumista. Tietoja voidaan tarvita myös muussa alueen kalatalouteen liittyvässä suunnittelussa. Seurantatietojen saatavuudessa on selkeitä puutteita.

Kalastuksen seuranta

ELY-keskukset keräävät kaupallisilta kalastajilta tiedot saaliista ja pyyntiponnistuksesta aluksen koosta riippuen joko kuukausittain tai päivittäin summattuina. Kaupallisen kalastuksen seurannassa käytetään tilastoruudun 54 tietoa, sillä kyseinen ruutu kattaa kohtalaisen hyvin Porvoon-Sipoon kalatalousalueen ja hieman myös sen ulkopuolista saaristo- ja rannikkoaluetta (ks. myös luku 2.1.). Kaupallisten kalastajien lajikohtaiset saaliit ja pyydysryhmäkohtaiset pyyntiponnistustiedot lasketaan vuosittain. Lisäksi seurataan saaliita ilmoittaneiden kalastajien lukumääriä, tarpeen mukaan jaoteltuna I- ja II-ryhmän kalastajiin. Laskenta tehdään vuosina, jolloin kaupallisen kalastuksen tilanteen kehittymistä arvioidaan (ks. luku 11).

Vapaa-ajankalastuksen saaliista ja kalastajamääristä Porvoon-Sipoon merialueella ei ole saatavilla luotettavaa seurantatietoa. Suuntaa antavaa tietoa kalastuksen määrän kehityssuunnista saadaan Porvoon kaupungin myymien lupien vuosittaisista määristä ja myöhemmin mahdollisten yhtenäislupa-alueiden lupamyynnistä. Saalistietoa tarvittaisiin esimerkiksi istutusten kannattavuuden sekä kalastuksen säätelytoimien tuloksellisuuden arviointiin. Vapaa-ajankalastusta koskeva tiedon kerääminen on selkeä kehityskohde koko rannikkoalueella. Pitkällä tähtäimellä esimerkiksi saalistietojen vapaaehtoiseen tallennukseen ja raportointiin suunnitteilla olevat mobiilisovellukset voivat tarjota käyttökelpoisia tietolähteitä. Vapakalastuksen kohdalla myös valvonnan yhteyteen voisi olla mahdollista liittää jonkinlaista saalistietojen keruuta. Kalatalousalue seuraa näihin asioihin liittyvää kehitystä.

Porvoon-Sipoon alueella on kaksi toimintavaihtoehtoa, joilla vapaa-ajankalastusta koskevan tiedon keruuta olisi periaatteessa mahdollista suhteellisen nopeasti lisätä. Porvoon edustan yhteistarkkailussa (Kymijoen vesi ja ympäristö r.y. 2020) tehdään neljän vuoden välein väestörekisteriotantaan pohjautuva kalastuskysely, jossa otoskoko vuoden 2019 kalastusta koskevassa kyselyssä oli 1250 taloutta. Kyselyä voisi kalatalousalueen ja toteuttavan tahon yhteistyönä laajentaa koskemaan koko kalatalousaluetta ja samalla kasvattaa otoskokoja. Kalastuksen määrän ja saaliiden ohella kyselyllä voitaisiin selvittää myös vapaa-ajankalastuksen rakennetta ja muita kalavesien käytön kannalta tärkeitä kysymyksiä. Saaliita ja kalastusmuotoja koskevaa tietoa voisi olla mahdollista tulevaisuudessa kerätä myös Porvoon kaupungin lupa-alueille lupia ostaneilta, mikäli Porvoon kaupunki jatkossa tallentaisi lupia ostavien yhteystiedot. Kalatalousalue selvittää näiden kummankin lähestymistavan toteutusmahdollisuudet suunnittelukauden alussa.

Kalakantojen seuranta

Tällä hetkellä käyttökelpoisinta tietoa alueen kalakannoista saadaan kaupallisen kalastuksen saalistiedoista. Tärkeimpien säännöllisesti pyynnin kohteena olevien rannikkolajien kuten kuhan, siian ja ahvenen saalismäärät antavat ainakin karkean käsityksen kantojen pitempiaikaisista voimakkaista muutoksista. Tämä edellyttää sitä, että kalastajamäärät eivät enää tuntuvasti laske. Rannikkolajien kalastuksen ohjaamiseen ei käytännössä voida käyttää saaliiden tai pyyntiponnistuksen kiintiöintiä jo pelkästään sen takia, että rannikkolajit ovat merkittävästi myös vapaa-ajankalastuksen saalistlajeja. Siksi niiden kohdalla ei ole myöskään tarvetta vuosittain päivitettävälle kanta-arvioille. Rannikkolajien kalastuksen ohjaus perustuu jatkossakin tekniseen säätelyyn, jossa säädellään mm. alamittoja, pyydysten solmuväliä tai asetetaan esimerkiksi lisääntymisaikaisia pyyntirajoituksia. Rannikkolajien seurannan päämääränä tulisikin olla se, että tuotetaan tietoa, jolla pystytään alueellisesti arvioimaan teknisen säätelyn tuloksellisuutta. Rannikolla seuranta ja sen tarvetta tulee suunnittelu-

kaudella pyrkiä suunnittelemaan yhdessä muiden kalatalousalueiden ja mahdollisesti myös Luonnonvarakeskuksen kanssa. Kaupallisen kalastuksen saalisnäytteenottoa olisi hyvä saada järjestettyä myös Porvoo-Sipoo alueelle, jotta saataisiin tietoa tärkeimpien kalalajien kokoja-kaumista ja mahdollisesti kasvusta.

Hauet ovat rannikolla moniin muihin kalastettaviin lajeihin verrattuna hyvin paikallisia. Porvoon-Sipoon alueella toimivilla kalastusoppailla on pitkäaikaisia kirjanpitolaitteita haika-saaliista. Suunnittelukauden alkupuolella selvitetään, millä edellytyksillä kalastusoppaiden aineistoja saisi kalatalousalueen käyttöön ja voisiko niiden perusteella saada aikaiseksi jous-tavaa paikallista ohjausta hauen kalastukseen. Voitaisiin esimerkiksi harkita määräaikaista paikallista kalastusrajoitusta tilanteessa, jossa lahtialueella kalastuskokoisen hauen runsaus on putoamassa jyrkästi.

Jokien ja järvien kalakantojen seurannassa käytetään saatavissa olevia sähkökoekalastus- ja muita koekalastustuloksia. Koekalastuksia tehdään mm. jokien tarkkailuvelvoitteiden puit-teissa, hankkeissa ja viranomaisten toimesta VPD-kohteissa. Kalastotietoa voidaan saada myös kalateiden kunnostuksiin liitettävistä seurannoista ja osakas- tai hoitokuntien teettä-mistä koekalastuksista. Kalatalousalue arvioi suunnittelukaudella tiedon riittävyyttä ja teet-tää tarpeen vaatiessa koekalastuksia keskeisissä seurantakohteissa.

Jos alueella tehdään lisääntymisaluekunnostuksia, niin niiden tuloksellisuutta seurataan tar-koitukseen soveltuvin menetelmin.

Muut seuranta- ja tutkimustarpeet

Siikaistutusten ja erityisesti istutuksissa käytettävien eri kantojen tuottavuutta voisi pyrkiä suunnittelukaudella selvittämään yhdessä muiden Suomenlahden kalatalousalueiden kans-sa. Myös ulkosaaristossa kesällä ja syksyllä matalassa vedessä tapahtuvan siian verkkopyyn-nin vaikutuksia taimenen luonnonkantoihin tai merikutuisen siian tilannetta voisi olla aiheel-lista selvittää. Siian keväinen onginta on yleistymässä ja saaliit kasvamassa. Saaliiksi tulee paljon myös hyvin pieniä yksilöitä, joita ei kuitenkaan pyyntitavan takia pystytä elinkelpoisina vapauttamaan. Pyynnissä käytettävän koukun koolla voi olla iso merkitys saaliiksi tulevien ka-lojen kokoon ja asia olisi hyvä selvittää. Nämä ovat esimerkkejä aiheista, jotka voivat joissain tilanteissa olla tärkeitä kalatalousalueella toteutettavan kalakantojen hoidon kannalta, mutta yksittäisen kalatalousalueen ei selvityksiä kannata yksin lähteä toteuttamaan. Aiheiden sel-vittämiseen kannattaisi ryhtyä yhteistyössä useamman kalatalousalueen kanssa. Tarkoituk-seen voisi hakea myös hankerahoitusta ja tehdä yhteistyötä esimerkiksi Luonnonvarakeskuk-sen kanssa.

3. Suunnitelma joki- ja järviolueelle

3.1 Perustiedot virtavesistä sekä kalastuksen ja kalakantojen nykytilasta

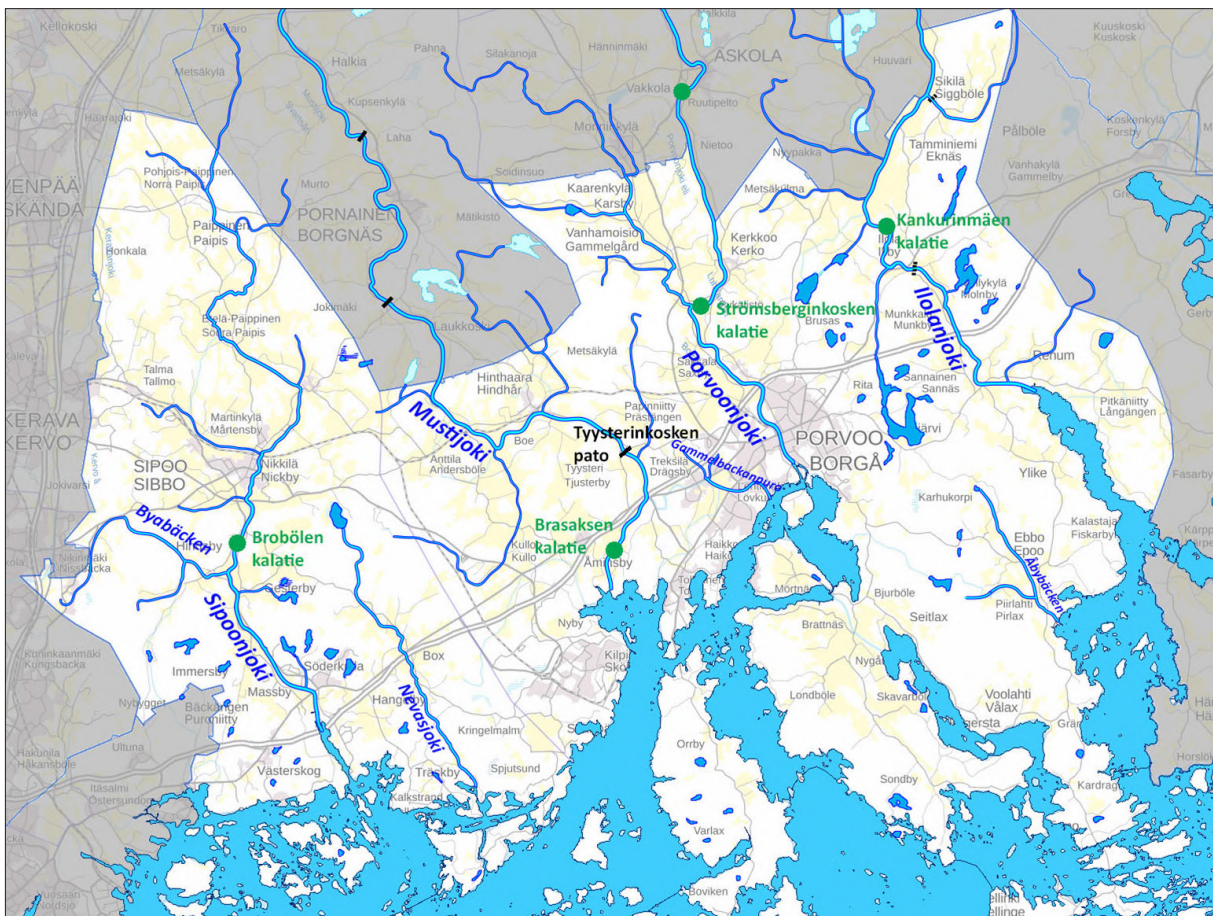
3.1.1 Virtavedet - johdanto

Kalatalousalueella on neljä vaelluskalajoeksi luokiteltua vesistöä; Sipoonjoki, Mustijoki (Mäntsälänjoki), Porvoonjoki ja Ilolanjoki. Lisäksi kalatalousalueella on pienempiä mereen laskevia virtavesiä, jotka ovat potentiaalisia vaelluskalojen lisääntymisalueina. Tällaisia ovat esimerkiksi Sipoon Nevasjoki ja Fallbäcken sekä Porvoon Gammelbackanpuro ja Åbybäcken. Lisäksi pienet mereen tai järviin laskevat virtavedet voivat olla hyvin merkittäviä lisääntymisalueita muillekin kalalajeille, kuten ahvenelle, hauelle ja särkikalaille.

Kalatalousalueeseen kuuluu myös pieniä osia Keravanjoesta, mutta sen osalta noudatetaan Vantaanjoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaa.

Paitsi kalojen lisääntymisalueina, virtavesillä on merkitystä myös virkistyskalastuskohteina. Jokien alajuoksulla pyydetään aktiivisesti kuhaa, haukea ja ahventa. Erityisesti keväisin pyydetään jokiin nousevia särkikaloja, kuten vimpaa.

Kalatalousalueen virtavedet ovat savimaan jokia. Järvisyys on tyypillisesti vähäistä ja valuma-alueista suuri osa on peltoa, talousmetsää tai rakennettua maata. Näistä tekijöistä johdun virtavesille on luonteenomaista ajoittainen voimakas savisamennus, ravinteikkaus sekä suuret ja nopeat virtaamavaihtelut.



Kuva 20. Joet ja purot Porvoon-Sipoon kalatalousalueella.

Yhdyskuntajätevesikuormitusta kohdistuu Mustijokeen Mäntsälässä ja Porvoonjokeen Lahdessa ja Orimattilassa. Kaikissa virtavesissä suurin kuormitus on kuitenkin peräisin maa- ja metsätalouden aiheuttamasta hajakuormituksesta.

Jokiin on rakennettu useita vesivoimaloita sekä muita patoja ja osaan niistä on rakennettu kalateitä.

3.1.2 Vesialueiden omistus

Vesialueiden omistus on jokien alajuoksulla pirstaleista. Jokia on jaettu lyhyiksi pätkiksi tai vesialueita on yhdistetty maa-alueisiin. Useilla osuuksilla joet on jaettu keskeltä kahtia kahden eri kylän osakaskunnille. Järjestäytyneitä osakaskuntia ei ole tiedossa. Porvoonjoessa alaosalla on Porvoon kaupungin vesialueita, joissa kalastus on järjestetty. Sipoonjoessa taimenkannan merkittävimmät lisääntymisalueet kuuluvat nykyisin Metsähallituksen hallinnoimaan Sipoonkorven kansallispuistoon.

3.1.3 Virtavesien kuvaukset ja nykytila

Taulukko 4. Kalatalousalueen suurimmat virtavesistöt.

Joki	Joen koko pituus km	KTA:n osuus km	Valuma-alue km ²	Ekologinen luokitus
Sipoonjoki	40	33	220	Välttävä
Mustijoki	80	18	783	Tyydyttävä
Porvoonjoki	143	15	1270	Tyydyttävä
Ilolanjoki	37	22	309	Tyydyttävä
Nevasjoki	15	15	34	Tyydyttävä
Gammelbackanpuro	8	8	10	-

SIPOONJOKI

Sipoonjoen ylimmät latvat sijaitsevat Pornaisissa ja Mäntsälässä ja latvaa kutsutaan Parkojaksi. Keskijuoksulla joki virtaa Nikkilän taajaman läpi ja laskee pitkän ja kapean Sipoonlahden pohjukkaan Söderkulla taajaman läheisyydessä.

Sipoonjoki ja kahdeksan sen sivupuroa on liitetty Natura 2000 –verkostoon säilyneiden luonto- ja maisema-arvojen perusteella. Vaikka valuma-alue on kattavasti ojitettu, ovat syviin jokilaaksoihin uurtuneet suuremmat uomat säästyneet perkauksilta ja oikomiselta ja siten säilyneet hydrologialtaan varsin luonnontilaisina. Yksi keskeinen peruste natura-alueelle oli vesistössä esiintyvä alkuperäinen taimenkanta.

Sipoonjoessa on yksi vanha mylly- ja sahapato Brobölessä hieman Nikkilän taajaman alapuolella. Padon yhteyteen on rakennettu kalatie vuonna 1995 ja vaelluskaloilla on teoriassa mahdollisuus nousta kaikille merkittävälle koskialueille pääuomassa ja sivupuroissa. Sipoonjoen sivupuroissa on joitakin patoja ja kalojen vaelluksia haittaavia rakenteita, mutta merkittävimmät lisääntymisalueet ovat saavutettavissa toimivan kalatien avulla (Juvonen ja Vainio 2007).

Taimenkannan tärkeimmillä lisääntymisalueilla Byabäckenissä ja siihen laskevassa Ritobäckenissä on toteutettu taimenen kutupaikkojen kunnostuksia useissa kohteissa vuosina 2009-2020 (Vainio ym. 2018, 2017, 2012). Myös Pilvijärvestä Sipoonjokeen laskevassa purossa on tehty kunnostustoimia (Vainio ym. 2012, 2011).

MUSTIJOKI

Mustijoen latvat ovat Mäntsälässä ja joki saa alkunsa Sulkavanjärvestä. Toinen merkittävä latvahaara Mäntsälänjoki saa alkunsa Hunttijärvestä. Keskijuoksulla joki virtaa Pornaisten kunnan halki ja alajuoksulla Porvoon-Sipoon kalatalousalueeseen kuuluu noin 18 kilometrin osuus jokea. Alajuoksulle laskee kolme merkittävää sivupuroa, Kungsbäcken, Grindängsbäcken ja Isonniitynoja.

Mustijoesta otetaan raakavettä Kilpilahden teollisuusalueen käyttöön. Sitä varten rakennettiin Brasaksen vesilaitospato noin kahden kilometrin päähän jokisuusta vuonna 1965. Padon yhteyteen rakennettiin kalatie vuonna 1994 (Lempinen 1999), mutta padon takia esimerkiksi joessa esiintynyt meritaimenkanta ehti hävitä. Nykyisin useat kalalajit pääsevät nousemaan Brasaksen yläpuolelle noin seitsemän kilometriä mereltä sijaitsevalle Tyysterinkoskelle (Tjusterbyforsen) asti. Koskessa olevat säännöstelyrakenteet estävät kalojen nousun ylemmäksi jokialueelle ja 2000-luvun alussa rakennettu uusi voimalaitos vaikeuttaa merkittävästi kalojen vaellusmahdollisuuksien järjestämistä. Tyysterinkoskella on vuonna 2020 saatettu loppuun Korkeimman hallinto-oikeuden määräämä kolmivuotinen tutkimus, jolla selvitetään kalatien tarve uuden voimalaitoksen yhteydessä. Brasaksen vesilaitospadon patoallas peittää alleen kolme alajuoksun koskea ja nykyisin vaelluskaloilla on hyvin vähän lisääntymismahdollisuuksia Tyysterinkosken alapuolisessa vesistössä.

Mustijoen vesistössä Porvoossa on tehty pienimuotoisia kalataloudellisia kunnostuksia Kungsbäckenissä ja Grindängsbäckenissä. (Vainio ym. 2016, 2015, 2014, 2012).

PORVOONJOKI

Porvoonjoki saa alkunsa Salpausselän rinteiltä Kärkölässä, Hollolassa ja Lahdessa. Porvoonjoen alin noin 15 km osuus kuuluu Porvoon-Sipoon kalatalousalueeseen. Porvoonjoen sivujoista Askolasta virtaavan Vähäjoen (muuta nimiä Pikkujoki ja Lillån) alajuoksusta vajaan kymmenen kilometrin verran virtaa Porvoon-Sipoon kalatalousalueen puolella.

Porvoonjoessa on viisi voimalaitosta, joista kolmen alimman yhteyteen on rakennettu kalatie. Vaelluskaloilla on mahdollisuus nousta pääuomaa pitkin Orimattilan Tönnönkoskelle asti noin 60 km etäisyydelle merestä. Alin voimalaitoksista ja kalateistä on Porvoon-Sipoon kalatalousalueella sijaitseva Strömsberginkoski. Voimalaitospato on valmistunut vuonna 1919 ja kalatie rakennettiin vuonna 2000. Kalatien seurannoissa on todettu, että monet kalalajit voivat nousta kalatietä pitkin, mutta ainakin taimenella ja lohella on vaikeuksia löytää kalatietä (Vainio ym. 2014, Myllyvirta ym. 2013). Kalatielle on laadittu korjaussuunnitelma.

Vähäjoessa Porvoossa on tehty kalataloudellisia kunnostustoimia Tuorilankoskessa, Ilmokaistenkoskessa ja Pauninojassa (Vainio 2007). Henttalankoskessa on tehty pienimuotoista kunnostusta vuonna 2008.

ILOLANJOKI

Ilolanjoki saa alkunsa pienestä Järvelänjärvestä Myrskylässä ja virtaa osan matkaa Askolassa. Joki laskee Pienen Pernajanlahden pohjukkaan Porvoon Sannaisissa. Ilolanjoesta kokonaan Porvoon-Sipoon kalatalousalueen puolella virtaa noin 16 km ja Musti-Porvoonjoen kalatalousalueen kanssa joki on rajana noin 6 km matkalla. Ilolanjokeen laskevista sivupuroista kalataloudellisesti merkittäviä ovat erityisesti Veckjärvestä laskeva Vadbäcken ja Myllyjärvestä laskeva Myllysillanoja.

Ilolanjoen ja Myllykylänjärven vedestä tehdään tekopohjavettä joen alajuoksulla. Tarkoitusta varten aivan joen alajuoksulle Sannaisiin on rakennettu matala pohjapato, joka säilyttää toivotun veden korkeuden joessa ja toisaalta estää meriveden ajoittaista virtausta jokeen.

Ilolanjoessa on noin kahdeksan kilometrin etäisyydellä merestä sijaitsevassa Postimäenkoskessa vanhoja sahapadon rakenteita. Vajaat neljä kilometriä Postimäestä ylävirtaan sijaitsee Kankurinmäen kastelupato, jonka yhteyteen valmistui kalatie vuonna 2015. Kalatalousalue omistaa kalatien ja vastaa sen kunnossapidosta. Kalatien toimintaa ei ole tutkittu, mutta on viitteitä siitä, että jo alapuolella sijaitseva Postimäenkoski rajoittaa vaelluskalojen nousua.

Ilolassa sijaitsevaa Forsgårdinkoskea kunnostettiin vuonna 2009 ja Veckjärvestä laskevan Vadbäckenin koskialuetta on kunnostettu kiveämällä ja soraistamalla (Vainio ym. 2017, 2012). Myllysilanojassa on kunnostettu kutualueita ja helpotettu vaellusta puron alajuoksulla (Vainio 2007).

GAMMELBACKANPURO

Porvoon Gammelbackanpuro on pieni asutus- ja peltoalueilla virtaava puro, joka laskee mereen Porvoonjoen suistoalueella. Puron pituus on noin 2,5 km ennen sen jakautumista latvaosiin.

Puron vesi on ajoittain savisameaa latvoilla sijaitsevien peltoalueiden takia ja rakennetuilta alueilta puroon tulee ajoittain huonolaatuisia hulevesiä. Latvaosilla on vireillä hulevedet huomioiva perkaushanke, jolla voi olla vaikutuksia puron vedenlaatuun ja vesitalouteen.

Gammelbackan purossa on tehty merkittävästi kunnostustoimia ja kiveyksiä sekä soraistuksia on noin 800 metrin osuudella puron alajuoksulla. Suurimmat kunnostukset on toteutettu vuosina 2014, 2015 ja 2020 (mm. Vainio ym. 2017, Niemi ym. 2020).

NEVASJOKI

Sipoon Nevasjoki saa alkunsa Savijärvestä ja virtaa Suomenlahteen Sipoonjoen itäpuolella. Puro on inventoitu maastossa (Vainio 2017, julkaisematon). Puro on vapaa vaellusesteistä ja siellä on pieniä koskialueita, mutta kalastoa tai rapukannan tilaa ei selvitetty.

3.2 Virtavesien kala- ja rapukannat sekä istutukset

Alueen jokivesissä on tavattu yli 30 kalalajia (esim. Vainio ym. 2018), mikä johtuu meren läheisyydestä ja monien suvanhoissa elävien särkikalojen esiintymisestä. Lajikirjo on suurin meren ja ensimmäisen vaellusesteen välillä. Jokien yläjuoksulla ja sivupuroissa lajeja esiintyy vain muutamia.

Taulukko 5. Istutukset virtavesiin vuosina 2016–2020 (mspa – mäti silmäpisteasteella, vk – vastakuoriutunut poikanen).

Istutus laji/ikä	2016	2017	2018	2019	2020
Taimen mspa-vk					
Mustijoki	1400		2120		
Porvoonjoki	350	4900		13 200	725
Ilolanjoki	3100	2000		11 000	7700
Gammelbackanpuro	3325	3700	6360	7700	8000
Siika 1-kesäinen					
Ilolanjoki	8310				
Siika vk					
Ilolanjoki	79 128				
Ankerias					
Porvoonjoki			2000		

Taimen

TAIMEN SIPOONJOESSA

Sipoonjoessa elää alkuperäiseksi arvioitu taimenkanta (Koljonen ym. 2013). Kutuhavaintojen perusteella valtaosa taimenista on pieniä paikallisia yksilöitä, mutta myös kookkaista meritaimenista on saatu yhä enemmän havaintoja.

Sähkökoekalastusten perusteella taimenkannan nykyiset lisääntymisalueet sijaitsevat Sipoonjokeen laskevassa Byabäckenissä ja siihen laskevassa sivupurossa Ritobäckenissä. Vähäistä lisääntymistä on todettu tapahtuneen myös pääuoman alajuoksulla vuosina 2013 ja 2015. Toistaiseksi taimenta ei ole tavattu Brobölen padon ja kalatien yläpuolisesta vesistöstä, vaikka valtaosa joen koskipinta-alasta sijaitsee siellä. Sukupuuton partaalla käynyt taimenkanta on selkeästi alkanut elpyä kunnostus- ja suojelutoimien ansiosta. Poikasmäärissä esiintyy kuitenkin suurta vuosien välistä vaihtelua.

Sipoonjokeen ei ole tehty istutuksia vierailta taimenkannoilla. Kudulle nousseiden meritaimenten seassa on tiettävästi havaittu joitakin eväleikattuja yksilöitä, vaikka havainnot ovat epävarmoja. Eväleikatut yksilöt ovat merialueen tai muiden jokien istukkaita ja niitä voi haakeutua jokiin luonnonkalojen seassa.

TAIMEN MUSTIJOESSA

Mustijoessa elää alkuperäiseksi arvioitu taimenkanta Isonniitynojan vesistössä (Koljonen ym. 2013). Taimenkanta on äärimmäisen uhanalainen vähäisen yksilömäärän ja suppean elinalueen perusteella. Kutumenestystä on yritetty edesauttaa pienimuotoisilla kunnostuksilla, mutta erityistä muutosta kannan tilassa ei ole havaittu. Vaikka alkuperäistä taimenta tiedetään nykyisin esiintyvän vain aivan vesistön latvoilla, esiintyi sitä Isonniitynojassa ainakin vielä vuosituhatien vaihteessa. Siksi koko Isonniitynojan vesistöä on edelleen pidetty mahdollisena alkuperäisen taimenen elinalueena, eikä sinne ole istutettu muita taimenkantoja.

Isonniitynojan vesistöä lukuun ottamatta Mustijoen vesistöön on kotiutettu Ingarskilajoen taimenkantaa vuodesta 2005 alkaen. Taimenkannan kotiutumista ovat hidastaneet joen lukuisat vaellusesteet ja lisääntymiskoskissa aikojen saatossa tehdyt perkaukset.

Brasaksen kalatiessä lähellä jokisuuta on viimeisen reilun kymmenen vuoden aikana vuosittain seurattu meritaimenten kutua. Ilmeisesti jokeen nousevat meritaimenet kutevat kalatiessä, koska muita soveltuvia kutupaikkoja ei juurikaan ole tarjolla Tyysterinkosken padon alapuolella. Poikaset eivät vaikuta selviävän kalatiessä, sillä useammasta sähkökalastuksista huolimatta kalatiessä ei vielä ole tavattu kesänvanhoja taimenen poikasia. Tyysterin padon alapuolelle laskevaan pieneen Kungsbäcken -puroon on istutettu taimenia mätijyvinä vuodesta 2005 alkaen ja sittemmin siellä on havaittu kutevia meritaimenia sekä luonnonkudusta syntyneitä poikasia. Tyysterinkosken kolmivuotisessa vaelluskalatutkimuksessa saatiin yläjuoksulle pyrkiviä meritaimenia joka vuosi (Happo ja Kervinen 2021, Vatanen ym. 2019, Vainio ja Niemi 2018). Alun perin istutettujen taimenten luonnossa syntyneitä jälkeläisiä on tavattu myös Grindängsbäckenissä, joka sijaitsee Tyysterinkosken padon yläpuolella.

TAIMEN PORVOONJOESSA

Porvoonjoen patoamisen jälkeen alkuperäinen taimenkanta sinnitteli vuosikymmeniä Strömsberginkosken ja sen alapuolelle laskevan Vähäjoen lisääntymisalueiden varassa, mutta hävisi tiettävästi lopullisesti muiden ympäristömuutosten ja ylikalastuksen vuoksi viimeistään 1980-luvulle tultaessa. Paikallisia taimenkantoja on säilynyt vain yksi joen latvavesissä Hollolassa.

Porvoonjokeen ja sen edustalle on istutettu kasvatettuja taimenen poikasia vuosikymmenten ajan ja istukkaiden satunnaista lisääntymistä on ilmeisesti tapahtunut meriyhteydessä olevilla koskilla. Ingarskilajoen taimenkantaa alettiin kotiuttamaan vesistöön mätä-istutuksin vuodesta 2003 lähtien.

Strömsberginkoskella on havaittu meritaimenia kutuaikaan viime vuosina ja koskesta on koe-kalastuksissa satunnaisesti tavattu luonnonkudusta syntyneitä taimenen poikasia. Strömsberginkosken alapuolelle laskevassa Vähäjoessa on sähkökalastuksissa todettu taimenten lisääntyneen luontaisesti Myllyojassa, Pauninojassa ja Vähäjoen yläjuoksulla Askolassa. Myös Porvoonjoen keski- ja yläjuoksulla istutettujen taimenten on todettu jo lisääntyneen luontaisesti reilussa kymmenessä eri koskessa. Suureen osaan näistä ei ole vaellusyhteyttä merestä ja lisääntyminen on tapahtunut paikallisiksi jääneiden taimenten toimesta.

TAIMEN ILOLANJOESSA

Ilolanjoessa ei esiintynyt taimenta vuonna 2005, jolloin kotiutusistukset aloitettiin. Tärkeimmät istutuskohdeet Porvoon puolella ovat olleet Veckjärvestä laskeva Vadbäcken, pääuoman Forsgårdinkoski ja Myllyjärvestä laskeva Myllysillanoja.

Myllysillanojaan on kotiutunut luontainen taimenkanta, eikä sinne ole tehty istutuksia vuoden 2012 jälkeen. Pääuoman Postimäenkosken sähkökalastuksissa on tavattu luonnonpoikasia muutamana vuotena ja joen yläjuoksulla tavattiin ensimmäiset luonnonpoikaset vuonna 2020.

TAIMEN GAMMELBACKANPUROSSA

Porvoon Gammelbackanpuroon on istutettu Ingarskilajoen kantaa olevaa taimenta mätä-istutuksin vuosina 2014-2020. Sähkökalastusten ja muiden havaintojen perusteella istutukset ovat onnistuneet hyvin. Purossa ei vielä ole havaittu taimenten lisääntymistä.

Kuha

Merestä nousee jokien alajuoksuille ajoittain suuria määriä pyyntikokoista kuhaa. Kuhan lisääntymisestä jokialueella on havaintoja Porvoonjoessa (Henriksson, ym. 2016, 2013), mutta jokialueella tapahtuvan lisääntymisen vaikutusta joessa esiintyvien kuhien määrään ei tiedetä. Kuhan siirtymisestä matalammille alueille ja hakeutumisesta jokiin on esitetty erilaisia teorioita, mutta jokiin hakeutumisen syytä ei varsinaisesti tunneta. Kuhan kalastus vapavälinein on erittäin suosittua erityisesti Porvoonjoen, Sipoonjoen ja Mustijoen alajuoksulla ja pyyntiä harjoitetaan vuoden ympäri.

Hauki, ahven ja made

Jokien hauki- ja ahvenkannat ovat kohtalaisessa tilassa. Ainakin haukea pyydetään aktiivisesti jokien alaosilla ja jokisuistossa, mutta sekä hauki että ahven esiintyvät usein kuhan kalastuksen sivusaaliina. Mateen poikasia tavataan yleisesti koskialueiden sähkökalastuksissa ja kaikkien suurempien jokien on alajuoksulla on todennäköisesti merialueen mateen merkittäviä kutualueita. Mateen pyynti on kuitenkin ilmeisen vähäistä. Kaikki nämä lajit käyttävät virtavesiä tai tulvarantoja lisääntymisalueina. Muutokset kutualueilla ja rehevöityminen aiheuttavat ainakin paikallisesti merkittävää haittaa.

Särkikalat

Särkikalajien suurin pyyntisesonki on keväisin kutunousun aikaan. Jokiin nousee erityisesti vimpaa ja särkeä. Seipi ja salakka esiintyvät alueella runsaina ja säyne on yleinen. Turpaa esiintyy erityisesti hieman ylempänä jokialueilla ja kesäaikainen turvan kalastus on kasvatanut suosiotaan. Kuhan kalastajat saavat usein sivusaaliina lahnoja, joten lahnakanta on il-

meisen runsas. Mustijoen latvoille vuonna 2004 istutetut toutaimet ovat tiettävästi alkaneet lisääntyä joessa luontaisesti ja toutaimia tavataan myös joen alajuoksulla. Vaellusesteiden alapuolella tavatut toutaimet käyvät ilmeisesti syönnöksellä merialueella ja satunnaisia toutaimia on tavattu myös muista lähialueen joista.

Ankerias ja nahkiainen

Ankeriasta on istutettu sekä järviin, jokiin että merialueelle viime vuosinakin. Ankerias on alueen alkuperäinen kalalaji, mutta nykyään äärimmäisen uhanalainen. Ankeriaat voivat vaeltaa kasvuaikanaan sekä ylä- että alavirtaan päin ja kaikki yksilöt ovat todennäköisesti jostakin istutuksesta peräisin. Pyyntiä ei juurikaan harjoiteta virtavesissä vaan merialueella ja alueen järvissä. Nahkiaisia nousee todennäköisesti kaikkiin jokiin vähäisiä määriä. Kumpaakin lajia on tavattu sähkökalastuksissa ja mm. Tyysterinkosken vaelluskalatutkimuksessa vuosina 2019 ja 2020 (Happo ja Kervinen 2021, Vatanen ym. 2019).

Siika

Vaellussiikaa nousee kudulle ainakin Porvoonjokeen, mutta mahdollisesti kaikkiin suurempiin alueen jokiin. Poikaset kuoriutuvat aikaisin keväällä ja siirtyvät jo hyvin pieninä virtaus-ten avustamana merelle, jolloin niiden havaitseminen ei ole helppoa. Ennen jokikutuisen siian kuturauhoitusta eli vuoteen 2016 asti siikaa pyydettiin Porvoonjoessa verkoilla kutupaikoilta. Noilta ajoilta saatujen havaintojen perusteella kuteva siikakanta koostui vähintään sadoista yksilöistä. Todennäköisesti suurin osa kutukaloista on merialueelle istutettua siikaa, mutta luontaisen poikastuotannon osuutta ja merkitystä ei tunneta.

Siian kutupaikoiksi kelpaavat kovapohjaiset virtapaikat, eivätkä poikaset tarvitse kasvualaa joessa. Siten mahdollisuudet poikastuotannolle ovat hyvät myös Porvoon-Sipoon kalatalous-alueen joissa. Siika ei ole vahva nousija eikä se juuri nouse alueelle rakennetuista kalateistä. Siten merkityksellisiä ovat patojen alapuoliset virtapaikat.

Lohi

Lohta on istutettu Mustijokeen ja Porvoonjokeen kokeellisesti mätijyvinä sekä joki- ja vael-luspoikasina 2000- ja 2010-luvuilla. Viimeisin istutus on tehty vuonna 2013, jonka jälkeen mätijyviä ei ole ollut saatavilla. Sähkökalastuksissa lohen poikasia on tavattu jonkin verran, mutta istutusmääriin nähden melko vähän. Porvoonjoessa on tavattu jokeen nousseita lohia vaelluskalatutkimusten ja verkkopyynnin yhteydessä sekä löydetty Strömsberginkosken voimalaitospadon alapuolelta kuolleina. Mustijoen vaelluskalatutkimuksen yhteydessä saatiin kolme jokeen noussutta lohta vuonna 2020. Luonnonpoikasia tai kutua ei ole todettu kummassakaan joessa.

Harjus

Harjusta on kokeellisesti istutettu jokialueille 2000-luvun alkuvuosina. Harjuksia tavattiin joissakin sähkökalastuksissa istutusten jälkeen, mutta myöhemmin lajista ei ole havaintoja jokien alajuoksulla.

Rapukannat

Virtavesissä ei tunneta varmuudella enää yhtään jokirapukantaa, mutta luvallisista ja luvattomista istutuksista peräisin olevia täplärapuja esiintyy yleisesti. Mustijoki ja Porvoonjoki ovat kokonaan täplärapualueita. Ilojanjoen pääuomassa esiintyy täplärapua, mutta joissakin järvissä on jokirapua jäljellä. Sipoonjoessa luvattomasti istutettua täplärapua on tavattu Byabäckenissä (Vainio 2010). Sipoonjoen jokirapukanta romahti tiettävästi 2000-luvun alussa. Yksittäisiä jokirapuja saatiin kuitenkin Nikkilän yläpuoliselta jokiosuudelta vuosina 2007 ja 2009. Sipoonjoen rapukannan tilaa ei ole selvitetty viime vuosina.

Porvoonjoen vesistön ravuissa havaittiin kesällä nk. pyrstöjalkatautia, joka haittaa rapujen lisääntymistä (Vainio ym. 2019).

Vieraslajit

Täplärapu on luokiteltu haitalliseksi vieraslajiksi, jota ei saa levittää uusille alueille. Sitä saa kuitenkin pyytää ja myydä.

Kirjolohta istutetaan Mustijoen yläjuoksulle erityiskalastusalueen tarpeisiin sekä Mustijokeen ja Porvoonjokeen velvoiteistutuksina. Kirjolohia voidaan tavata myös jokien alajuoksulta. Kirjolohi voi haitata luontaisia lohikaloja esimerkiksi kaivamalla taimenen kutupesiä, kilpailemalla reviiireistä tai levittämällä kalatauteja. Kirjolohi on vain hyvin harvoissa tapauksissa muodostanut lisääntyviä kantoja Suomessa ja lajia voinut edelleen istuttaa vesistöihin.

Muista vieraslajeista hopearuutana on tavattu Porvoonjoessa ja Mustijoenjoessa.

3.3 Kalastus virtavesissä ja kalastusluvut

Kaikkien jokien alajuoksilla ja jokisuistoissa vapakalastus on erittäin aktiivista ja sitä harjoitetaan kaikkina vuodenaikoina. Tämä johtuu erityisesti kuhan, mutta myös muiden merestä nousevien kalalajien pyynnistä. Porvoonjoen suistoalueella kuhan pyynnin on katsottu olevan jopa liian tehokasta ja pyyntiä on rajoitettu perustamalla Porvoon kaupungin vesialueelle kaupungin keskustaan erityiskalastusalue.

Kaikkiin alueen neljään vaelluskalavesistöön on perustettu kalastuskieltoalueita. Kaikki kalastus on kielletty ajalla 15.8.-30.11, pois lukien onkiminen, pilkkiminen ja katiskalla kalastaminen. Kielto pätee myös kaikissa sivuhaaroissa.

Suosittuja kalastuskohteita virtavesissä ovat myös patojen ja kalateiden ympäristöt. Kalastus on aktiivista esimerkiksi Sipoonjoen Brobölessä, Mustijoen Brasaksessa ja Tyysterinkoskella, Porvoonjoen Strömsberginkoskella sekä Ilolanjoella Sannaisissa ja Postimäessä. Kalastus on osin laillista ja kannustettavaa, mutta kielletyillä pato- ja kalatiealueilla esiintyy myös jonkin verran kalastusta. Vilkkainta kalastus on keväisin, kun särkikalat nousevat jokiin kudulle.

Kaikissa joissa esiintyy täplärapua. Kannat ovat kuitenkin heikkoja ja esiintyvät vain paikoitellen. Lupamyyntiä ei osakaskuntien järjestäytymättömyyden vuoksi ole. Vesien omistajilla on mahdollisuus harjoittaa laillista pyyntiä, mutta ravustus on vähäistä.

3.4 Kalakantojen hoitaminen ja kalastuksen kehittäminen virtavesissä

3.4.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Kalataloudellisesti merkittäviä alueita virtavesissä ovat kalatiet, padot ja vaelluskalojen lisääntymisalueina toimivat virta-alueet. Merkittäviä ovat myös kohteet, joissa kalastuksen määrä on huomattava.

3.4.2 Kalataloudellinen kunnostaminen ja vaelluskalakantojen elvyttäminen

SIPOONJOKI

Brobölen kalatiehen tarvitaan rakenteellisia muutoksia, jotta taimen ja muut kalat pääsevät nousemaan Sipoonjoen keski- ja yläjuoksulle. Brobölen padon purkamisesta on tehty valtuustoaloite Sipoon kunnalle vuonna 2019. Purkamisen sijaan on myös mahdollista rakentaa padon ohittava tekokoski.

Byabäckenin vesistön kunnostamista ja kutusoraikoiden ylläpitoa tulee jatkaa. Puron vesitalouteen on tarpeen kiinnittää huomiota, mihin voidaan vaikuttaa esimerkiksi ennallistamalla Sipoonkorven kansallispuistoon liitettyjä soita. Myös kansallispuiston ulkopuolelle jäävien latvapurojen ja valuma-alueiden toimenpiteissä on huomioitava Byabäckenin puroluonto.

Sipoonjoen taimenkanta ei todennäköisesti ole riittävän vahva, jotta se levittäytyisi lähivuosina itsestään vesistössä. Elinalueen laajentaminen kuitenkin turvaisi taimenen säilymistä ja vahvistaisi kantaa. Syksyllä 2020 aloitettiin taimenen poikasten siirtoistutus Byabäckenistä Sipoonjoen yläjuoksulle. Siirtoistutusta tulee jatkaa useita vuosia poikasvuosiluokkien koon niin salliessa, jotta siirrettäviä yksilöitä kertyy riittävästi ja niiden geneettinen tausta on riittävän monimuotoinen lisääntyvän kannan muodostumiseksi. Siirtoalueilla on tarpeellista tehdä kunnostustoimia kutualueiden parantamiseksi ja vaellusten helpottamiseksi. Muita ensisijaisia kunnostustoimia vaativia kohteita ovat Brobölen kaksi koskea, Storträskinpuro ja Pilvijärvenpuro.

Taimenen lisäksi Sipoonjoessa esiintyviä tai mahdollisesti kotiutuvia vaelluskalalajeja ovat vaellussiika, nahkiainen, vimpa ja ankerias. Tukitoimia kantojen elvyttämiseen harkitaan, kun esiintymisestä saadaan lisää tietoa.

MUSTIJOKI

Mustijoen vaelluskalakantojen kehittämisen kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että Tyysterinkoskeen rakennetaan kalatie. KHO:n määräämästä vaelluskalatutkimuksesta tähän mennessä saatujen tietojen perusteella kalatien rakentamiselle on vankat perusteet (Happo ja Kervinen 2021, Vatanen ym. 2019, Vainio ja Niemi 2018).

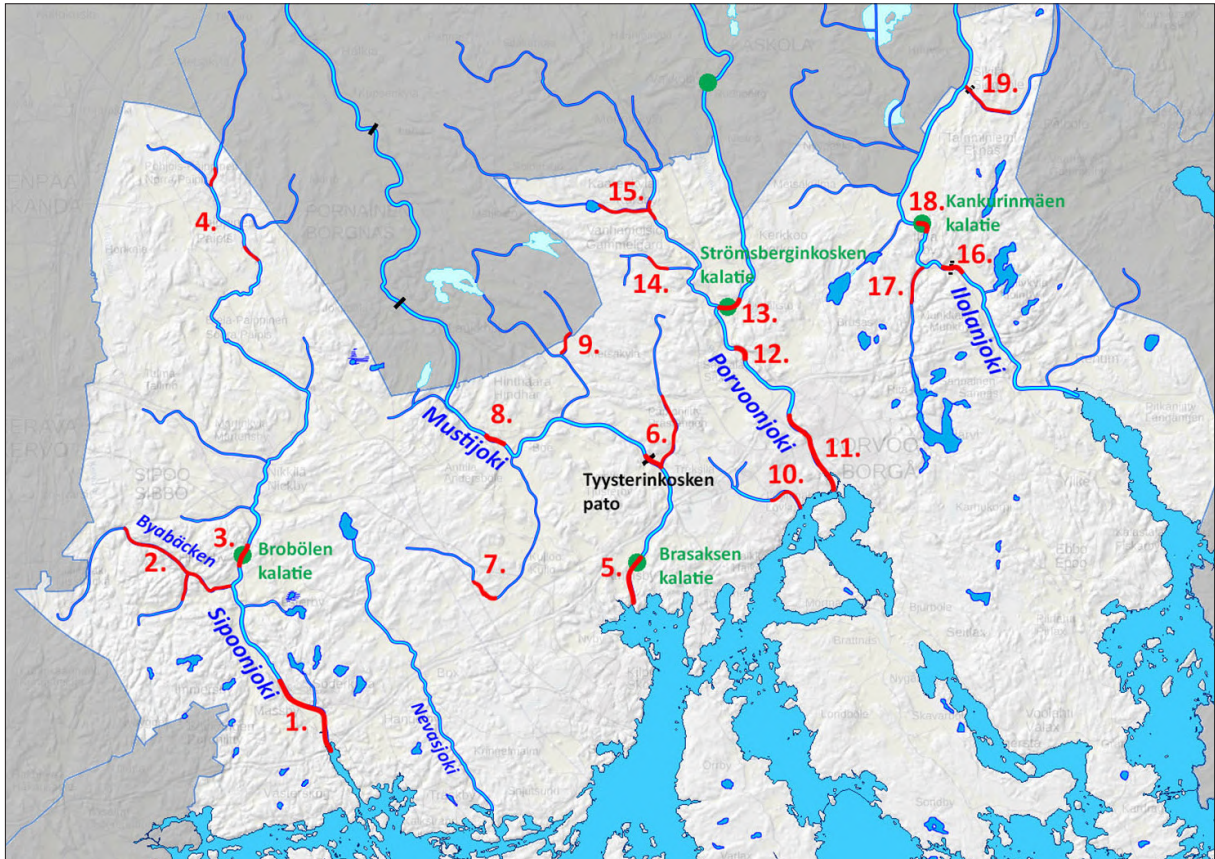
Tyysterinkosken alapuolelle laskevan Kungsbackenin Haksinkoskeen nousee meritaimenia kudulle ja siellä on erityisesti tarvetta kutualueiden parantamiseen ja laajentamiseen.

Porvoon-Sipoon kalatalousalueen puolella Mustijoen vesistön kunnostustarpeessa olevia virtavesikohteita ovat lisäksi Vekkoski, Grindängsbäcken ja Myllyniitynoja.

Mikäli Kilpilahden raakavedenotto voidaan järjestää muulla tavoin, tulee Brasaksen vesilaitospato purkaa. Purkamisella vapautetaan patoaltaan alle jääneet kolme koskea ja se mahdollistaa vaellussiian ja monen muun kalalajin nousun ja lisääntymisen joen alajuoksulla.

Mustijoen vaelluskalakantojen kehittämisestä on laadittu perusteellinen suunnitelma vuonna 2018 (Vainio ym. 2018) ja suunnitelmaa voidaan seurata, kun ratkaisu Tyysterinkosken kalatiestä on saatu.

Kuva 21 ja taulukko 6. Kalataloudellisesti tärkeät kohteet sisävesissä.



Kohteen numero	Vesistö	Kohteen nimi	Perustelu
1	Sipoonjoki	Sipoonjoen alaosa	Merkittävä kalastuskohde
2	Sipoonjoki	Byabäcken-Ritobäcken kokonaisuus	Sipoonjoen alkuperäisen taimenkannan tärkein lisääntymisalue.
3	Sipoonjoki	Brobölen kosket	Pato ja kalatie, taimenen lisääntymisalueita.
4	Sipoonjoki	Hommanäs ja Rakunäs	Kohteet joihin Byabäckenin taimenta ensisijaisesti siirtoistutetaan.
5	Mustijoki	Brasas	Pato ja kalatie, merkittävä kalastuskohde.
6	Mustijoki	Tyysterinkoski ja Kungsbäcken	Pato/täydellinen vaelluseste. Kalatien rakentamiskohde, meritaimenen lisääntymisalueita
7	Mustijoki	Grindängsbäcken	Myllykoski taimenen lisääntymisalue
8	Mustijoki	Vekkoski	Osittainen vaelluseste, merkittävä kalastuskohde
9	Mustijoki	Myllyniitynoja	Ollut aiemmin alkuperäisen taimenen lisääntymisalue, siirtoistutuskohde
10	Gammelbackanpuro	Gammelbackan-puro	Taimenen kotiuttamiskohde
11	Porvoonjoki	Porvoonjoen alajuoksu	Merkittävä kalastuskohde, erityiskalastusalue
12	Porvoonjoki	Kallolanmutka	Vaellussiian lisääntymisalue
13	Porvoonjoki	Strömsbergin-koski	Pato ja kalatie, meritaimenen lisääntymisalue, merkittävä kalastuskohde
14	Porvoonjoki	Vähäjoen Myllyoja	Taimenen lisääntymisalue
15	Porvoonjoki	Pauninoja ja Ilmokaisenkoski	Taimenen lisääntymisalue
16	Ilolanjoki	Postimäenkoski	Osittainen vaelluseste, kalatien rakentamiskohde. Meritaimenen lisääntymisalue. Kalastuskohde.
17	Ilolanjoki	Vadbäcken	Taimenen kotiuttamiskohde.
18	Ilolanjoki	Kankurinmäki	Kalatie.
19	Ilolanjoki	Myllysiillanoja	Alajuoksu taimenen lisääntymisaluetta.

PORVOONJOKI

Strömsberginkosken kalatielle on laadittu korjaussuunnitelma, jossa kalatien houkutusvirtaamaa parannetaan suuaukon uudella sijoittamisella. Korjaus tulee toteuttaa pikaisella aikataululla, jotta erityisesti kovaan virtaan hakeutuvat lohikalat löytävät nousureitin ylemmäksi jokeen. Koskessa tulee minimivirtaamana säilyttää nykyinen vesimäärä ja kalatien vesi. Se mahdollistaa myös kutu- ja poikasalueiden kunnostamisen padon alapuoliseen koskeen.

Porvoonjoen pääuoman koskia ei ole vielä kunnostettu, vaan ne ovat edelleen pääosin uitto- ja tulvasuojeluperkausten jälkeisessä tilassa. Porvoon puolella sijaitsevista koskista Henttälankoski on tärkeä kunnostuskohde. Vähäjoessa ja sen sivupuroissa tulee myös jatkaa kutu- ja poikasalueiden kunnostamista.

Porvoonjoen vesistöön Porvoossa voidaan edelleen tehdä taimenen tuki-istutuksia. Erityisesti kunnostetuille alueille voidaan istuttaa taimenta mäti- tai pienpoikasistutuksin. Porvoonjoessa ja Vähäjoessa on myös mahdollisuus istuttaa jokipoikasia siten, että ne eivät kilpaile luonnonkalojen kanssa.

ILOLANJOKI

Postimäenkoski aiheuttaa ilmeisen vaellushaitan ja koskeen tulee kunnostaa pieni kalatieosuus. Koskessa on kalliopohjainen luonnonuoma, josta nousu on nykyisin mahdollista. Luonnonuomaan virtaa vettä vain suuremmilla virtaamilla ja normaaliolosuhteissa päävirtaus tapahtuu vanhan nousukelvottoman patoaukon kautta. Vaellusmahdollisuutta on tarpeen parantaa myös Myllysillanojan alajuoksulla sijaitsevan kalliokynnyksen yhteydessä.

Ilolanjoessa tärkeimpiä kutu- ja poikasalueiden kunnostuskohteita ovat Myllysillanojan alajuoksu ja Postimäenkoski, mutta kaikilla virta-alueilla lisäkunnostukset ovat tarpeellisia.

Ilolanjokeen tulee edelleen ajoittain tehdä taimenen tuki-istutuksia. Erityisesti kunnostustoimien jälkeen alueille voidaan istuttaa taimenta mäti- tai pienpoikasistutuksin. Myllysillanojaan ei toistaiseksi ole tarvetta tehdä taimenistutuksia.

Ilolanjoessa esiintyy myös vimpaa ja todennäköisesti järvi-istutuksista peräisin olevia ankeriaita. Nahkiaisen ja siian esiintymistä ei tunneta ja erityisesti siian esiintymistä olisi tarpeen selvittää.

GAMMELBACKANPURO

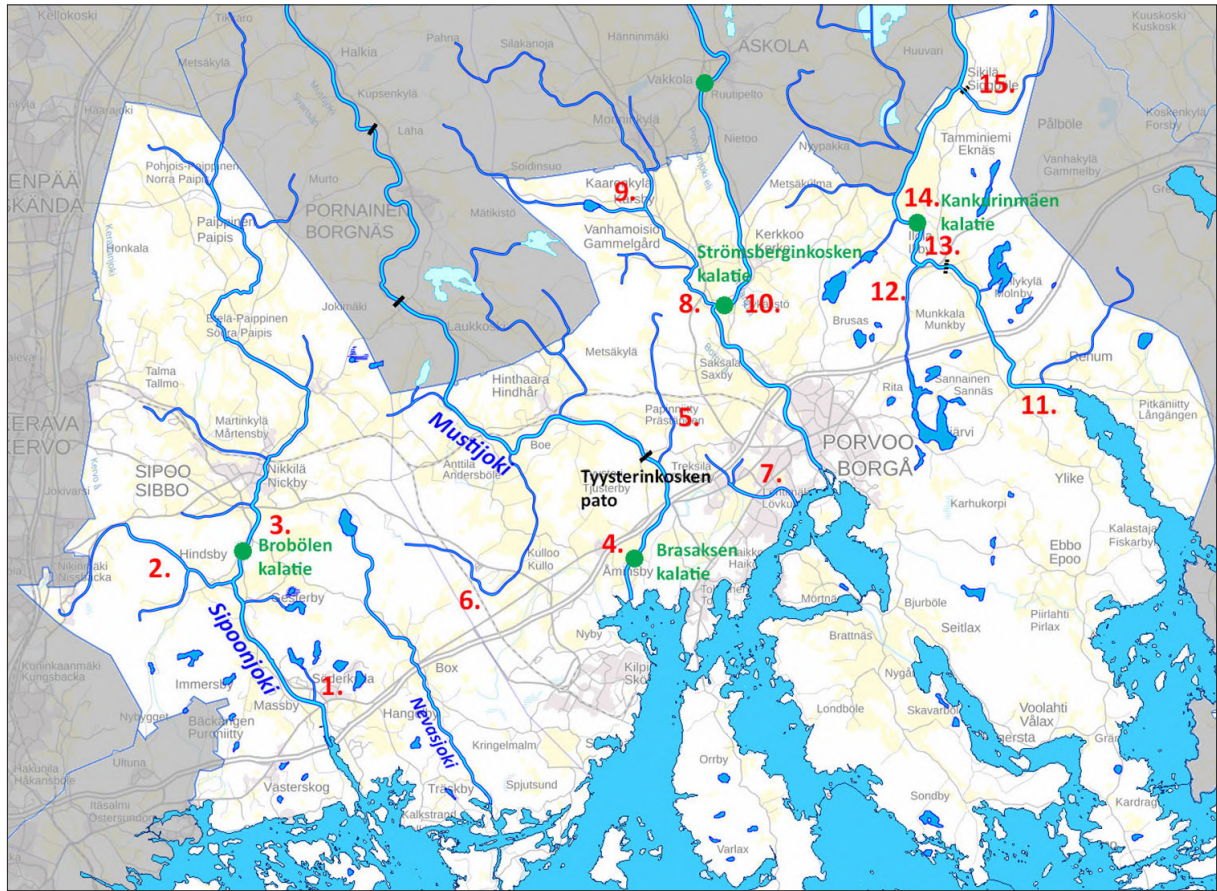
Gammelbackanpurossa tulee huolehtia, että kutusoraikot pysyvät kunnossa, puroon ei muodostu vaellusesteitä risuista ja roskista ja että kalojen nousu merialueelta puroon onnistuu. Latva-alueen vesienhallintatoimenpiteissä on tärkeää huomioida alapuolisen puron taimenten olemassaolo.

Purossa tulee seurata taimenen luonnonkudun ja poikastuotannon käynnistymistä kudunseurannalla, kutupesiä havainnoimalla ja sähkökalastuksin. Tuki-istutuksia tulee jatkaa, mikäli luontaista lisääntymistä ei havaita tai se on heikkoa.

PIENET PUROT

Pieniä puroja voidaan kunnostaa myös muiden kuin varsinaisten vaelluskalojen kutualueiksi. Näistä kunnostuksista hyötyisivät sekä merialueen että sisävesien hauki-, ahven-, made- ja särkikalakannat. Soveltuvia lisääntymispuroja ja tulvittamisalueita ei ole selvitetty ja niitä on tarpeen selvittää aluksi.

Kuva 22 ja taulukko 7. Toteutetut kalataloudelliset kunnostukset virtavesissä.



Kohde		Toimenpiteet	Aika
1	Pilvijärvenpuro	Vaellusesteen poisto, soraistus	2010, 2012
2	Byabäcken ja Ritobäcken	Kutusoraikkojen kunnostus	2009-2020
3	Brobölen kalatie	Kalatie	1995
4	Brasaksen kalatie	Kalatie	1994
5	Kungsbäcken	Soraistus, kiveäminen	2004, 2013
6	Grindängsbäcken	Soraistus	2014
7	Gammelbackanpuro	Kiveäminen, soraistus	2014, 2015, 2020
8	Tuorilankoski	Soraistus, kiveäminen	2005, 2006
9	Pauninoja ja Ilmokaisenkoski	Soraistus, kiveäminen	2002-2006
10	Strömsberginkoski	Kalatie ja koskikunnostus	2000
11	Sannaisten pohjapato	Pohjapato (vaelluseste), johon muotoiltu kalan kulkuväylää	2006, 2007
12	Vadbäcken	Soraistus, kiveäminen	2005, 2016
13	Forsgårdinkoski	Koskikunnostus	2009
14	Kankurinmäen kalatie	Kalatie, koskikunnostus	2015
15	Myllysillanoja	Vaellusten helpottaminen, soraistus, kiveäminen	2005, 2006

3.4.3 Istutussuositukset virtavesissä

Porvoon-Sipoon kalatalousalueen virtavesiin on istutettu viimeisen kymmenen vuoden aikana taimenta, vaellussiikaa, lohta ja ankeriasta. Jokiin istutetut taimenet ovat olleet Ingarskilajoen kantaa, mutta ainakin merialueelle on istutettu myös Isojoen kantaa olevia taimenia. Sipoonjoen vesistöön ja Mustijoen Isonniitynojaan ei ole istutettu lainkaan taimenta vesistöissä esiintyvien alkuperäisten taimenkantojen turvaamiseksi.

Taimenen mäti-istuttamista jatketaan tarvittaessa ainakin uusille kunnostetuille alueille ja kalateiden parannustöiden jälkeen. Taimenen ja lohien jokipoikasia voidaan istuttaa, mikäli ne eivät kilpaile luonnonpoikasten kanssa.

Jokirapu voidaan palauttaa Sipoonjokeen ja kotiuttaa pienempiin mereen laskeviin jokiin ja puroihin, mikäli täplärapua ei esiinny.

Istutuslajit ja kannat on määritetty taulukossa 3, (luku 2.4.3).

3.4.4. Kalastuksen kehittämistoimenpiteet virtavesissä

Kalastusta harjoitetaan virtavesissä yleisesti. Valvonnasta ja muualta saadun tiedon perusteella virtavesissä kalastaa sekä lähialueen asukkaita, että kauempaa tulleita kalastajia. Kalastus on perinteisesti keskittynyt koski- ja patoalueille, missä kovat ja avoimet rannat, helpo saavutettavuus sekä hyvä saalisvarmuus ovat houkuttelleet kalastajia.

Koska monet koskialueista ovat kalastuskiellossa tai kalastustapoja on rajoitettu, tulee löytää korvaavia kohteita, joihin kalastajia voidaan ohjata. Tällaisia kalastusrantoja tulee kartoittaa erillisessä hankkeessa ja selvittää tarpeelliset toimenpiteet kalastusmahdollisuuksien parantamiseksi.

Koskikalastukseen soveltuvia alueita ovat Mustijoen Vekkoski sekä Porvoonjoen Henttalan-
koski ja Strömsbergin voimalaitoksen alapuolella oleva koski. Nykyisin ainoastaan Strömsbergin alemmalla koskella on luvallista kalastaa vieheellä. Vekkoskella ja Henttalan-
koskella lupia ei ole saatavilla, koska osakaskunnat eivät ole järjestäytyneitä. Kalastuksen järjestämis-
mahdollisuutta tulee selvittää.

3.4.5 Tarvittavat kalastuksen säätelytoimenpiteet virtavesissä

Kaikkiin vaelluskalavesistöihin on perustettu kalastuskieltoalueita 15.8-30.11 väliselle ajalle. Kielto ei koske onkimista, pilkkimistä ja katiskakalastusta. Toimenpiteellä turvataan syysku-
tuisten lohikalojen kutuvaellusta ja kuturauhaa.

Kalateiden kohdalla on ympärivuotinen kalastuskielto 200 metrin matkalla molempiin suun-
tiin. Mustijoen Tyysterinkosken padon alapuolella kalastus on kielletty 100 metrin matkalla
padon alapuolella, mutta kieltoalue laajenee kalatien rakentamisen myötä.

Kalastuskielto on tarpeellinen Sipoonjoen Byabäckenissä ja Ritobäckenissä, Mustijoen Kun-
gsbäckenissä, Gammelbackanpurossa, Porvoonjoen Pauninojassa ja Ilolanjoen Vadbäckenis-
sä sekä Myllysillanojassa (kts. Kalataloudellisesti merkittävät alueet, kuva 21 ja taulukko 6).

3.4.6 Yhtenäislupa-alueet virtavesissä

Virtavesien vesialueet ovat jakautuneet hyvin pieniin omistusyksiköihin eivätkä osakaskun-
nat ole järjestäytyneet, joten yhtenäisiä lupa-alueita ei ole ja niiden perustaminenkin on
erittäin vaikeaa.

Mustijoessa on Musti-Porvoonjoen kalatalousalueen yhtenäislupa koskialueille. Porvoon Vekkoski olisi hyvä liittää tähän lupa-alueeseen.

Porvoonjoen koskialueista on Strömsberginkoskessa voimalaitoksen alapuolella saanut kalastaa Porvoon Energia Oy:n suostumuksella yleisesti. Viehekalastuskohteeksi soveltuisi myös Henttalankoski. Mikäli Porvoonjoelle saadaan perustettua yhtenäinen koskikalastuslupa, olisi Henttalankosken kuuluminen siihen luontevaa.

3.4.7 Seurannan järjestäminen

Porvoonjoen kalataloudellisessa velvoitetarkkailussa on Porvoon-Sipoon kalatalousalueella koekalastus- ja koeravustuskohteita. Tarkkailua suoritetaan kolmen vuoden välein.

Luonnonvarakeskuksen vesipuitedirektiiviin liittyviä sähkökalastusaloja on alueella vain Sipoonjoen Byabäckenissä ja tarkkailua suoritetaan joka toinen vuosi.

Sähkökoekalastustietoja on kertynyt alueelta melko kattavasti Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistyksen hankkeiden puitteissa tehdyissä koekalastuksissa. Hankkeiden jatkuminen on kuitenkin jossain määrin epävarmaa.

Porvoon-Sipoon alueelle tulee laatia sähkökalastusohjelma, jossa tiettyjä kohteita seurataan vähintään 2-4 vuoden jaksoissa. Näin saadaan tarpeellinen tieto esimerkiksi taimenkantojen kehittymisestä ja elvytystoimien vaikuttavuudesta alueella.

Uusien tai korjattujen kalateiden toimivuutta tulee selvittää seurantatutkimuksilla.

Kalatalousalue ei voi yksin vastata kattavan seurannan järjestämisestä, mutta osallistuu mahdollisuuksiensa mukaan hankkeisiin ja projekteihin, joissa seurantatutkimuksia tehdään.

3.5 Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetilat ja osatavoitteet virtavesissä

Vapaa-ajan kalastuksen tavoitetila virtavesissä

Jokisuistoissa ja jokien alajuoksilla kalastus on aktiivista syksyn rauhoitusaikaa lukuun ottamatta. Kalastus keskittyy soveltuville alueille ja huomioi kalakantojen kestävyys ja paikallisten asukkaiden kotirauhan.

Ylempänä jokialueilla, missä kalastus kohdistuu pääosin haukeen, ahvenen ja särkikaloihin, kalastuksen määrä lisääntyy. Kalastusta ohjataan soveltuville alueille ja kalastajia palvelevia rakenteita kehitetään (pysäköinti, avoimet ja kovat rannat, ohjeistus).

Syksyisin jokien rauhoitusaikoina kalastus on pienimuotoista onkimista ja vaelluskalojen kuturauha turvataan. Pienillä puroilla, jotka ovat arvokkaita esim. taimenkannoille, ei kalasteta lainkaan.

OSATAVOITE 10. Selvitetään kohteet, joissa kalastus jokien rannoilta on mahdollista ja voidaan kohteisiin ohjata kalastajia. Selvitetään mahdollisten kalastusta helpottavien rakenteiden tarpeellisuutta.

OSATAVOITE 11. Pidetään yllä ja parannetaan tiedotusta kalastussäännöistä sekä kalastusmahdollisuuksia tarjoavista kohteista. Tiedotusta hoidetaan mm. nettisivujen kautta, valvojien toimesta maastossa ja asentamalla tiedotteita kalastuskohteisiin.

OSATAVOITE 12. Kannustetaan vesialueiden omistajia järjestäytymään tai siirtämään toiminta kalatalousalueelle, jotta kalastus koski- ja virta-alueilla, ravustus ja mahdolliset kunnostustoimenpiteet voidaan järjestää.

Paikalliset kala- ja rapukannat, tavoitetila virtavesissä

Veden laatu paranee ja erityisesti hajakuormitusta saadaan vähennettyä. Kutualueita kunnostetaan koskialueiden lisäksi hauki- ja ahvenkantojen vahvistamiseksi jokien suvantoalueilla. Olemassa olevia täplärapukantoja hyödynnetään nykyistä tehokkaammin.

OSATAVOITE 13. Valvonnan avulla pidetään yllä kalastuskohteiden toimintaa ja estetään tehokkaasti vaelluskaloihin kohdistuvaa salakalastusta.

OSATAVOITE 14. Selvitetään puro- ja muita kohteita, missä hauen ja ahvenen lisääntymismahdollisuuksia voidaan parantaa.

OSATAVOITE 15. Sipoonjoen rapukantojen tila selvitetään, jotta saadaan selville täpläravun esiintyminen tai jokirapukannan elpyminen. Siten selvitetään, voidaanko jokirapu palauttaa Sipoonjokeen.

Vaelluskalakannat, tavoitetila virtavesissä

Kalojen vaellusmahdollisuudet paranevat kaikissa vaelluskalajoissa kalateiden rakentamisen ja korjaustoimenpiteiden myötä.

Taimenkannat alkavat vahvistua ja kannat saavuttavat tilan, jossa lajin luontainen lisääntymisen vakiintuu.

Vaellussiikakantojen tilasta ja luontaisen lisääntymisen merkityksestä saadaan lisätietoa ja siika saadaan lisääntymään kaikissa alueen vaelluskalajoissa.

Vimpakanta lisääntyy tehokkaasti, vaikka lajia pyydetään aktiivisesti kutuaikana.

Ankeriaita pyydetään pienimuotoisesti, mutta myös luontaiselle kannalle arvokkaita kookkaita ja vanhoja yksilöitä pääsee lähtemään kutuvaellukselle.

Nahkiaiskannat vahvistuvat vaellusyhteyksien parantumisen myötä.

Lohen noususta jokiin kerätään havaintoja ja lohia voidaan istuttaa, mikäli sopivaa istutettavaa mätää tai poikasia on saatavilla.

Mustijoen toutainkanta vahvistuu ja lisää joen houkuttelevuutta kalastuskohteena.

OSATAVOITE 16. Kalojen vaellusmahdollisuuksia parannetaan kaikissa vaelluskalajoissa korjaamalla kalateitä ja rakentamalla uusia. Sipoonjoessa Brobölen kalatien toimivuutta parannetaan ja Mustijoen Tyysterinkoskeen rakennetaan uusi kalatie. Mikäli Brasaksen vesilaitospadon käyttö ei jossain vaiheessa ole enää välttämätöntä, ryhdytään toimenpiteisiin padon purkamiseksi. Porvoonjoen Strömsberginkosken kalatien korjaussuunnitelma toteutetaan. Ilolanjoessa kalojen vaellusmahdollisuutta parannetaan Postimäenkoskessa ja Myllysilanojan alajuoksulla.

OSATAVOITE 17. Porvoonjoen Strömsberginkoskella selvitetään tarpeelliset rakenteet alaspäin vaeltavien kalojen suojelemiseksi. Alaspäin vaelluksen turvaaminen on tarpeellista myös Mustijoen Tyysterinkosken kalatien suunnittelun ja rakentamisen yhteydessä.

OSATAVOITE 18. Kunnostettavat alueet. Taimenen lisääntymisalueita kunnostetaan, jotta taimenen poikastuotanto paranee nykyisillä alueilla ja kanta voi levittäytyä uusille alueille.

OSATAVOITE 19. Vaelluskaloihin kohdistuvaa pyyntiä estetään tiedotuksella ja valvonnalla. Valvontakohteita ovat erityisesti padot ja kalatiealueet, missä laitonta pyyntiä esiintyy. Myös kutualueita valvotaan ja verkkokalastuksen esiintymistä vaellusreiteillä seurataan. Avainkoh-teissa tiedotetaan kyltein voimassa olevista rajoituksista.

OSATAVOITE 20. Porvoonjoessa selvitetään vaellussiian lisääntymisen onnistumista ja mahdollisuuksia parantaa luontaista poikastuotantoa. Muissa vaelluskalajoissa selvitetään vaellussiian esiintymistä ja mahdollisuuksia kotiuttaa siika vesistöihin.

Osatavoitteiden toteutumista seurataan kalatalousalueen hallituksen toimesta ja asiantuntija-arvioina. Taimenkantojen kehittymistä seurataan sähkökalastuksin vakioiduilla koealoilla. Muita seurantakeinoja ovat kalatietutkimukset, kudunseuranta, kutupesien laskeminen ja poikastutkimukset, joiden pohjalta tavoitteiden edistymistä voidaan seurata.

Useimmat kunnostus- ja tutkimushankkeet ovat jonkun muun tahon kuin kalatalousalueen vetämiä. Kalatalousalue osallistuu hankkeisiin resurssiensa mukaisesti.

3.6 Perustiedot järvistä sekä kalastuksen ja kalakantojen nykytilasta

3.6.1 Järvet - johdanto

Porvoon-Sipoon kalatalousalueella on 66 yli hehtaarin kokoista järveä, lampea tai kluuvi-järveä (taulukko liitteessä 3). Näiden yhteinen pinta-ala on noin tuhat hehtaaria. Yli sadan hehtaarin laajuisia järviä ovat Porvoon Veckjärvi-Storträsk ja Myllykylänjärvi. Muita yli kymmenen hehtaarin kokoisia järviä on 24 kappaletta.

Järvet ovat hyvin eri tyyppisiä karuhkoista ylänköjärvistä ylireheviin lintujärviin. Suomen mit-takaavassa Porvoo ja Sipoo ovat tiuhaan asutettuja ja maa- ja metsätalouden vaikutukset ovat suuret. Erityisesti alavilla mailla sijaitsevat järvet kärsivät rehevöitymisestä. Valtaosa alueen järvistä on kuitenkin veden laadultaan hyvässä tai kohtalaisessa kunnossa. Valuma-alueiden voimakkaan muokkaamisen vuoksi hyväkuntoisetkin järvet tarvitsevat vesiensuojelutoimia.

Kalastuksen määrä ei ole niinkään riippuvainen järven koosta tai veden laadusta, vaan enem-mänkin järven sijainnista ja saavutettavuudesta. Vaikka kalastuksen määrä on kokonaisuudessaan melko vähäinen, ovat järvet ja niiden tarjoamat kalastusmahdollisuudet paikallisten asukkaiden arvostamia. Järvien tarjoamia kalastusmahdollisuuksia onkin tarpeen edistää yleisten kalastusmahdollisuuksien parantamiseksi ja kalastusharrastuksen edistämiseksi. Jo-kien koskialueiden rauhoittamisen myötä kalastuspainetta tulee ohjata muualle ja sikäläkin järvien tarjoamat mahdollisuudet on tarpeen hyödyntää nykyistä paremmin.

Järvien tärkeimmät saalislajit ovat hauki, ahven ja särkikalat. Kalastus on pääasiassa virkis-tyskalastusta vapavälinein. Ranta- ja kesämökkiasukkaat harjoittavat paikoitellen pienimuo-toista pyydyskalastusta. Osakaskuntien järjestäytymättömyyden ja kalastuksen luonteen ta-kia kalastuksesta ja kalakantojen tilasta on hyvin vähän tietoa saatavilla.

3.6.2 Vesialueiden omistus järvillä

Järvivesien omistussuhteissa ei ole yhtäläistä käytäntöä. Osa järvistä on yhden omistajan tai osakaskunnan hallussa, mutta niitä on myös jaettu osiin tai järvi voi olla osa maakiinteistöä. Suuremmista järvistä Porvoon Veckjärvi on jaettu kymmeneen eri kiinteistöihin. Myös Tervajärvessä ja Renstrandsträsketissä on useita pieniä vesikiinteistöjä.

Toiminnassa olevia osakaskuntia ei ole. Veckjärvellä on useista vesikiinteistöistä muodostettu kalastusyhdistys (*Veckjärvi Storträsk Fiskeförening rf./Veckjärven Storträskin Kalastusyhdistys ry.*). Myös Porvoon Renstrandsträsketillä toimii hoitoyhdistys. Myllykylänjärvi on yksityisessä omistuksessa ja siellä toimii ranta-asukkaiden muodostama kalastuskilta. Metsähallitukselle kuuluu hyvin pieniä vesialueita Sipoossa.

3.6.3 Järvien kuvaus ja tyypittely

Porvoon ja Sipoon alueella järviä on lukumääräisesti paljon. Porvoon ja Sipoon järvien tilaa on kattavimmin selvitetty Itä-Uudenmaan vesistöjen virkistyskäytön edistämishankkeessa (Henriksson ym. 2007). Hankkeen esiselvitysraportissa on luokiteltu Porvoon ja Sipoon järviä mm. vedenlaadun ja virkistyskäytön perusteella. Vaikka raportin julkaisemisen jälkeen on tapahtunut hienoisia muutoksia, saadaan raportista hyvä yleiskuva alueen järvistä. Taulukossa liitteessä 3 on tarkasteltu järviä niiden erilaisten ominaisuuksien perusteella. Tarkastelu on melko karkea luokittelu ja erityisesti kalastuksellisesti merkittävien järvien tilaa ja kalastuksen puitteita tulee selvittää jatkossa tarkemmin.

Yleiset rannat, kansallispuisto ja luonnonsuojelualueet

Porvoon ja Sipoon järvillä on yhteensä seitsemän uimarantaa, mikä yleensä mahdollistaa pääsyn esimerkiksi järven jälle ranta-asukkaita häiritsemättä. Joidenkin järvien rannoilla on virkistysalueita tai uimarantojen yhteydessä on laajempi yleinen ranta, joka mahdollistaa kalastuksen.

Sipoonkorven kansallispuistoon ei juurikaan kuulu vesialueita, mutta useamman järven rannalla on kansallispuistoa. Nämä alueet ja muutamat luonnonsuojelualueet (Pilvijärvi, Mjödträsket, Savijärvi, Veckjärvi) ovat virkistyskäyttöön soveltuvia.

Korkea rakentamisaste

Osalla järvistä rannat ovat tiiviisti rakennettuja eikä yleisiä rantoja ole. Kalastusmahdollisuudet rajoittuvat silloin pääosin ranta-asukkaille ja vesien- ja kalastushoidon vastuu on heillä.

Erämaiset järvet

Suurella joukolla alueen järviä on erämaisia piirteitä. Rantarakentamista on vähän tai sitä on vain osassa järveä. Erämaiset järvet ovat pääsääntöisesti hyväkuntoisia pieniä metsäalueiden järviä. Osassa rannat ovat soistuneita joko luontaisesti tai pinnan laskemisesta ja metsäojituksista johtuen.

Rehevöityminen

Osa rehevöityneistä järvistä on hyvin tuottoisia ja niissä saattaa esiintyä runsaasti ainakin haukea ja särkikalaja. Ne voivat olla myös merkittäviä lintujärviä. Veden sameus, umpeenkasvu ja levien runsas määrä koetaan kuitenkin enimmäkseen haitalliseksi. Suhteellisen hyväkuntoisista järvistä osa on sellaisella rajalla, jossa rehevöityminen tulisi saada kuriin ennen merkittävien haittojen ilmenemistä. Tällainen on esimerkiksi kalatalousalueen suurin järvi Veckjärvi.

Kluuvit ja lisääntymisjärvet

Muutamissa järvissä on selkeä tai todennäköinen meriyhteys ja merialueen kalat voivat nousta näille alueille kutemaan (taulukko liitteessä 3). Matalat järvet tai lahdet lämpenevät merialuetta nopeammin ja luovat suotuisat olosuhteet mädin ja poikasten kehittymiselle.

3.7 Järvien kala- ja rapukannat sekä istutukset

Järvien tärkeimmät saalisajit ovat yleensä hauki, ahven ja särkikalat. Kuhaa esiintyy vain muutamassa suuremmassa järvessä ja näissä se on keskeinen saaliskala. Kalastus perustuu luontaisiin kalakantoihin ja järvien kalakantoja on hoidettu istutuksin verrattain vähän.

Taulukko 8. Tiedossa olevat istutukset järviin vuosina 2011-2020

Vuosi	Laji	Kanta	Ikä	KPL	Istutusvesi
2019	Kuha	Pyhäjärvi	1.kesäkuuta	1250	Pimijärvi
2018	Kuha	Pyhäjärvi	1.kesäkuuta	1000	Pimijärvi
2017	Kuha	Pyhäjärvi	1.kesäkuuta	1428	Pimijärvi
2016	Kuha	Pyhäjärvi	1.kesäkuuta	3068	Myllykylänjärvi
2015	Jokirapu	-	-	500	Myllykylänjärvi
2015	Planktonsiika	Koitaajoki	1.kesäkuuta	1000	Taasjärvi
2014	Jokirapu	-	-	300	Myllykylänjärvi
2013	Kuha	Painiojärvi	1.kesäkuuta	1848	Myllykylänjärvi
2012	Jokirapu	-	3.kesäkuuta	700	Veckjärvi

Kuha

Kuha lisääntyy luontaisesti vain suurimmissa järvissä Veckjärvessä ja Myllykylänjärvessä. Veckjärven kuhakannan arvellaan heikentyneen vähäisestä pyynnistä huolimatta. Kuhaa esiintyy mahdollisesti Venjärvessä ja sitä on istutettu viime vuosina Pimijärveen.

Hauki, ahven ja made

Hauki ja ahven lienevät pääasialliset pyynnin kohteena olevat lajit Porvoon ja Sipoon järvillä. Kannat vaihtelevat suuresti eri järvien välillä, eikä kantojen tilaa tunneta. Pienillä järvillä on kuitenkin mahdollisuus suurten yksilöiden saamiseen kummankin lajin kohdalla. Madekannat ovat ilmeisesti vähäisiä, eikä niiden pyyntiä harjoiteta erityisen paljon sen paremmin pyydyksillä kuin pilkillä.

Särkikalat

Yleisimmät saaliit Porvoon ja Sipoon järvillä ovat särkikalat kuten särki, salakka, lahna, pasuri ja sorva. Myös suutaria ja ruutanaa esiintyy. Kalatalousalueen sameissa ja ylirehevissä järvissä särkikalakannat ovat ilmeisesti ylitiheitä ja heikentävät veden laatua entisestään.

Ankerias

Porvoon ja Sipoon järviin ei tiettävästi ole istutettu ankeriasta, mutta merialueelle, jokiin ja jokien yläjuoksujen järviin istutettuja ankeriaita on voinut vaeltaa myös Porvoon ja Sipoon järviin. Satunnaisen esiintymisen vuoksi ankeriaan pyynnillä ei ole ollut merkitystä järvillä.

Siika

Siika ei kuulu alueen järvien luontaiseen kalastoon. Tietävästi siikaa on istutettu vain Sipoon Taasjärveen.

Rapukannat

Rapukantojen tilaa järvissä ei juurikaan tunneta. Kalatalousalueen sisävesissä esiintyy yleisesti täplärapua, jota istutettiin aktiivisesti vuosituhannen vaihteen molemmin puolin. Täplärapukannoissa esiintyy yleisesti rapuruttoa. Sittemmin ongelmana on ollut ihmisten suorittama täplärapujen omatoiminen siirtely, jonka vuoksi kotimaisen jokiravun kantoja on menetetty viime vuosiin asti.

Jokiravun palauttaminen on tietävästi onnistunut Veckjärvessä, jossa heikko rapukanta on alkanut hiljaksen elpyä. Riskinä on järven jokirapujen ja Ilolanjoen pääuomassa elävien täplärapujen kohtaaminen. Veckjärvi laskee kuitenkin lähes kilometrin mittaisen tiiviin ja eristävän ruovikon läpi eikä laskupurossa tiedetä toistaiseksi esiintyvän rapuja.

Myös Myllykylänjärveen on tietävästi istutettu jokirapuja, mutta istutusten onnistumisesta ei ole varmuutta.

Jokirapua voi esiintyä myös rannikon pienissä järvissä, jotka laskevat mereen puroja pitkin, eivätkä siten joudu kosketuksiin suuremmissa vesistöissä esiintyvän täpläravun kanssa.

Sipoonjoen jokirapukanta hävisi 2000-luvun alkupuolella todennäköisen ruttotartunnan seurauksena. Myöskään Sipoossa ei tiedetä, jäikö jokirapuja jäljelle eristyksissä oleviin järviin.

3.8 Kalastus järvillä ja kalastusluvat

Pyydyskalastus järvillä on pienimuotoista ja sitä harjoittavat paikalliset asukkaat ja mökikasukkaat. Suuressa osassa järviä on mahdollista kalastaa vapavälinein rannalta tai pilkkiä jäältä.

Porvoon-Sipoon kalatalousalueen järvillä ei toimi järjestäytyneitä osakaskuntia, jotka myisivät pyydyskalastus- tai ravustuslupia. Siten pyydyskalastusta harjoittavat vain vesialueiden omistajat tai heidän valtuuttamansa henkilöt.

Porvoon Veckjärvelle myydään pyydyslupia kaupungin palvelupisteessä Kompassissa.

3.9 Kalakantojen hoitaminen ja kalastuksen kehittäminen järvillä

3.9.1 Vesien kunnostaminen

Useimmilla järvillä veden laadun parantaminen tai säilyttäminen ovat kalastuksen ja muun virkistyskäytön kannalta oleellisin asia. Kalatalousalueen vaikutusmahdollisuudet maalta tulevan kuormituksen vähentämiseen ovat vähäiset, mutta kalatalousalue voi olla mukana kunnostushankkeissa tai antaa asiantuntija-apua niiden toteuttamiseen. Vesialueilla tehtäviä hoitotoimia voivat olla esimerkiksi hoitokalastukset, vedenpinnan nosto tai vesikasvien niitto ja korjaus.

Kalaston luontaisen rakenteen säilymiseksi ja särkikalavaltaistumisen estämiseksi järvissä tulee suosia suurten petokalojen esiintymistä.

3.9.2 Istutussuositukset järvillä

Kuhalle soveltuvat järvet ovat yleensä yli sadan hehtaarin laajuisia ja sopivia kuhajärviä ovatkin vain Veckjärvi ja Myllykylänjärvi. Veckjärvessä kuhakannan arvellaan heikentyneen vähäisestä pyynnistä huolimatta. Tarvittaessa kuhakantaa voidaan tukea istutuksin ja elvyttää siten järven kalastusta. Alle sadan hehtaarin järvistä Viksberginjärvi (63 ha) olisi mahdollisesti riittävän laaja ja syvä kotiutusjärvi kuhalle. Kuhaa saattaa esiintyä Venjärvessä (24 ha) ja sitä on istutettu Pimijärveen (25 ha), mutta yleisesti kuhan kotiuttamista tämän kokoluokan järviin ei suositella huonon menestymisennusteen perusteella.

Siikaa voidaan istuttaa kalastettavaksi veden laadultaan hyväkuntoisiin järviin. Kuhajärviin siikaa ei juurikaan kannata istuttaa. Kuhan takia verkkojen solmuvälin tulee olla vähintään 55 mm ja siika kasvaa harvoin riittävän suureksi, jotta pyynti voitaisiin toteuttaa samoilla verkoilla. Vieraslajiksi luettavaa peledsiikaa ei myöskään suositella istutettavaksi.

Madetta ja haukea istutetaan esikesäisinä poikasina. Lajeja voidaan istuttaa petokalakantojen vahvistamiseksi tai kalastuksen elvyttämiseksi. Ensisijainen keino on kuitenkin luontaisen lisääntymisen elvyttäminen.

Jokirapukanta on onnistuttu toistaiseksi palauttamaan Veckjärveen ja tuki-istutukset tai siirtoistutukset järvellä ovat mahdollisia. Myllykylänjärvessä ja siihen yhteydessä olevassa Venjärvessä tulee ennen uusia istutuksia selvittää, esiintyykö järvissä rapuja ja kumpaa lajia. Myllykylänjärven alapuolella olevat padot ja vedenottorakenteet todennäköisesti eristävät järven ja joen ravut toisistaan ja siten järvet ovat edelleen mahdollisia jokiravun elinalueita.

Jokiravun tai täpläravun esiintymistä tulee selvittää eristyneissä järvissä ja erityisesti suo-raan mereen laskevissa pienvesistöissä. Selvitysten pohjalta voidaan päättää jokiravun kotiuttamisesta vesistöihin. Jokirapu pyritään säilyttämään kalatalousalueen lajistossa ja sitä voidaan kotiuttaa täpläravusta vapaisiin pienvesistöihin.

3.9.3 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteistä järvillä

Yleisten kalastusmahdollisuuksien parantamiseksi ja esimerkiksi lasten ja nuorten kalastusharrastuksen edistämiseksi järvien tarjoamia mahdollisuuksia on tarpeen kehittää. Kalastus järvillä perustuu yleiskalastusoikeuksiin, eikä pienillä järvillä ole erityistä tarvetta laajempiin kalastusoikeuksiin, kuten pyydys- tai yhtenäislupiin.

Kalastusta tulee ohjata järville, jotka nykyisinkin tarjoavat puitteita siihen. Jos esimerkiksi uimarannan ympäristössä on riittävän laajoja, uimarannasta erillään olevia virkistysalueita, voidaan kalastusta ohjata näille alueille. Mikäli kunnat voisivat pitää pysäköintialueita avoimina myös talvella, pääsisivät pilkkijät ja muut virkistyskäyttäjät uimarantojen kautta jälle eikä pysäköinti aiheuttaisi ongelmia. Kalastusta voi helpottaa myös aukkojen raivaamisella rantapuustoon tai pitkospuurakenteilla soistuneessa rannassa. Kalastusrakenteiden lupa-asioita ja toteutusta varten eri intressiryhmien yhteinen hanke voisi olla ratkaisu töiden toteuttamiseksi.

Osalla järvistä rantarakentaminen on tiivistä ja kalastajien kulkeminen vesistölle tai autojen pysäköinti voi aiheuttaa ristiriitoja asukkaiden kanssa tai häiriöitä. Mikäli yleisiä rantoja ei ole, ei tällaisille järville ole erityistä tarvetta ohjata lisää kalastusta.

Erämaisten järvien tulee säilyttää luonteensa. Näille järville löytävät paikalliset asukkaat ja juuri erämaista kokemusta hakevat kalastajat. Kalastus on yleensä melko vähäistä, mutta todennäköisesti sopivalla tasolla kalakantojen ja ympäristön kantokyvyn suhteen. Luonnon-suojelualueilla ja Sipoonkorven kansallispuistossa kalastus tulee järjestää muun ympäristön vaatimien reunaehtojen mukaisesti.

3.9.4 Tarvittavat kalastuksen säätelytoimenpiteet järvillä

Järvillä joissa esiintyy kuhaa, tulee verkkojen solmuvälin olla vähintään 55 mm.

Osassa rannikon läheisistä järvistä esiintyy huomattavasti suurikokoisia haukia. Haukien pyynti voisi lisätä kalastuksen määrää ja tarjota jopa mahdollisuuksia opastetulle kalastustoiminnalle. Pienten järvien haukikannat eivät kuitenkaan kestä laajamittaista pyyntiä. Suurikokoiset hauet, ahvenet ja kuhat ovat tärkeitä erityisesti rehevien järvien ravintoketjuissa ja ne tuottavat runsaasti poikasia, joilla on paremmat selviytymismahdollisuudet erityisesti lisääntymisen kannalta huonoina vuosina. Suosituksena on, että yli 90 cm hauet, 40 cm ahvenet ja 65 cm kuhat vapautetaan.

Kluuvijärvet tai meren läheiset järvet, jotka ovat tärkeitä kutualueita merialueen kaloille, voidaan tarvittaessa rauhoittaa kalastukselta kudun ja kutunousun aikana. Vaellusyhteyksiä ei vielä ole kaikilta osin selvitetty. Mahdollisia meriyhteydessä olevia järviä on listattu liitteen 3 taulukossa.

3.9.5 Seurannan järjestäminen

Järvien kalaston tilaa ei seurata säännöllisesti lainkaan, mistä johtuen tietoja kalastuksesta tai kalaston tilasta ei juurikaan ole saatavilla.

Valtakunnallisessa ekologisessa luokittelussa on mukana vain viisi kalatalousalueen järveä, joista saadaan vedenlaatutietoja. Kunnat ottavat vesinäytteitä uimarannoilta, joita on seitsemällä järvellä.

Järville ei laadita kalaston seurantaohjelmaa, koska pieniä järviä on paljon ja ne poikkeavat toisistaan merkittävästi. Siten useammankaan järven seurantatiedoilla ei saada kattavaa kuvaa kalatalousalueen järvien tilasta. Tietoa kerätään saatavilla olevista lähteistä. Kalatalousalue arvioi suunnittelukaudella tiedon riittävyyttä ja teettää tarpeen vaatiessa koekalastuksia keskeisissä seurantakohteissa.

3.10 Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetilat ja osatavoitteet järvillä

Tavoitetila järvillä

Järvien veden laadun parantuminen tai säilyminen hyvänä on keskeistä järvien kalastukselle. Rehevöityminen on uhka myös monelle suhteellisen hyväkuntoiselle järvelle ja suojelutoimet ovat tarpeellisia myös niillä.

Suomen mittakaavassa tiuhaan asutulla alueella järvet tarjoavat kalastusmahdollisuuksia alueen kaikille asukkaille. Kalastuksen määrää on mahdollista lisätä ja ohjaamalla kalastajia sopiville alueille vältetään ristiriidat ranta-asukkaiden kanssa. Kalastajia ohjataan myös pois suojelun tarpeessa olevilta kohteilta.

Kalakannat pääsääntöisesti kestävät nykyisen pyynnin. Suuria petokaloja säästetään vapauttamalla ne, koska suuret yksilöt ovat tärkeitä lajin lisääntymiselle ja järven kalaston terveille tilalle. Mahdollisuus suurkaloihin myös lisää kalastuksen suosiota.

Meren läheisyydessä on järviä, joihin merialueen kaloista erityisesti hauki, ahven ja särkikalat nousevat kudulle. Näillä alueilla tulee kartoittaa alueiden toimimista kutu- ja poikasalueina ja kalojen vaellusmahdollisuutta näihin. Tarvittaessa tehdään kunnostustoimia kutualueiden ja vaellusyhteyksien parantamiseksi.

OSATAVOITE 21. Selvitetään maanomistajilta kohteet, joissa kalastus rannalta tai veneen laskeminen on mahdollista ja voidaanko kohteisiin ohjata kalastajia esimerkiksi tiedottamalla. Selvitetään myös mahdollisten kalastusta helpottavien rakenteiden tarpeellisuutta.

Tiedotusta kalastussäännöistä ja mahdollisuuksista pidetään yllä ja parannetaan. Tiedotusta hoidetaan mm. kalatalousalueen ja kuntien nettisivujen kautta, valvojien toimesta maastossa ja asentamalla tiedotteita kalastuskohteisiin. Järvien kalastuksen edistämistä voidaan toteuttaa erillisen hankkeen kautta ja seurata hankkeen tuloksia.

OSATAVOITE 22. Kannustetaan vesialueiden omistajia järjestäytymään tai siirtämään toiminta kalatalousalueelle, jotta kalastus ja ravustus voidaan järjestää tai viedä kunnostushankkeita eteenpäin. Seuranta toteutetaan koko kalatalousalueen kattavasti.

OSATAVOITE 23. Järvillä valvotaan kalastuslain noudattamista yleisesti ja pyritään järjestämään kalatalousalueen valvoja paikalle, jos ongelmista tulee ilmoituksia. Järvet huomioidaan omana osa-alueenaan valvontaa suunnitellessa ja valvontatarvetta arvioitaessa.

OSATAVOITE 24. Selvitetään merialueen kaloille lisääntymisalueiksi soveltuvien järvien tilaa ja kalojen vaellusmahdollisuutta näille alueille. Selvitetään jokiravun esiintymistä ja pyritään säilyttämään jokirapu soveltuvissa kalatalousalueen järvissä. Molemmat ovat hankkeita tai osia suuremmasta hankkeesta ja niiden toteutumista seurataan yhteistyökumppaneiden kanssa.

4. Suunnitelma kalastuksenvalvonnan järjestämisestä

Tilanne ennen suunnittelukautta

Joulukuussa 2020 Porvoon-Sipoon kalatalousalueella oli 16 valtuutettua kalastuksenvalvojaa, joista yksi toimi kalastuksenvalvonnankoordinaattorina. Kalatalousalueella on työsopimus neljän valvojan kanssa, toimeksiantosopimus kuuden valvojan kanssa ja kaksi henkilöistä, jotka valvovat kalastusta työskentelee jokitalkkarihankkeessa. Vuonna 2020 maksettiin noin 462 kalastuksenvalvontatunnista ja 950 henkilöä tarkastettiin kalastuksenvalvonnan yhteydessä.

Valvonnan päämäärä, valvottavat säännökset ja määräykset

Kalastuksenvalvonnan päämäärä on kalastuksen laillisuuden ja luovallisuuden varmistaminen, eli pyritään tilanteeseen, jossa kaikki kalastajat noudattavat kalastusta koskevia sääntöjä ja määräyksiä. Valvonnan tulee olla myös tasapuolista ja riittävän läpinäkyvää, jotta kentällä koetaan valvonnan kohdistuvan tasapuolisesti ja kattavasti kaikkiin kalastajaryhmiin. Tällöin kalastajilla ja vesialueiden omistajilla on hyvä yhteinen motivaatio sitoutua noudattamaan sääntöjä ja määräyksiä sekä kehittää alueen kalastusta.

Kalastuksenvalvonnan kohteena ovat kalastuslain ja -asetuksen säännökset, ELY-keskuksen vahvistamat alueelliset kalastusmääräykset sekä paikalliset, alueelliset ja valtakunnalliset kalastusluvat. Valvonnassa on syytä kiinnittää huomiota myös saaliiden asianmukaiseen käsittelyyn.

Valvonnan painopisteet tulevalle suunnitelmakaudella

Kuha on alueella keskeinen saalislaji ja sen alamitta nousi vuonna 2016. Asiaan liittyvään tiedottamiseen ja kuhan alamitan noudattamiseen tulee kiinnittää erityistä huomiota suunnittelukauden alkupuolella. Yleisesti kalastuksen valvonnan painopiste pidetään alueilla, joilla ongelmia on eniten havaittu, eli Porvoon kaupungin lähivesillä, Pienellä Pernajanlahdella ja Sipoon Sivernfjärdenillä. Virtavesissä painopiste ovat jokien alajuoksut, missä kalastusta on paljon. Syksyisin valvontaa vaativat kalastuskieltoalueet ja erityisesti vaelluskalojen kannalta keskeiset pato- ja kalatiealueet.

Suuremmillakaan järvillä ei ole esiintynyt viime aikoina räikeää kalastussääntöjen rikkomista. Pienillä järvillä saalismäärät ovat pieniä eikä salakalastukselle tai -ravustukselle ole merkittäviä kannustimia. Järvillä pidetään yllä yleistä valvontaa ja pyritään tehostamaan valvontaa mahdollisten ongelmien ilmaantuessa.

Erityisesti kuhakantoihin liittyvien tavoitteiden kannalta on tärkeää, että myös verkkojen solmuvälejä tarkastetaan säännöllisesti. Alueella toimiville I-ryhmän kaupallisille kalastajille jää suunnittelukaudelle voimaan erivapauksia verkkojen solmuvälisääntelyyn. Siksi on tärkeää, että valvojen saatavilla on tarvittaessa ajantasainen tieto alueella toimivista I-ryhmän kalastajista ja heidän aluksissa ja pyydyksissä käytettävistä FIN-tunnuksista. Tätä tarkoitusta varten kalatalousalue pyytää tarvittavat tiedot I-ryhmän kaupallisilta kalastajilta ja päivittää tietoja tarvittaessa.

Tarkemmat yksityiskohdat valvonnan totuttamisesta ja painopisteistä suunnitellaan vuosittain ja esitetään toimintasuunnitelmissa.

Valvonnan resurssit

Koordinaattorin rooli valvonnan ohjaamisessa on tärkeä. Valvojen määrä on riittävä ja valvojen ikäjakauman perusteella ei ole odotettavissa suurta poistumaan seuraavien vuosien aikana. Kalatalousalueen valvojen kanssa tehdään kirjalliset valvontasopimukset, joissa sovitaan valvonnan toimintatavoista, raportoinnista, käytettävästä kalustosta, vakuutusturvasta ja vastuunjaoista. Jos myöhemmin nähdään tarpeelliseksi, valvontaa voidaan muuttaa

ammattimaisempaan suuntaan keskittämällä valvontatehtäviä harvemmalle joukolle valvojia, joiden apuna on joukko talkootyönä valvovia henkilöitä.

Valvonnan ja tuloksellisuuden seuranta

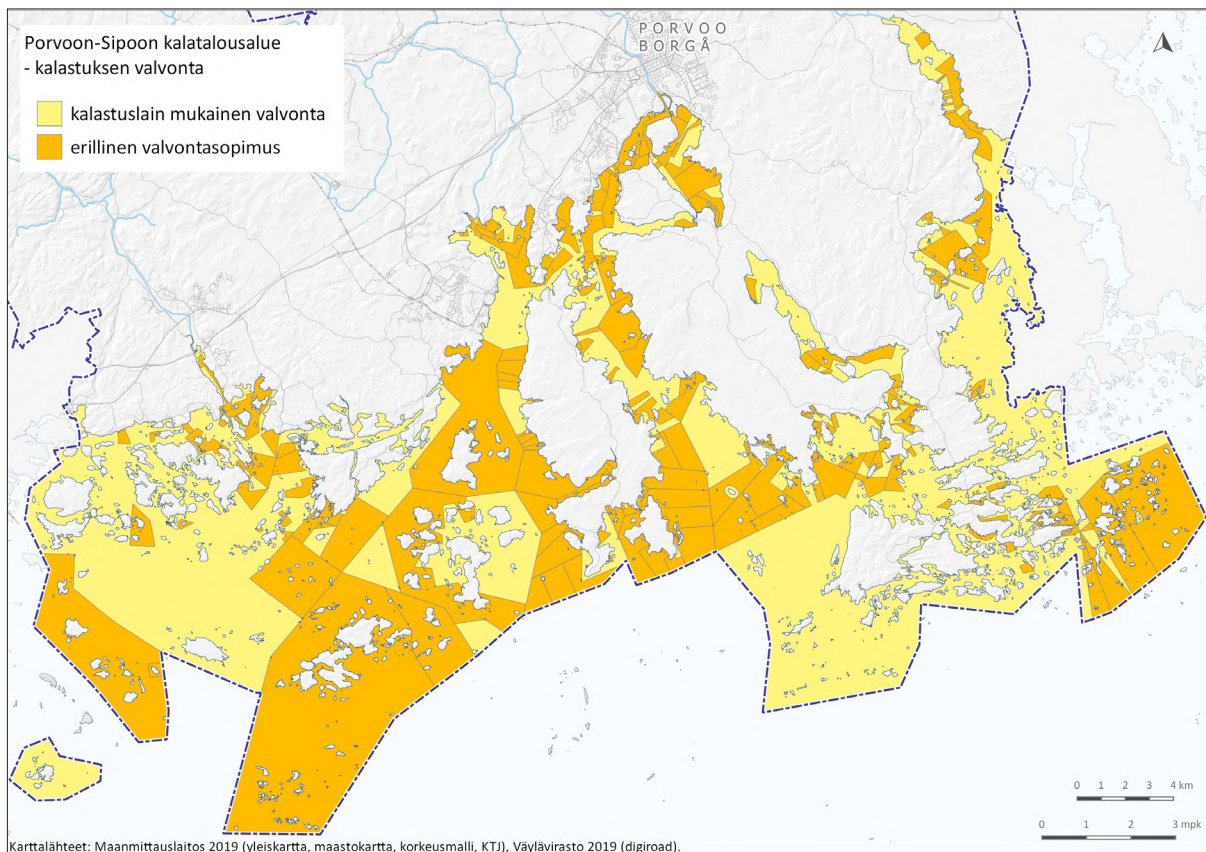
Kalastuksenvalvonnan toteutumista seurataan kalastuksenvalvojen raportoinnin kautta. Kalatalousalueen ja kalastuksenvalvojan keskenään sopima raportointi ei kuitenkaan korvaa kalastuksenvalvojan lakisääteisiin velvollisuuksiin kuuluvia, ELY-keskukselle annettavia, tapahtumailmoituksia.

Kalastuksenvalvojen raportoinnista on saatava ainakin seuraavat tunnusluvut:

- Valvontatunnit
- Valvonnan aikana tarkastettujen kalastajien/pyydysten lukumäärät
- Luvatta kalastaneiden lukumäärä
- Epäiltyjen rikkomusten lukumäärä
- Huomautusten lukumäärä
- Tutkintapyyntöjen lukumäärä

Luvatta kalastaneiden osalta eritellään, mikä lupa on puuttunut tai onko kysymys lupaehtojen rikkomisesta. Kalastusrikkomukset eritellään seuraaviin ryhmiin: rauhoitusaike- tai pyyntimittaririkkomus, välineitä ja pyydyksiä koskevien määräysten rikkominen, pyydyksen merkintää koskeva rikkomus tai muu rikkomus.

Kalatalousalue kokoaa valvojen raporteista vuosikohtaiset yhteenvedot. Yhteenvedojen avulla seurataan valvonnan volyymin toteutumista sekä myös sitä, miten erilaisten rikkomusten määrät suhteessa valvontatapahtumien määrään kehittyvät. Valvonnan ja siihen liittyvän tie-



Kuva 23. Kalatalousalueiden ja vesienomistajien välisten valvontasopimusten kattavuus vuonna 2018 Porvoon-Sipoon merialueella.

dotuksen pitkän tähtäimen tavoitteena on rikkomusten suhteellisen määrän väheneminen. Mikäli rikkeet yleistyvät, harkitaan valvonnan resurssien kasvattamista tai valvonnan selkeää painottamista ongelmialueille.

Valvonnan kehittämistoimenpiteitä

Kalatalousalueen valtuuttamien valvojien työn toteuttamista tehostetaan hankkimalla kaikkien aktiivisten valvojien käyttöön mobiilisovellus, jonka avulla valvontareitit ja valvontapahtumien tiedot saadaan tallennettua sähköiseen muotoon jo vesillä. Mobiilisovelluksesta tulee saada ulos kaikki edellä mainitut valvonnan seurantaan tarvittavat tunnusluvut. Samalla saadaan kerättyä paikkatietoa eri kalastusmuotojen sijoittumisesta alueelle. Osalla valvojist mobiilisovellus on jo käytössä suunnittelukauden alkaessa.

Vesialueiden omistajien kanssa tehdyt valvontasopimukset kattoivat vuonna 2019 noin 46 % kalatalousalueen vesipinta-alasta merellä. Kattavuus oli vähäinen erityisesti Sipoon saariston länsiosassa ja Pienen Pernajalahden eteläosissa sekä Suur-Pellingin alueella (kuva 23). Valvonnan tehostamiseksi ja järjeistämiseksi pyritään tekemään uusia kalastuksenvalvontasopimuksia ainakin isompien vesialueiden omistajien kanssa.

Lisätään sopimusalueiden omistajien ja valvojien välistä yhteistyötä valvonnassa havaittujen rikkomusten käsittelyn osalta. Omistajien tulee tehdä etukäteen päätökset siitä, miten kalastuksenvalvojan on toimittava, jos alueella esiintyy luvaton kalastusta (muuta kuin kalastonhoitomaksun laiminlyönti). Luvaton kalastus on asianomistajarikos ja asianomistaja on vesialueen omistaja. Kalastuksenvalvojan tulee tietää, haluaako omistaja säännönmukaisesti tehdä rikkeistä pyynnön syytteen nostamisesta vai haluaako osakaskunta ilmoittaa poliisille vasta toistuvista rikkeistä. Tästä asiakokonaisuudesta omistajan (yleensä osakaskunnan kokouksen) on aiheellista tehdä selkeä kokouspäätös toimintaohjeeksi, joka toimitetaan kalatalousalueelle, joka ohjeistaa valvojia. Päätöksen toimittaminen tiedoksi kalatalousalueelle otetaan jatkossa mukaan rutiininomaisesti jo vesialueiden omistajien kanssa tehtäviin sopimuksiin.

Osittain edelliseen liittyen valvojille on syytä laatia yleisempäänkin käyttöön selkeät ohjeet siitä, miten kaikissa valvontatilanteissa toimitaan kun rikkeitä havaitaan tai epäillään. Ohjeet sujuvoittavat valvojien toimintaa ja valvontaan saadaan yhtenäiset käytännöt. Kalatalousalueen hallituksen laatimissa ohjeissa tulee esimerkiksi ohjeistaa, millaisten rikkeiden kohdalla pelkkä huomautuksen antaminen olisi riittävä toimenpide.

Yhteistyö muiden toimijoiden ja alueiden kanssa

Kalatalousalueen valvojien ohella kalastuksenvalvontaa suorittavat muun työn ohessa myös viranomaiset kuten merivartiosto, Metsähallitus (valtion vesillä), poliisi ja ELY-keskus, jotka saaristoalueella tarkastavat lähinnä kalastuksenhoitomaksuja vapaa-ajankalastajilta ja antavat tarvittaessa virka-apua esimerkiksi luvattomien pyydysten poistamisessa. Porvoon-Sipoon kalatalousalue sijoittuu kokonaisuudessaan Porvoon merivartioaseman toiminta-alueeseen, mikä antaa hyvät edellytykset yhteistyölle merivartioston kanssa. Alueella on ollut säännöllisesti vuosittain yhteisvalvontapäiviä, jossa mukana ovat olleet ainakin kalastuksenvalvojat, poliisi sekä merivartiosto. Tätä toimintaa jatketaan edelleen vuosittain.

Valvontaan liittyvissä asioissa on rannikolla syytä tehdä yhteistyötä Loviisan saariston sekä Helsinki-Espoon kalatalousalueiden kanssa ja jokien osalta Musti-Porvoonjoen kalatalousalueen kanssa. Valvojien valtuutukset tulee järjestää niin, että kalatalousalueen raja ei muodosta valvonnan kannalta ongelmallista ja keinotekoisia rajaa. Kalatalousalueen valvojille pyritään saamaan valvontavaltuudet myös yleisille vesialueille merelle.

5. Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä

Iso osa meritaimenen suojelu- ja kotiuttamistoimista toteutetaan alueen jokivesistöissä. Kaikissa neljässä alueen meritaimenjoessa tehdään suunnittelukaudella toimia vaelluskalojen kulkumahdollisuuksien parantamiseksi kalateitä rakentamalla tai nykyisten kalateiden toimivuutta parantamalla. Taimenen lisäksi toimet parantavat muidenkin kalojen vaellusmahdollisuuksia. Myös koskialueiden kunnostuksia jatketaan. Kaikissa neljässä alueen meritaimenjoessa jatketaan syksyisiä kalastuskieltoja. Merialueella alueen taimenkantoja suojellaan joksuiden lakisääteisten kalastuskieltoalueiden ja kalaväylien lisäksi kieltämällä kalastus taimenen kutunousun ajaksi syksyllä Sipoonlahdella, johon laskevassa Sipoonjoessa esiintyy alkuperäistä meritaimenkantaa. Lisäksi matalilla alueilla tapahtuvaan syksyiseen verkkokalastukseen esitetään rajoitusta, joka kieltäisi paksulankaisen verkon käytön. Toimenpiteet tukevat kansallisen lohi- ja meritaimenstrategian tavoitteita.

Madeharan käytön kieltö vuodesta 2016 alkaen osaltaan vähentäneen kutuaikana kohdistuvaa kalastuspainetta. Mahdolliset vastakuoriutuneilla mateen poikasilla tehtävät istutukset voisivat parantaa madekannan tilaa alueella. Istutuskannan soveltuvuus otetaan huomioon myös muiden lajien istutuksissa.

Istutussuunnitelma ohjaa käyttämään istutuksissa lähialueen kantoja, jotka ovat sopeutuneet alueen olosuhteisiin (kts. luku 2.4.3.).

6. Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä

Alueella esiintyy sekä täplärapua että jokirapua. Mustijoki ja Porvoonjoki ovat täysin täplärapualueita ja täplärapua esiintyy paikoin myös muissa vesistöissä. Luvatonta täplärapujen levittämistä pyritään estämään tiedotuksen avulla. Jokirapuja pyritään kotiuttamaan sille soveltuviin kohteisiin. Toimet ovat kansallisen rapustrategian mukaisia.

Mustatäplätokko ja hopearuutana ovat levittäytyneet Porvoon-Sipoon merialueelle ja niitä on käytännössä mahdotonta alueelta enää hävittää. Sekä mustatäplätokko että hopearuutana ovat tehokkaita lisääntymään ja saattavat ravinto- ja elintilakilpailullaan haitata alkuperäisiä kalojamme. Monet muut eläimet käyttävät mustatäplätokkoa ravinnokseen ja siksi vahvat petokalakannat ja kalaa syövät lintukannat ovat todennäköisesti paras keino rajoittaa mustatäplätokkon runsastumista. Eteläisellä Itämerellä mustatäplätokko on paikoin myös kalastuksen saalislajeina. Jos kookkaita yksilöitä alkaa yleisemmin esiintyä myös Suomen rannikolla, lajin käytön edistämistä ruokakalana tulee harkita.

7. Ehdotus kalastonhoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi

Kalatalousalue jakaa omistajakorvaukset Kalpan (Kalatalousalueiden sähköiset palvelut) avulla. Palveluun kuuluu alueen kartta ja tiedot vesikiinteistöistä ja niiden omistajista. Kalatalousalueelle järjestelmä on maksuton ja käyttöoikeudet on toiminnanjohtajalla.

Vesienomistajille jaetaan korvaus, joka perustuu maksullisten yleiskalastusoikeuksien käyttöön kalavesillä sekä kalastusopastointaan. Yleiskalastusoikeudeksi katsotaan viehekalastus; heittokalastus tai vetouistelu yhdellä vavalla ja yhdellä siimalla. Kalatalousalue päättää varojen jakamisperiaatteesta kevään yleiskokouksessa. Jakoperuste koskee korvausta, jota

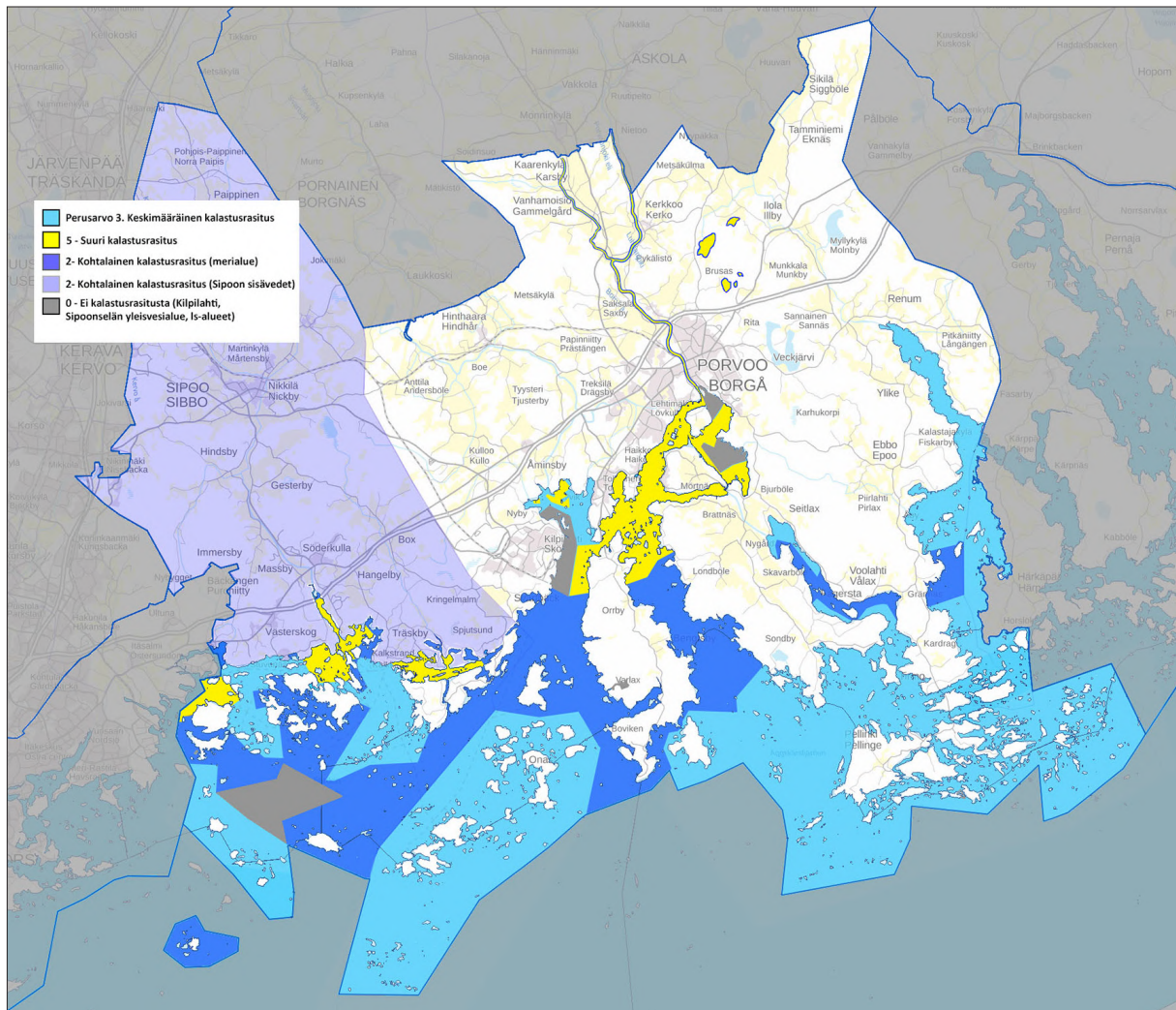
on kerätty edellisenä vuonna ja josta ELY-keskus antaa päätöksen kuluvana vuonna. Jako tapahtuu edellisen vuoden joulukuun viimeisen päivän omistussuhteiden ja edellisen vuoden kalastusrajoitusten mukaisesti.

Kalpassa määritellään kalatalousalueelle kalastusrasitusta kuvaava perusarvo. Kartalle luodaan poikkeusalueita, joiden arvot voivat olla alemmat tai korkeammat kuin kalatalousalueen perusarvo. Alueet, joissa yleiskalastus on kielletty koko vuoden Kalastusrajoitus.fi –palvelussa ja valtion yleisvedet kalatalousalueen sisällä, saavat automaattisesti arvon nolla.

Kalatalousalueen perusarvo on 3. Vesialueille, joilla kalastusrasitus on suuri, annetaan arvo 5. Vesialueille joilla on vähemmän yleiskalastusta kuin alueilla joiden arvo on 3, annetaan arvo 2. Alueille, joilla yleiskalastus on erittäin vähäistä, annetaan arvo 0.

Kalastusrasitus ja poikkeusalueiden arvot arvioidaan uudelleen joka viides vuosi haastatteleamalla kalastuksenvalvojia. Kiinteistöjen kokonaisrasituskertoimet muodostuvat kalatalousalueen perusarvosta, poikkeusalueista ja kalastusrajoituksista.

Kalatalousalue keskustelee mahdollisimman monen vesialueen omistajan kanssa korvauksista luopumisesta kalatalousalueen käyttöön, jotta kalatalousalueella olisi resursseja jatkosakin tehokkaasti toteuttaa mm. kalastuksenvalvontaa ja kalavesien hoitoa.



Kuva 24. Suunnittelukauden alussa määritetyillä alueilla on poikkeavat kalastuspaineet Porvoon-Sipoon kalatalousalueella.

8. Alueellinen edunvalvonta

Kalatalousalue harjoittaa edunvalvontaa asioissa, jotka koskevat kalastusta, vesiympäristöä ja vesialueiden omistusta mm. antamalla lausuntoja.

Esimerkiksi rehevöityminen aiheuttaa etenkin merialueella ongelmia kalakannoille ja kalastukselle. Kalatalousalue ei voi omilla toimillaan merkittävästi vaikuttaa alueelle tulevan ravinnekuormituksen määriin. On kuitenkin tärkeää, että kalatalousalue tuo myös tässä asiassa omia näkökantojaan esille ja pyrkii vaikuttamaan esimerkiksi lausuntojen avulla alueelle suunniteltaviin ympäristön tilaan vaikuttaviin hankkeisiin ja erityisesti vesien- ja merenhoidon kuuden vuoden välein päivitettävien toimenpiteiden suunnitteluun.

Kalatalousalue osallistuu myös työryhmiin, jotka käsittelevät kalatalousalueelle tärkeitä aiheita. Sellaisia ovat esimerkiksi Uudenmaan merenhoidon yhteistyöryhmän, Porvoonjo-ki-neuvottelukunta ja alueellisen merimetsotyöryhmä.

Porvoon edustan merialueen tilaa on tarkkailtu jo useiden vuosikymmenien ajan yhteistarkkailuna. Nykyistä tarkkailuohjelmaa, Porvoon edustan merialueen yhteistarkkailuohjelma vuosille 2011–2020, uudistetaan suunnittelukauden alussa. Kalatalousalue pyrkii vaikuttamaan ohjelman sisältöön, jotta tarkkailuista saataisiin jatkossa paremmin kalatalousaluetta hyödyttävää tietoa kalastuksesta ja kalakannoista.

9. Suunnitelma viestinnästä

Viestinnän tavoitteet

Viestintä on avainasemassa tehokkaassa kalatalousaluetoiminnassa. Tehokkaalla sisäisellä viestinnällä pidetään kalatalousalueen hallitus ja kalastuksentralvojat ajan tasalla kalatalousaluetta koskevissa asioissa. Ulkoinen viestintä lisää kalatalousalueen näkyvyyttä ja antaa kuvan uskottavasta toiminnasta.

Tavoite on, että kalatalousalueen toimintaan liittyvä viestintä toimii tehokkaasti ja tukee eri sidosryhmien välistä vuoropuhelua sekä tavoitteen ja osatavoitteiden saavuttamista.

Viestintä on aina kaksisuuntaista. Siksi on myös tärkeää, että vesienomistajat pitävät kalatalousalueen ajan tasalla muun muassa yhteystiedoistaan, lupamyynnistään, kalastusmääräyksistään, kunnostuksistaan, omista kalastuksentralvoista ja muista päätöksistään.

Käyttö- ja hoitosuunnitelman hyväksymisen jälkeen suunnitelma julkaistaan kalatalousalueen kotisivuilla ja lähetetään sähköpostitse tiedoksi niille omistajatahoille, kaupallisille kalastajille ja kalastusmatkailuoppaille ja vapaa-ajan kalastajien edustajille, joiden yhteystiedot ovat alueen tiedossa. Käyttö- ja hoitosuunnitelmasta laaditaan myös tiedote alueen paikallislehtiin.

Kalatalousalueella sijaitsee Suomen suurin öljyjalostamo sekä Tolkkisten satama. Alueella on suuren öljyonnettomuuden tai laivaonnettomuuden riski ja mahdollisen onnettomuuden tapahtumiseen tulisi varautua ennakkoon. Kalatalousalueen viestintästrategiaan tehdään erillinen luku kalatalousalueen kriisiviestinnästä ja sen vastuista. Luku tehdään yhteistyössä öljyjalostamon, sataman ja pelastustoimen kanssa. Kriisiviestintäluvussa on syytä tarkastella myös muita mahdollisia alueen kalastukseen kohdistuvia uhkakuvia ja niihin varautumista.

Viestinnän vastuutahot

Toiminnanjohtaja toimii viestintävastaavana yhdessä hallituksen puheenjohtajan kanssa.

Pitkäaikaisena tavoitteena on rakentaa avoimen viestimisen kulttuuri kalatalousalueeseen. Se tarkoittaa, että myös kalatalousalueen hallituksen jäsenet osallistuvat viestintään, vaikka päävastuu onkin yhdellä henkilöllä.

Viestintästrategia ja vuosikello

Toiminnanjohtaja laatii yhdessä hallituksen kanssa viestintästrategian ohjaamaan alueen viestintää. Strategia toteutetaan vuosittaisen viestintäsuunnitelman kautta (vuosikello). Vuosikello on osa kalatalousalueen toimintasuunnitelmaa. Vuosikelloon kirjataan vuoden viestintäaikataulu ja viestinnän seuranta sekä sovitaan vastuutahoista ja viestintäkanavista.

Sisäinen viestintä

Sisäisessä viestinnässä kerrotaan muun muassa hallinnollisista asioista. Tärkeitä sisäisen viestinnän kohderyhmiä ovat hallitus, kalastuksenvälvojat ja muut toimihenkilöt. Vastuu sisäisestä viestinnästä on kalatalousalueen toiminnanjohtajalla, viestintävastaavalla ja valvontakoordinaattorilla.

Sisäisen viestinnän kanavat ovat mm. suora henkilökohtainen yhteydenpito, sähköposti, whatsApp ja kokoukset.

Ulkoinen viestintä

Ulkoinen viestintä kohdistuu esimerkiksi kalastussäädöksiin, kalastuslupa-asioihin, kalastusmahdollisuuksista kertomiseen ja kalatalousalueen tekemiin päätöksiin. Ulkoisen viestinnän kohderyhmiä ovat mm. osakaskunnat ja muut vesialueiden omistajat, naapuri kalatalousalueet, kalastajat, kunnat ja kaupungit, järjestöt, tiedotusvälineet ja viranomaiset. Vastuu ulkoisesta viestinnästä on viestintävastaavalla/toiminnanjohtajalla.

Ulkoisen viestinnän kanavia ovat mm. kalastusalueen kotisivut (ja muut mahdolliset verkkosivut), tiedotteet, sosiaalinen media, koulutustilaisuudet, esitteet, ilmoitukset mökkeilyaiheisiin lehtiin, juttujen tarjoaminen paikallislehdille ja kuntien tiedotuskirjeet.

Jotta kalatalousalue pysyy ajan tasalla alueensa ajankohtaisista asioista, toiminnanjohtajan on varmistettava, että kalatalousalue on kuntien, AVI:en, ELY-keskuksen, vesienhoitoyhdistysten ym. jakelulistoilla.

Viestinnän toimenpiteet ja välineet

Viestinnällä kerrotaan:

- Kalatalousalueen toiminnasta yleensä
- Voimassa olevasta paikallisesta säätelystä
- Kalastuksenvälvonnasta
- Omistajille jaettavista omistajakorvauksista
- Kalastusmahdollisuuksista
- Paikallisista luvista ja niiden myynnistä
- Voimassa olevista kalastussäädöksistä

Kalatalousalueen pääasiallinen viestintäkanava on sen omat kotisivut. Nettisivu sijaitsee osoitteessa <https://porvoon-sipoonkalatalousalue.fi/>.

Mikäli kalatalousalue kokee, että alueella on hyötyä sosiaalisen median kanavista, kuten Facebook ja Instagram, kalatalousalue ottaa näitä käyttöön.

Viestinnän seuranta

Vuosikello sisältää viestinnän seurannan ja yhteenveto viestinnästä esitetään kalatalousalueen vuosikertomuksessa. Kotisivujen suosiota seurataan Google analytics -työkalulla ja mahdollisten sosiaalisen median kanavien käyttöä on niin ikään mahdollista seurata niiden sisään rakennettujen työkalujen avulla. Viestinnän seuranta antaa tietoa viestinnän toimivuudesta, ongelmakohdista, kehittämiskohdista sekä seuraavan vuoden viestinnän tarpeista.

10. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano

Käyttö- ja hoitosuunnitelman toteuttamisesta vastaavat yhdessä kalatalousalue, kalastusosastuksen haltijat ja viranomaiset. Osakaskuntien ja yksityisten vesialueiden omistajien on järjestettävä oman vesialueensa kalastusta ja hoitoa käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaisesti ja viranomaisten on otettava suunnitelman linjaukset huomioon.

ELY-keskus toimeenpanee sellaiset alueelliset säätelytoimenpiteet, joiden soveltaminen edellyttää ELYn päätöstä.

Käyttö- ja hoitosuunnitelman tehokas toimeenpano on ennen kaikkea riippuvainen riittävästä rahoituksesta. Saavuttaakseen suunnitelmassa asetettuja tavoitteita käyttö- ja hoitosuunnitelman tunnettavuutta ja vaikuttavuutta on myös laajennettava yhteiskunnallisella tasolla.

Osa käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitetyistä merialueita koskevista tehtävistä on jo toimeenpantu tai toimeenpannaan suunnitelman hyväksymisen yhteydessä. Iso joukko tehtäviä jää kuitenkin varsinaiselle suunnittelukaudelle (taulukko 9).

Taulukko 9. Suunnittelukauden aikana toteutettavaksi jäävät, mahdollisuuksien mukaan, kalakantoihin, kalastukseen ja yhteistoimintaan liittyvät tehtävät. Valvontaan, omistajakorvausten jakoon, edunvalvontaan ja yleiseen viestintään liittyvät tehtävät eivät ole taulukossa.

Nuoli vuosiluvun jälkeen (esimerkiksi 2022 →) tarkoittaa, että toimenpide pitää toteuttaa suunnittelukauden aikana sekä rahoitus ja ehdot selvitetään mahdollisuuksien mukaan ajoissa.

Tehtävä	Aikataulu	Vastuutaho	Yhteistyötaho	Huomioitavaa
Kalakannat				
Kalastuksensääteilytoimien voimaansaattaminen, hakemukset ELY-keskukseen.	2022 →	Kalatalousalue	Vesialueiden omistajat, ELY-keskus	
Hakemus poikkeusluvista merimetsojen lukumäärän rajoittamiseksi sekä uusien kolonioiden muodostumisen estämiseksi.	2022 →			
Edistää hylkeiden metsästystä ja ongelmahylkeiden karkoitusta.	2023 →			
Tiedotetaan voimaan tulevista kalastuksensääteilytoimista. Tarvittaessa maastomerkinnät. Vanhat rauhoituspiirikyltit poistetaan maastosta.	2022, jatkuvasti	Kalatalousalue	Porvoon kaupunki, vesialueiden omistajat, ELY	
Istutukset toteutetaan suunnitelmassa mainittuja periaatteita noudatellen.	vuosittain	Kalatalousalue	Istutusvelvoitteen haltijat, vesialueiden omistajat	
Tarpeet ja mahdollisuudet erillisselvitysten tekemiseen selvitetään (istutusten kannattavuus, merikutuinen siika, siian onginnan ja verkkopyynnin vaikutukset).	2023 →	Kalatalousalue	Lähialueen kalatalousalueet, konsultit / Luonnonvarakeskus	Kalatalousalueet, ulkopuolinen rahoitus
Arvioidaan kalastuksen säätelyn toimivuus ja tarve päivittää säätelyä (erityisesti solmuvälisäätely, alamitat, mahdolliset ylämitat).	2026 →	Kalatalousalue	Kaupalliset kalastajat, vapaa-ajankalastajat, vesialueiden omistajat	
Selvitetään kalastusoppaiden saalisaineistojen mahdollisuudet hauenkalastuksen paikallisen ohjauksen työkaluna.	2023 → mahdollinen toteutus 2026→	Kalatalousalue	Kalastusoppaat, vesialueiden omistajat	
Kalojen vaellusmahdollisuuksia parannetaan rakentamalla kalateitä, korjaamalla vanhoja kalateitä ja kehittämällä kalojen alasvaellusmahdollisuuksia.	2022→	Kunnat, ELY-keskus, kalatalousalue	Järjestöt	Ulkopuolinen rahoitus
Kalataloudellisen kunnostustoiminnan jatkaminen virtavesissä vaelluskalakantojen elvyttämiseksi.	2022→	Kalatalousalue, ELY-keskus	Järjestöt	Ulkopuolinen rahoitus
Toteutetaan kala- ja rapukantaselvityksiä (esim. merialueen kalojen lisääntymisalueet sisävesissä, taimenkantojen seuranta, rapukantaselvitykset, vaellussiian lisääntyminen)	2022→	Kalatalousalue, järjestöt		Ulkopuolinen rahoitus

Kalastus				
Edistetään yhteistyötä hylkeen-metsästäjien ja vesialueiden omistajien välillä.	2023 →	Kalatalousalue	Osakaskunnat, vesialueiden omistajat, metsästysseurat	
Tirmon kalasataman käyttömahdollisuuksien selvittäminen ja asiasta tiedottaminen.	2023 →	Kalatalousalue	Porvoon kaupunki, ELY-keskus, kaupalliset kalastajat, ES-KO-kalatalousryhmä	
Selkiytetään luonnonsuojelualueiden kalastukseen liittyvät rajoitukset ja päivitetään tiedot kalasturajoitus.fi –verkkosivuille.	2022 →	ELY-keskus	Kalatalousalue	
Porvoon kaupungin lähivesien lupajärjestelmien yksinkertaistaminen.	2023 -2026	Porvoon kaupunki, kalatalousalue	Alueen vesialueiden omistajat	
Koululaisille, nuorille ja erityisryhmille suunnatut kalastustahtumat.	2023 – vuosittain jos mahdollista	Järjestöt	Kalatalousalue, vesialueiden omistajat	
Tiedot veneenlaskupaikoista ja niihin liittyvistä parkkipaikoista kalatalousalueen kotisivuille ja tietojen aktiivinen päivitys.	2022 →	Kalatalousalue		
Kartoitetaan mahdollisuudet laajentaa Porvoon edustan tarkkailuun liittyvä vapaa-ajankalastustiedustelu koskemaan koko aluetta.	2025-2026 mahdollinen toteutus 2028	Kalatalousalue	Tarkkailua tekevä konsultti	
Mahdollisuudet Porvoon kaupungin lupamyyntiin perustuvaan kalastustiedusteluun selvitetään.	2026-2027	Kalatalousalue	Porvoon kaupunki	
Seurataan vapaa-ajankalastuksen saalistietojen mobiilikurujärjestelmien kehittymistä ja käyttöönottoa. Tarvittaessa reagoidaan.	2025-2030	Kalatalousalue	vapaa-ajankalastajat	
Sisävesien kalastuskohteiden kartoitus, tarpeen mukainen kunnostus ja opastus.	2023→	Kalatalousalue, järjestöt		

Yhteistoiminta				
Osakaskuntien (ja yksityisten vesien) yhteystietojen päivittäminen ja jos mahdollista, kartta osakaskunnista ja yhteystiedot kalatalousalueen kotisivuille.	2022 → jatkuva tehtävä	Kalatalousalue	Vesialueiden omistajat	
Kannustetaan osakaskuntia järjestäytymiseen ja yhdistymiseen kotisivuilla tapahtuvalla tiedotuksella.	2024 →	Kalatalousalue (viestintävastava)		
Selvitetään mahdollisuuksia omistajajyksiköiden yhdistämistä edistävän alueellisen hankkeen käynnistämiseksi.	2024 → aika- taulu riippuvainen muista, jos yhteinen projekti	Kalatalousalue	Lähialueen kalatalousalueet, ELY-keskus, KKL	Myöhemmin mahdollinen hankerahoitus, EU-rakennerrahasto (?)
Yhtenäislupa-alueisiin liittyvän kysynnän selvittäminen (mukaan myös vesiä omistavat vapaa-ajan- kalastajat).	2023→	SVK:n selvitys		
Selvitetään mahdollisuuksia laajentaa Porvoon kaupungin lupa-alueita ottamalla mukaan lähialueiden osakaskuntia.	2023→	Kalatalousalue	Porvoon kaupunki, alueen vesialueiden omistajat	
Selvitetään omistajien halukkuutta yhtenäislupa-alueiden muodostamiseksi potentiaalisilla alueilla.	2025→	Kalatalousalue	vesialueiden omistajat	

Toimeenpano toimintasuunnitelman kautta

Toimeenpanoon liittyy monia vuosittain tarkentuvia käytännön toimia, joiden yksityiskohdat, aikataulut ja toteuttamisvastuut kuvataan kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa. Näihin kuuluu mm.

- rahoituksen järjestäminen
- kalastussääntöjen kokoaminen
- kunnostusten järjestäminen
- istutukset
- yhteistyö- ja palvelusopimusten teko
- viestintä
- kalastuksenvalvonta
- edunvalvonta; esim. lausuntoja ja osallistuminen eri yhteistyöryhmissä
- seuranta

Käytännön toimet ja niiden kytkentä käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteisiin koostetaan vuosittain toimintakertomukseen. Jatkuva toimenpiteiden seuranta antaa myös evästyä käyttö- ja hoitosuunnittelun vaikuttavuuden arviointiin ja suunnitelman päivitystarpeeseen (luku 11).

11. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys

Käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuutta arvioidaan siinä asetettujen kalastukseen ja kalakantoihin liittyvien tavoitteiden toteutumisen perusteella. Tavoitteiden toteutumista arvioidaan kahdessa osassa, sikäli kuin ei jatkuvassa vuosittaisessa seurannassa todeta aikaisempaa muutostarvetta siten, että ensimmäisen arviointikierroksen tulokset ovat käytettävissä vuoden 2026 vuosikokouksessa ja toisen arviointikierroksen tulokset vuoden 2030 vuosikokouksessa. Toiminnanjohtaja tekee arvioinneista yhteenvedot ja esittää arviointien tulokset ja niistä mahdollisesti seuraavat toimet kalatalousalueen vuosikokouksien lisäksi myös ko. vuosien vuosikertomuksissa.

Keskeisten kalakantojen tilatavoitetta (osatavoite 3) arvioidaan ainakin vielä ensimmäisessä arvioinnissa kaupallisten kalastajien saaliiden perusteella paremman aineiston puuttuessa. Tilanne on kunnossa, jos kaupallisille kuha-, ahven- ja siikasaaliille asetetut tavoitteet täyttyvät. Jos etenkin ympäristötilanteen heikkenemisen sekä hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamien vahinkojen seurauksina tavoitteet eivät täyty, arvioidaan, johtuuko tilanne pelkästään kalastuksen selkeästä vähenemisestä vai todennäköisemmin myös kalakantojen heikkenemisestä. Jos ilmenee selviä viitteitä kalakantojen heikkenemisestä, keinot tilanteen korjaamiseksi harkitaan tilanteen mukaan ja päivitetään käyttö- ja hoitosuunnitelmaan. Kyseeseen voi tulla esimerkiksi kalastuksen säätelytoimien tehostaminen (kuha) tai istutusten tuloksellisuuden selvittäminen eri kannoilla (siika) ja sitä seuraavat kehittämistoimet.

Meritaimenen luonnonkantoihin liittyvien tavoitteiden (osatavoite 4 ja osatavoitteet 16-19) toteutumista arvioidaan ensimmäisessä arvioinnissa erityisesti Sipoonjoen meritaimenen tilan (poikastihyeksien) perusteella. Sipoonjoen osalta tuloksia saadaan sähkökalastusrekisteristä ja vuonna 2024 julkaistavasta merenhoidon tilaraportista. Muiden jokien kohdalla käytetään asiantuntija-arviota. Mikäli tilanne ei ole kehittynyt hyvään suuntaan, harkitaan tehokkaampia keinoja ottamalla huomioon myös joissa tapahtuvat toimet ja niiden tuloksellisuus. Myös toiselle arviointikierrokselle pyritään saamaan vastaavat tiedot meritaimen-kannoista.

Kalakantojen tilaa ja vapaa-ajankalastuksen saaliita koskevien tietojen määrän ja laadun kehittämistä koskevien tavoitteiden (osatavoitteet 5 ja 8) edistymistä seurataan sekä ensimmäisessä että toisessa arvioinnissa. Mikäli edistymistä ei ole tapahtunut, etsitään arviointien yhteydessä uusia keinoja tietojen lisäämiseksi yhteistyössä lähialueen muiden kalatalousalueiden sekä muiden toimijoiden kanssa. Uudet keinot päivitetään käyttö- ja hoitosuunnitelmaan.

Kaupallista kalastusta koskevien tavoitteiden (osatavoite 6) toteutumista arvioidaan yhtenä kokonaisuutena. Mikäli ensimmäiseen arviointiin mennessä pääosa tavoitteen mittareista ei ole toteutumassa, haastatellaan riittävä joukko I- ja II-ryhmän kalastajia ja selvitetään kaupallisen kalastuksen ongelmakohtia ja esteitä kalastuksen lisäämiselle. Tietojen perusteella etsitään tehokkaampia toimia tilanteen parantamiseksi ja päivitetään toimet myös käyttö- ja hoitosuunnitelmaan. Tai todetaan, että tilanteeseen on vaikea vaikuttaa pelkästään kalatalousalueen toimilla. Vastaava arviointi tehdään myös toisella arviointikierroksella.

Vapaa-ajankalastukseen liittyvän tavoitteen (osatavoite 7) toteutumisen mittareita tarkennetaan myöhemmin. Mittaamisen edellytykset paranevat, jos saadaan koko alueelle säännöllisesti toistuva kalastuskysely. Sisävesien osalta kalastusmahdollisuuksien parantaminen ja kalakantojen seuranta (osatavoitteet 10, 11 14, 15 ja 21-24) on paljolti kiinni yhteistyötahoista. Mm. vesistötalkkarihanke on jatkumassa vuoteen 2025 asti ja sen puitteissa edistetään sisävesien tavoitteita ja voidaan arvioida niiden edistymistä.

Hylkeiden aiheuttamien haittojen vähenemiseen liittyvän tavoitteen (osatavoite 1) toteutumista arvioidaan kalastajahaastatteluiden perusteella. Jos tavoitteeseen ei päästä, eli ongelmat jatkuvat entisellään tai pahenevat, pyritään etsimään tehokkaampi keinoja haittojen

vähentämiseen ottaen huomioon myös asiaan liittyvä tekninen kehitys. Tämän osatavoitteen toteutuminen saattaa olla ratkaisevassa osassa myös osatavoitteen 6 toteutumisessa. Merimetsojen osalta haittavaikutuksien kehitystä arvioidaan tutkimustiedon, kalastajahaastatteluiden ja ympäristöseurannan pohjalta. Mikäli muutosta parempaan ei tapahdu, pyritään entisestään laajentamaan toimenpidevalikoimaa merimetsokannan rajoittamiseksi.

Yhteistoiminnan lisäämiseen ja yhtenäislupa-alueiden muodostumiseen liittyvien tavoitteiden (osatavoitteet 2, 12 ja 22) toteutumista seurataan ensimmäisessä arvioinnissa vesialueiden yhteistoiminnassa saavutetun edistymisen perusteella eli järjestäytyneiden osakaskuntien määrien ja pinta-alan kehityksenä. Jos tavoitteeseen ei päästä, haastatellaan 10-20 pinta-alaltaan suurehkon järjestäytymättömän osakaskunnan edustajaa ja selvitetään esteitä järjestäytymiselle. Tietojen perusteella etsitään tehokkaampia keinoja, joilla osakaskuntia kannustetaan yhdistymään ja keinot päivitetään käyttö- ja hoitosuunnitelmaan. Toisella arviointikierroksella seurataan järjestäytyneiden osakaskuntien yhteispinta-alan lisäksi myös yhtenäislupa-alueiden muodostumista. Mikäli toiseen arviointiin mennessä ei muodostu uusia vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueita, tehdään vesialueiden omistajien haastateluun perustuva selvitys yhtenäislupa-alueiden muodostumisen esteistä ja pyritään tulosten perusteella ratkaisemaan ongelmia.

Jos kalakantojen tila tai kalastus on muuttunut niin paljon, että tavoitetila ja keskeiset osatavoitteet eivät voi toteutua tai eivät enää ole järkeviä, kalatalousalueen on tehtävä aloite käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteiden muuttamiseksi tai päivittämiseksi. Myös uusien ja toiminnan kannalta oleellisten tietojen käyttöön saaminen saattaa aiheuttaa tarpeen päivittää suunnitelmaa muulloinkin kuin tavoitteiden toteutumisen arvioinnin yhteydessä.

Kalastuksen valvontaan, edunvalvontaan ja viestintään liittyvien toiminnallisten tavoitteiden suunnittelu ja toteutumisen seuranta tapahtuu vuositasolla

12. Kirjallisuus

- Böhling P., Hudd R., Lehtonen H., Karås P., Neuman E. and Thoreson G. 1991. Variations in Year-Class Strength of Different Perch (*Perca fluviatilis*) Populations in the Baltic Sea with Special Reference to Temperature and Pollution. Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences, 1991, 48(7): 1181-1187
- Haikonen A. 2011. Kilpilahden teollisuuslaitosten jäähdytysvedenoton kalatarkkailu vuosina 2007-2010. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesiraportteja nro 5.
- Happo, L. ja Kervinen, J. 2021. Tjusterbynkosken voimalaitokselle nousevien vaelluskalojen ja nahkiaisten pyynti syksyllä 2020. Kala- ja vesitutkimus Oy. Kala- ja vesijulkaisu 301. 10 s.+liites.
- Heikinheimo O., Setälä J., Saarni K. and Raitaniemi J. 2006. Impacts of mesh-size regulation of gill-nets on the pikeperch fisheries in the Archipelago Sea, Finland. Fisheries Research 77: 192–199.
- Heikinheimo O., Pekcan-Hekim Z. and Raitaniemi J. 2014. Spawning stock–recruitment relationship in pikeperch *Sander lucioperca* (L.) in the Baltic Sea, with temperature as an environmental effect. Fisheries Research 155: 1–9.
- Henriksson M., Niemi J., Vainio S. ja Myllyvirta T. 2016. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 2013-2015. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 176 s.+liites.
- Henriksson M., Niemi J., Vainio S. ja Myllyvirta T. 2013. Porvoonjoen kalataloudellinen yhteistarkkailu 2013-2015. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 75 s.+liites.
- Henriksson, M., Myllyvirta, T. ja Vainio, S. 2007. Itä-Uudenmaan vesistöjen virkistyskäytön edistämishanke –esiselvitys. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 68 s.+liites.
- Juvonen, M. ja Vainio, S. 2008. Sipoonjoki. Sipoonjoen ja sen sivupurojen kalataloudellinen kartointi ja kunnostustarve-ehdotukset. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 67 s.+liites.
- Kansallinen lohi- ja meritaimenstrategia 2020 Itämeren alueelle. Maa – ja metsätalousministeriö 2/2015.
- Kansallinen rapustrategia 2019-2022. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2019:4.
- Koivurinta, M., Romakkaniemi A., Saura A., Huhmarniemi A., Orell P., Jutila E. ja Veneranta, L. (toim.) 2019. Itämeren meritaimenen vesistökohtaiset elvytys- ja hoitosuunnitelmat - alkuperäiset meritaimenkannat. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisu 2019:27.
- Koljonen M-L., Janatuinen, A., Saura, A and Koskiniemi, J. 2013. Genetic structure of Finnish and Russian sea trout populations in the Gulf of Finland. Finnish Game and Fisheries Research Institute.
- Kokkonen E., Vainikka A. and Heikinheimo O. 2015. Probalistic maturation reaction norms trends re-veal decreased size and age at maturation in an intensively harvested stock of pikeperch, *Sander lucioperca*. Fisheries Research 167: 1–12.
- Kymijoen vesi ja ympäristö r.y. 2016. Porvoon edustan merialueen yhteistarkkailun vuosiraportti 2015. Laajat tutkimukset. Kymijoen vesi ja ympäristö ry:n julkaisu no 259/2016
- Lappalainen A., Saks L., Šuštar M., Heikinheimo O., Jürgens K., Kokkonen E., Kurkilahti M., Verliin A. and Vetemaa M. 2016. Length at maturity as a potential indicator of fishing pressure effects on coastal pikeperch (*Sander lucioperca*) stocks in the northern Baltic Sea. Fisheries Research 174:47-57.

- Myllyvirta, T., Vainio, S., Niemi, J. ja Henriksson, M. 2013. Jokitalkkarihanke 2012-2016. Väliraportti vuodelta 2012. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 25 s.+liites.
- Niemi, J., Vainio, S. & Henriksson, M. 2020. Vesistötalkkarihanke 2019-2021, väliraportti vuodelta 2019. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. 21 s.
- Raitaniemi J. (toim.). 2018. Kalakantojen tila vuonna 2017 sekä ennuste vuosille 2018 ja 2019. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 36/2018. Helsinki, 99 s.
- Saura A., Keskinen T., Ojanen H. ja Paloheimo, A. 2019. Taimenmerkintäaineistojen käyttö kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien laadinnassa. Käsikirjoitus.
- Seppänen E., Toivonen A-L., Kurkilahti, M. ja Moilanen P. 2011 a. Suomi kalastaa 2009 – vapaa-ajankalastus kalastusalueilla. Riista- ja kalatalous - Tutkimuksia ja selvityksiä 1/2011.
- Seppänen E., Toivonen A-L., Kurkilahti, M. ja Moilanen P. 2011 b. Suomi kalastaa 2009 – vapaa-ajankalastuksen saaliit kalastusalueittain. Riista- ja kalatalous - Tutkimuksia ja selvityksiä 7/2011.
- Säisä M., Salminen M., Koljonen M.-L. and Ruuhijärvi, J. 2010. Coastal and freshwater pikeperch (*Sander lucioperca*) populations differ genetically in the Baltic Sea basin. *Hereditas* 174(5):205-214.
- Urho L., Koljonen M.-L., Saura A., Savikko A., Veneranta L. ja Janatuinen. A. 2019. Kalat. Julk.: Hyvärinen E., Juslén A., Kemppainen E., Uddström A. & Liukko U.-M. (toim.) 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. S. 549-555.
- Vainio, S., Niemi, J., Henriksson, M. & Pippuri, E-S. 2019. Jokitalkkari-hanke 2017-2018. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys ry. Loppuraportti, 53 s.
- Vainio, S. ja Niemi J. Tutkimus vaelluskalojen noususta Mustijoen Tjusterbynkosken voimalaitoksen alapuolelle syksyllä 2018. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 19 s.+liites.
- Vainio, S., Janatuinen, A. ja Niemi, J. 2018. Mustijoen vesistön virtavesien kalatalouden kehittämissuunnitelma. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 70 s.+liites.
- Vainio, S., Niemi, J., Henriksson, M. ja Janatuinen A. 2018. Jokitalkkarihanke 2017-2018. Väliraportti vuodelta 2017. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 27 s.
- Vainio, S., Niemi, J. ja Henriksson, M. 2016. Jokitalkkarihanke 2012-2016. Väliraportti vuodelta 2015. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 49 s.+liites.
- Vainio, S., Niemi, J. ja Henriksson, M. 2015. Jokitalkkarihanke 2012-2016. Väliraportti vuodelta 2014. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 49 s.+liites.
- Vainio, S., Myllyvirta, T., Niemi, J. ja Henriksson, M. 2014. Jokitalkkarihanke 2012-2016. Väliraportti vuodelta 2013. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 51 s.+liites.
- Vainio, S. Ja Myllyvirta, T. 2012. Lohikalaa Suomenlahdelta Salpausselälle 2007-2011 –hanke. Loppuraportti. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 71 s.+liites.
- Vainio, S. 2007. Kalataloudellinen jokikunnostushanke 2002-2006. Mustijoki/Mäntsälänjoki, Porvoonjoki, Ilolanjoki. Loppuraportti. Itä-Uudenmaan ja Porvoonjoen vesien- ja ilmansuojeluyhdistys r.y. 78 s.+liites.

Liite 1. Yhteenveto Porvoon-Sipoon kalatalousalueen merialueen kalakantoihin ja kalastukseen liittyvistä osatavoitteista, keinoista ja mittareista.

KALAKANNAT	Osatavoite 1	Keinot	Mittarit
	Hylkeiden ja merimetsojen kaupalliselle kalastukselle ja myös vapaa-ajankalastukselle aiheuttamat haitat vähenevät nykyisestä tasosta. Keskeisinä asioina ovat pyydysten rikkoontuminen ja saaliskalojen vahingoittuminen. Tärkeä myös osatavoitteen 6 toteutumiselle.	Edistetään ongelmayksilöiden metsästämistä ja karkottamista. Seurataan hyljekarkottimissa tapahtuvaa kehitystä. Porvoon-Sipoon kalatalousalue on vuonna 2019 otettu mallialueeksi Uudenmaan alueelliseen merimetsätyöryhmään, jonka toimintaan osallistutaan. Alueellisen yhteistyöryhmän ehdotukset tulevat myöhemmin vaikuttamaan poikkeuslupien myöntöön.	Mitataan haastattelemalla alueen I-luokan kalastajia.
	Osatavoite 2		
	Osakaskuntien ja muiden omistajayksiköiden järjestäytyminen ja vesialueiden yhdistely isompiin kokonaisuuksiin käynnistyy. Tämä on käytännössä edellytys sille, että alueelle saadaan myöhemmin muodostumaan yhtenäislupa-alueita , jotka lisäävät alueen houkuttelevuutta vapaa-ajankalastuskohteena, parantavat kaupallisten kalastajien mahdollisuuksia laajentaa toimintaa aluettaan ja tuovat lisää lupatuloja kalatalousalueelle ja vesialueen omistajille.	Osakaskuntien ja yksityisten vesialueiden yhteystiedot kuntoon ja kalatalousalueen kotisivuille. Tuetaan järjestäytymistä ja yhdistymistä tiedottamisella. Pyritään käynnistämään alueellinen hanke edistämään järjestäytymistä ja yhdistymistä. Selvitetään mahdollisuuksia laajentaa kaupunkien lupamyyntialueita niiden lähivesille. Selvitetään osakaskuntien kiinnostusta yhtenäislupa-alueiden perustamiseen.	Toteutumista mitataan ensivaiheessa järjestäytyneiden osakaskuntienmäärien ja pinta-alan kehittämisellä, suunnittelukauden jälkimmäisellä osalla yhtenäislupa-alueiden pinta-alan kehityksenä.
	Osatavoite 3		
	Kalastukselle keskeisten lajien kuhan, hauen, ahven ja siian kannat pysyvät elinvoimaisina. Kuhan, hauen ja ahvenen kannat perustuvat turvattuun luonnonvaraiseen lisääntymiseen. Siikasaalit perustuvat istutuksiin, joita jatketaan.	Kalastusrajoitukset, solmuväli- ja alamittasäätely. Lisääntymisalueiden kunnostustoimet, ahven. Erityisesti siialla istutukset. Vaikuttaminen alueelle tulevaan kuormitukseen mm. lausuntojen ja muun edunvalvonnan avulla.	Mitataan alkuvaiheessa kaupallisen kalastuksen saalistietojen perusteella, lähinnä kuhan ja siian saaliilla. Toteutumisen mittaamista ja tavoitteita tarkennetaan kun tietoa vapaa-ajankalastuksen saaliista ja muuta tietoa kalakannoista saadaan lisää.

KALASTUS	Osatavoite 4		
	Alueen meritaimenen luonnonkannat elpyvät. Merialueella pyritään turvaamaan emokalojen riittävä pääsy jokiin. (Katso myös liitetaulukko 2, sisävedet)	Kalastuskieltoalueet kaikkien neljän vaelluskalajoen edustalla. Taimenen nousua turvaava kalastuskielto Sipoonlahdella (1.8.-30.11). Paksulankaisten verkkojen käyttörajoitus matalissa vesissä.	Toteutumista mitataan jokien poikastiheyksien perusteella.
	Osatavoite 5	Keinot	Mittarit
	Alueen keskeisistä kalakannoista saadaan suunnittelukauden aikana uutta käyttökelpoista tietoa , jota voidaan hyödyntää hoitotoimien suunnittelussa ja seuraavaa suunnittelukautta (2030) koskevien kalastuksen ohjaukseen ja kalakantojen hyödyntämiseen liittyvien tavoitteiden asettamisessa.	Mahdolliset yhteiset selvitykset muiden kalatalousalueiden kanssa (merikutuinen siika, siian onginta, istutusten tuotto). Muualla tuotetun tiedon seuraaminen. Osatavoite 8 eli vapaa-ajankalastuksen saalistietojen saaminen	Toteutumista arvioidaan asiantuntija-arvioina.
	Osatavoite 6		
	Kaupallisen kalastuksen houkuttelevuus ja toimintaedellytykset paranevat. Tavoitteena on, että alueella toimisi jatkossa noin 15 päätoimista (I-ryhmän) kaupallista kalastajaa ja aktiivisten II-ryhmän kalastajien määrä pysyisi vähintään ennallaan. Saaliiden osalta tavoitteena on tärkeimpien rannikkolajien vuotuisen saalistason nousu, vuosien 2010-2015 keskiarvon tasolle. Käytännössä tämä tarkoittaa kuhan osalta noin 35 tonnin vuosisaaliita ja ahvenella runsaan 10 tonnin ja siialla vajaan 10 tonnin vuosisaaliita. Lisäksi tavoitteena on se, että vajaasti hyödynnettyjen lajien kuten särkikalojen ja kuoreen kalastus vakiintuu osaksi alueen kaupallista kalastusta.	Hylkeiden ja merimetsojen aiheuttamien haittojen vähentäminen (Osatavoite 1). Tirmon purkusataman käyttömahdollisuuksien laajentaminen. Kannustetaan vesialueiden omistajia vuokraamaan vesiä kaupalliseen kalastukseen (vrt. kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet). Kalakantojen tila (Osatavoite 3).	Toteutumista mitataan (tilastoruudun 54) kalastajamäärien ja saaliiden perusteella. Toteutumista arvioidaan yhtenä kokonaisuutena.
	Osatavoite 7		
	Alue säilyy ja kehittyy kiinnostavana vapaa-ajankalastuksen kohteena. Kalastusmahdollisuudet paranevat. Vapaa-ajankalastus ja opastointi tuottavat myös lupatuloja vesialueiden omistajille ja kalavesien hoitoon. Pyrkimyksenä on pitää alueen vapaa-ajankalastuksen määrä vähintään suunnittelukautta edeltävällä tasolla.	Yhteistoiminnan ja yhteislupajärjestelmän kehittäminen (Osatavoite 2). Koululaisille, nuorille ja erityisryhmille suunnatut tapahtumat. Kalakantojen tila (Osatavoite 3). Kalastusmahdollisuuksista tiedottaminen.	Toteutumisen mittaamista tarkennetaan myöhemmin, kun alueen vapaa-ajankalastuksen saaliista saadaan parempaa tietoa. Osatavoitteen 7 edistyminen.

KALASTUS	Osatavoite 8		
	Kalatalousalue tuntee alueen kalastajarakenteen ja heidän saaliinsa kohtuullisella tarkkuudella. Tämä on tietoon perustuvan kalastuksen ohjauksen ja sääntelyn ydin. Parannettavaa on erityisesti vapaa-ajankalastukseen liittyvien tietojen kohdalla. Pitkän tähtäimen tavoite.	Selvitetään mahdollisuudet laajentaa alueella tehtävää velvoitetarkkailuun sisältyvää kalastustiedustelua kattamaan koko kalatalousalueen. Selvitetään mahdollisuudet järjestää kysely Porvoon kaupungilta kalastusluvan ostaville. Sähköisten saalistietojen keruujärjestelmien kehityksen seuraaminen.	Toteutumista arvioidaan asiantuntija-arvioina.
	Osatavoite 9		
	Ammattimainen kalastuksenvalvonta koko alueella. Tehokkaan ja kattavan valvonnan avulla voidaan myös seurata alueen kalastusta ja kalakantojen tilaa ja saada niistä lisätietoja kalatalousalueen käyttöön.	Hallitus antaa toimintaohjeet, joita kaikki alueen kalastuksenvalvojat noudattavat. Uusia valvojia palkataan. Valvojat tapaavat keskenään ja keskustelevat yhteisistä toimintatavoista sekä osallistuvat koulutuksiin. Valvojat käyttävät sähköistä valvontatyökalua.	Kalastuksenvalvontaa ja sen kattavuutta seurataan kalastuksenvalvojien raporttien pohjalta sekä tarvittaessa haastattelemalla valvojia.

Liite 2. Yhteenveto Porvoon-Sipoon kalatalousalueen sisävesien kalakantoihin ja kalastukseen liittyvistä osatavoitteista, keinoista ja mittareista.

KALAKANNAT SISÄVEDET	Osatavoitteet 14 ja 24	Keinot	Mittarit
	Selvitetään puro- ja muita kohteita, joissa hauen ja ahvenen lisääntymismahdollisuuksia voidaan parantaa.	Tehdään yhteistyötä järjestöjen ja hankkeiden kanssa merkittävien lisääntymisaluiden kartoittamiseksi ja tuetaan toimintaa mahdollisuuksien mukaan.	Mitataan hankeraporttien perusteella.
	Osatavoitteet 15 ja 20		
	Tehdään selvityksiä mm. jokirapukannoista ja vaellussiihen esiintymisestä.	Tehdään selvityksiä hankkeiden puitteissa, erillisselvityksillä ja muissa yhteydessä saatavilla havainnoilla.	Toteutuminen on hankkeista riippuvaista.
	Osatavoitteet 16 ja 17		
	Kalojen vaellusmahdollisuuksien parantaminen.	Edistetään omalta osalta tavoitteessa mainittujen kalateiden korjaamista ja rakentamista sekä alasvaellusrakenteiden toteuttamista.	Seurataan nimettyjen hankkeiden edistymistä.
	Osatavoitteet 18 ja 19		
KALASTUS SISÄVEDET	Vaelluskalojen luonnonkantojen elpymistä edistetään.	Virtavesien kunnostustoimintaa jatketaan kutualueiden parantamiseksi. Keinoja ovat myös syysrauhoitukset vaelluskalavesistöissä (15.8.-30.11) ja kalastuskiellot tärkeimmissä lisääntymispuroissa.	Toteutumista mitataan hankeraportteista saatavien tietojen perusteella. Kunnostushankkeissa panostetaan myös seurantaan esim. sähkökoekalastuksiin.
	Osatavoitteet 10, 11 ja 21	Keinot	Mittarit
	Parannetaan kalastusmahdollisuuksia perustamalla yleisiä kalastuskohteita. Samalla kalastusta ohjataan pois rauhoitetuilta tai kielletyiltä alueilta sekä mahdollista muuta haittaa aiheuttavilta alueilta.	Kalastusta helpottavat rakenteet, tiedotus ja veneen vuokrausmahdollisuus.	Hanketoiminnan perusteella.
	Osatavoitteet 12 ja 22		
KALASTUS SISÄVEDET	Kannustetaan sisävesien omistajajyksiköiden järjestäytymistä tai toimintojen siirtämistä kalatalousalueelle. Oleellisia ovat alueet, joilla on tarvetta kalastuksen ja ravustuksen järjestämiseen, kalastuksenvalvontaan ja kunnostuslupien saamiseen.	Kuten osatavoite 2 liitteessä 1.	Kuten osatavoite 2 liitteessä 1.

Liite 3. Taulukko Porvoon-Sipoon kalatalousalueen järvistä ja niiden ominaispiirteistä.

Kunta	Järvi	Pinta-ala ha	Kuntoluokitus (Henriksson ym.2007)	Virkistykäyttöluokitus (Henriksson ym.2007)	Yleisiä rantoja	Luonnonsuojelu- alueita/kansallis- puistoa	erämainen	Korkea rakentamis- aste	Soistunut, umpeen- kasvua	Mahdollinen merikalojen kutualue
Porvoo	Abborträsket	2,708	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Bjurmossträsket	2,772	-	-		x	x			
Porvoo	Björnstensträsket	1,448	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Broasträsket	3,816	Huono	Rehevä lintujärvi						
Porvoo	Eriksdalinjärvi	17,247	Huono	Huonokuntainen kyläjärvi					x	
Porvoo	Gåsgårdsträsket	6,729	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjärvi	Kaupungin ulkoilualue					
Porvoo	Kankurinmäenlampi	1,036	-							
Porvoo	Kardragsträsket	8,943	Hyvä	karu erämaajärvi	Yl. tie rannassa					
Porvoo	Karijärvi	4,551	Keskikuntainen	Hyväkuntainen kyläjärvi				x		
Porvoo	Kvarnträsket	1,254	-				x			
Porvoo	Käärmejärvi	2,277	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Ladusvedsträsket	1,903	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Lillsjön	10,175	Hyvä	karu erämaajärvi						
Porvoo	Lillträsket	8,518	Huono	Rehevä lintujärvi			(x)		x	
Porvoo	Lohijärvi	16,177	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjärvi				x		
Porvoo	Malmträsket	4,252	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjärvi						
Porvoo	Mustajärvi	2,676	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Myllykylänjärvi	102,408	Keskikuntainen	Hyväkuntainen kyläjärvi				x		
Porvoo	Orrfladan	4,051	Hyvä							x
Porvoo	Orrträsket	13,408	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Paaraislammi	5,361	Hyvä	karu erämaajärvi			(x)	(x)		
Porvoo	Papinjärvi	24,664	Keskikuntainen	Hyväkuntainen kyläjärvi						
Porvoo	Pimijärvi	24,885	Huono	Huonokuntainen kyläjärvi					x	
Porvoo	Renstrandsträsket	27,884	Huono	Huonokuntainen kyläjärvi					x	
Porvoo	Rävarträsket	5,249	-	-			x			
Porvoo	Sandgropen	4,415	-	Hyväkuntainen kyläjärvi	Uimaranta					
Porvoo	Sommarträsket	5,902	-	-			x			
Porvoo	Sondbyträsket	30,868	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjärvi			(x)	(x)		
Porvoo	Stortträsket	25,598	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Svartträsket	2,066	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Tammiotträsket	2,943	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Tervajärvi	12,895	Hyvä	karu erämaajärvi	Uimaranta			x		
Porvoo	Tunnträsket	22,695	Hyvä	karu erämaajärvi					x	
Porvoo	Utterträsket	3,35	-	-			x			
Porvoo	Veckjärvi	185,527	Keskikuntainen	Hyväkuntainen kyläjärvi	Uimaranta, ulkoiluaue	x				
Porvoo	Venjärvi	42,45	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjärvi	Uimaranta, suojelualue	x	x			
Porvoo	Viksberginjärvi	66,618	Keskikuntainen	Hyväkuntainen kyläjärvi					x	
Porvoo	Ytterträsket	4,636	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Porvoo	Ännträsket	2,238	Hyvä	karu erämaajärvi			(x)	(x)		

Kunta	Järvi	Pinta-ala ha	Kuntoluokitus (Henriksson ym.2007)	Virkistykäyttöluokitus (Henriksson ym.2007)	Yleisiä rantoja	Luonnonsuojelu- alueita/kansallis- puistoa	erämainen	Korkea rakentamis- aste	Soistunut, umpeen- kasvua	Mahdollinen merikalojen kutualue
Sipoo	Abborrträsk	1,1824	Hyvä	karu erämaajärvi		x	x			
Sipoo	Bakunkärrs Träsket	1,194	Hyvä	karu erämaajärvi		x	x			
Sipoo	Byträsk	12,003	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjäjärvi	Yl. ranta	x	x			
Sipoo	Byträsket	4,969	Huono	Rehevä lintujärvi					x	x
Sipoo	Fiskträsk	24,713	Hyvä	karu erämaajärvi		x	x			
Sipoo	Genaträsk	2,498	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Sipoo	Grundträsket	16,209	Keskikuntainen	karu erämaajärvi	Ulkoilualuetta		x		x	
Sipoo	Hamprträsk	4,377	Huono	Huonokuntainen kyläjäjärvi				x		
Sipoo	Hangelbyträsket	10,545	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Sipoo	Helgträsk	6,179	Keskikuntainen	Hyväkuntainen kyläjäjärvi		x		x		
Sipoo	Kantorsträsk	1,1	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Sipoo	Katronträsk	1,33	Hyvä	karu erämaajärvi		x	x			
Sipoo	Kittsträsket	3,638	Huono	Rehevä lintujärvi		x			x	
Sipoo	Krokholmen/Löparö	2,273	-	-			x			(?)
Sipoo	Lillträsk	1,106							x	
Sipoo	Linnanträsk	3,696	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjäjärvi				x		(?)
Sipoo	Mjödträsk (Möträsk)	15,376	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjäjärvi	Uimaranta	x				
Sipoo	Ormträsket	2,683	Hyvä	karu erämaajärvi			x			
Sipoo	Pilvijärvi	17,543	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjäjärvi	Uimaranta, ulkoilureitti	x	x			
Sipoo	Savijärvi	42,113	Huono	Huonokuntainen kyläjäjärvi	Uimaranta	x			x	
Sipoo	Stortträsk	21,467	Huono	Huonokuntainen kyläjäjärvi		x			x	
Sipoo	Särkijärvi	4,371	-	Hyväkuntainen kyläjäjärvi				x	x	
Sipoo	Taasjärvi	19,361	Hyvä	Hyväkuntainen kyläjäjärvi	Uimaranta	x				
Sipoo	Trollträsket	1,238	Huono	Huonokuntainen kyläjäjärvi					x	
Sipoo	Träsket/ Norrkullalandet	2,821	-	-			x			(?)
Sipoo	Vermijärvi	4,597	Huono	Rehevä lintujärvi					x	
Sipoo	Vägotträsk	5,024	Huono	Huonokuntainen kyläjäjärvi				x	x	(?)