

Siikajoen Kalatalousalue

# SIIKAJOEN KALATALOUSALUEEN KÄYTTÖ- JA HOITOSUUNNITELMA 2022- 2031



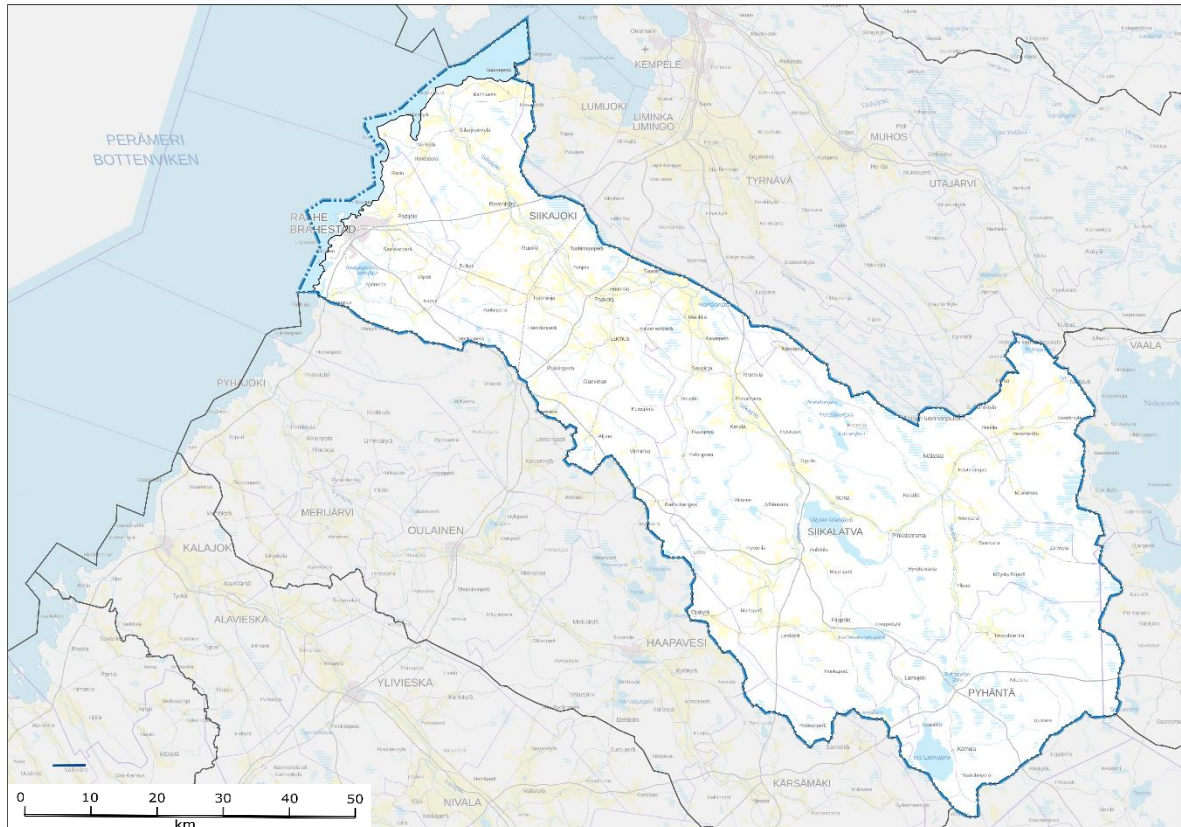
## Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Suunnitelma merialueelle</b> .....	<b>2</b>
2.1	Perustiedot vesialueesta sekä kalastosta ja kalastuksesta.....	2
2.1.1	Vesialue ja sen tila .....	2
2.1.2	Kalastuksen nykytila merialueella .....	9
2.2	Kalakantojen ja kalastuksen tavoitetilat ja osatavoitteet .....	9
2.3	Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella .....	10
2.3.1	Kalataloudellisesti merkittävät alueet .....	10
2.3.2	Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja niillä käytettävät pyydykset .....	10
2.3.3	Vapaa-ajan kalastuksen yhtenäislupa-alueet ja niiden kehittäminen.....	13
2.3.4	Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella .....	13
2.4	Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi .....	14
2.4.1	Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi .....	14
2.4.2	Meritaimenen kalastuksen säätely merialueella.....	14
2.4.3	Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä .....	15
2.4.4	Suunnitelma istutuksista .....	15
2.4.5	Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi.....	16
2.4.6	Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä.....	16
<b>3</b>	<b>Suunnitelma virtavesien osa-alueelle</b> .....	<b>17</b>
3.1	Virtavedet ja niiden nykytila.....	17
3.1.1	Koskialueet .....	18
3.1.2	Rauhoitusalueet voimalaitosten kohdalla .....	19
3.2	Kalastuksen ja kalakantojen nykytila virtavesialueilla.....	19
3.3	Suunnitelma virtavesien kalakantojen kehittämiseksi .....	21
3.3.1	Tavoitteet ja osatavoitteet virtavesien kehittämistoimenpiteiksi .....	21
3.3.2	Ehdotuksen virtavesien kalastuksen säätelytoimenpiteistä.....	22
3.3.3	Suunnitelma virtavesien kunnostustoimenpiteistä.....	23
3.3.4	Suunnitelma virtavesien istutustoiminnasta .....	24
3.3.5	Suunnitelma raputaloudesta .....	25
3.3.6	Suunnitelma virtavesien seurannasta .....	25
<b>4</b>	<b>Suunnitelma järvien osa-alueelle</b> .....	<b>26</b>

4.1	Suuret järvet .....	26
4.1.1	Suurten järvien nykytila .....	26
4.1.2	Suurten järvien kalaston ja kalastuksen nykytila .....	27
4.1.3	Suunnitelma suurten järvien kalakantojen ja kalastuksen kehittämiseksi .....	27
4.2	Tekojärvet .....	28
4.2.1	Tekojärvien nykytila .....	28
4.2.2	Tekojärvien kalastuksen ja kalaston nykytila .....	29
4.2.3	Suunnitelma tekojärvien kalaston ja kalastuksen kehittämiseksi .....	29
4.3	Pienvedet .....	29
4.3.1	Pienvesien nykytila (pinta-ala alle 100 ha) .....	29
4.3.2	Pienvesien kalastuksen ja kalaston nykytila .....	29
4.3.3	Suunnitelma pienvesien kalakantojen ja kalastuksen kehittämiseksi .....	30
4.4	Ehdotus kalastuksen säätelytoimista järvialueilla .....	30
4.5	Kaupalliseen kalastukseen hyvin sopivat järvialueet .....	30
4.6	Yhteistoiminta ja kalastuksen kehittämistoimet järvialueilla .....	31
<b>5</b>	<b>Suunnitelma kalastuksen valvonnan järjestämisestä .....</b>	<b>32</b>
<b>6</b>	<b>Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomioon ottaminen toimenpiteissä .....</b>	<b>32</b>
<b>7</b>	<b>Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä .....</b>	<b>34</b>
<b>8</b>	<b>Ehdotus kalastonhoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi .....</b>	<b>34</b>
<b>9</b>	<b>Alueellinen edunvalvonta .....</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>Suunnitelma viestinnästä .....</b>	<b>35</b>
<b>11</b>	<b>Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano .....</b>	<b>35</b>
<b>12</b>	<b>Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys .....</b>	<b>36</b>
<b>13</b>	<b>Viitteet .....</b>	<b>37</b>
<b>14</b>	<b>Liitteet .....</b>	<b>37</b>

## 1 Johdanto

Siikajoen kalatalousalue sijaitsee Pohjois-Pohjanmaalla Kajaanin, Pyhännän, Vaalan, Siikalatvan, Käräsämän, Haapaveden, Raahen, Limingan ja Siikajoen kuntien alueella. Siikajoen kalatalousaluetta ympäröivät kalatalousalueet ovat Oulujoen ja merialueen, Oulujärven, Ylä-Savon sekä Pyhäjoen kalatalousalueet (Kuva 1).



*Kuva 1. Kalatalousalueen rajat ja sijainti [www.ahven.net](http://www.ahven.net)*

Kalatalousalueen vesien pinta-ala on yhteensä noin 26 588 ha ja kokonaispinta-ala 511 212 ha. Kalatalousalueen vesialueisiin kuuluvat Siikajoen valuma-alueen vedet sekä merialuetta Siikajoen ja Raahen kuntien edustalla.

Vuonna 2016 voimaan tullut kalastuslaki (379/2015) edellyttää, että uudet perustetut kalatalousalueet laativat alueilleen käyttö- ja hoitosuunnitelman. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kuvataan kalatalousalueen toiminnan tärkeimmät päälinjat kalavarojen hoidolle. Yksityiskohtaiset vuositason tavoitteet kirjataan päivitettäviin toimintasuunnitelmiin. Käyttö- ja hoitosuunnitelman laatiminen perustuu parhaaseen käytettävissä olevaan tietoon ja suunnitelmien sitovuus ja painoarvo on myös aikaisempia kalastusalueiden vastaavia suunnitelmia suurempi.

Käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteena on edistää kalavarojen hoitoa. Kalavarojen hoitoa on tarpeen pyrkiä edistämään kalastuslain yleisen hengen mukaisesti, jolloin keskeisiä asioita ovat mm. kalavarojen käytön kestävyys, vapaa-ajan ja kaupallisen kalastuksen toimintaedellytysten parantaminen, kalojen luontaisen elinkierron ja lisääntymisen turvaaminen sekä vaelluskalakantojen elinkierron turvaaminen.



Käyttö- ja hoitosuunnitelman laadinnassa on otettu huomioon myös kalatalousalueen omat säännöt mm. 2 §:

*”Kalatalousalueen tarkoituksena on kehittää alueensa kalataloutta ja edistää jäsentensä yhteistointa kalavarojen kestävästä käytöstä ja hoidon järjestämiseksi. Tehtäviä hoitaessaan kalatalousalueen tulee ottaa huomioon jäsentensä omaisuuden perustuslainsuoja”.*

Suunnitelma on laadittu ”ohjauspyörä” periaatteella, jolloin suunnitelmaa voidaan päivittää ja muuttaa olennaisilta osilta. Suunnitelman voimassa oloaika on lähtökohtaisesti 10 vuotta eli se ajoittuu pääasiassa vuosien 2022–2031 väliselle ajanjaksolle. Ympäristössä, luonnonolosuhteissa, kalastuksessa sekä kalakannoissa saattaa tapahtua merkittäviä muutoksia tällä ajanjaksolla. Myös tutkimus- ja seurantatietoa saadaan koko ajan lisää. Nyt suunnitelmassa esitettävät asiat saattavat menettää merkitystään tai niitä on tarpeen täsmentää. Ohjauspyörä -periaate mahdollistaa suunnitelman muokkaamisen tarpeen mukaan tulevalla 10 vuoden ajanjaksolla.

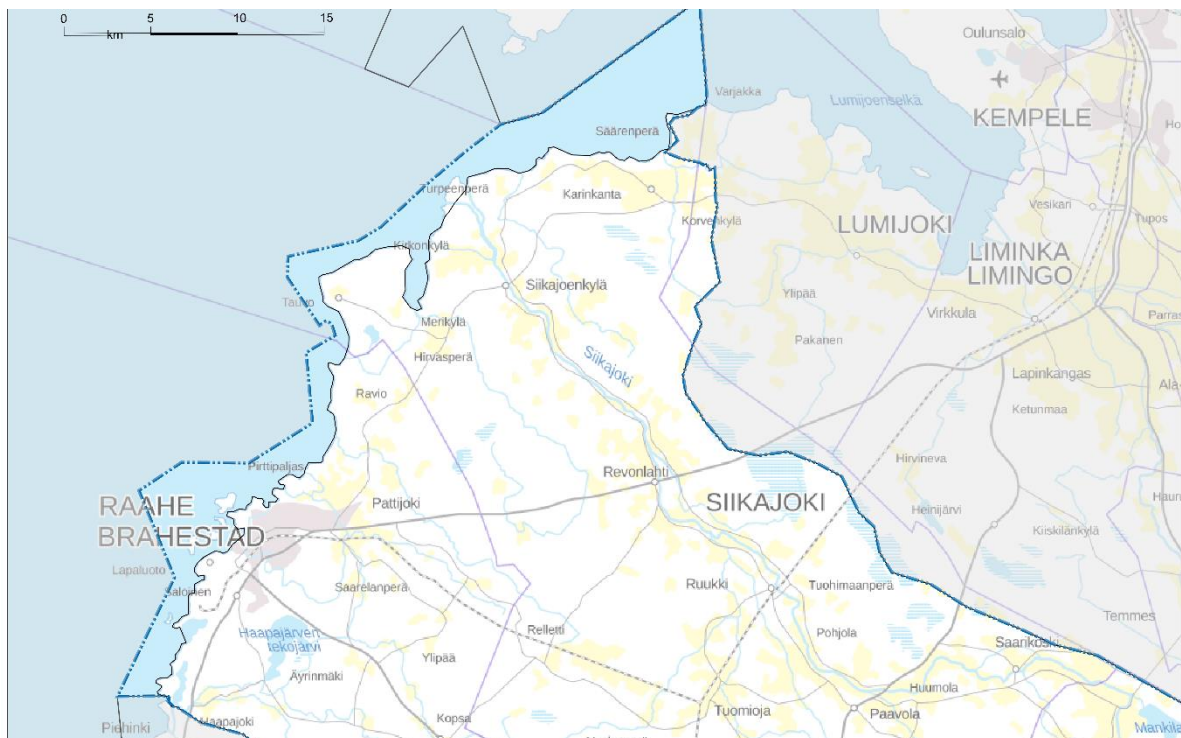
Suunnitelmassa kalatalousalue on jaettu kolmeen osa-alueeseen. Osa-alueet käsittävät kalatalousalueen rannikkoalueen, jokialueet sekä kalatalousalueen järvet ja järvimäiset pienvedet. Osa-alueiden suunnitelmassa on keskitytty esittämään oleelliset asiat kunkin osa-alueen kannalta sekä tärkeimmät toimenpiteet eri osa-alueiden käytöstä seuraavalle kymmenelle vuodelle.

## 2 Suunnitelma merialueelle

### 2.1 Perustiedot vesialueesta sekä kalastosta ja kalastuksesta

#### 2.1.1 Vesialue ja sen tila

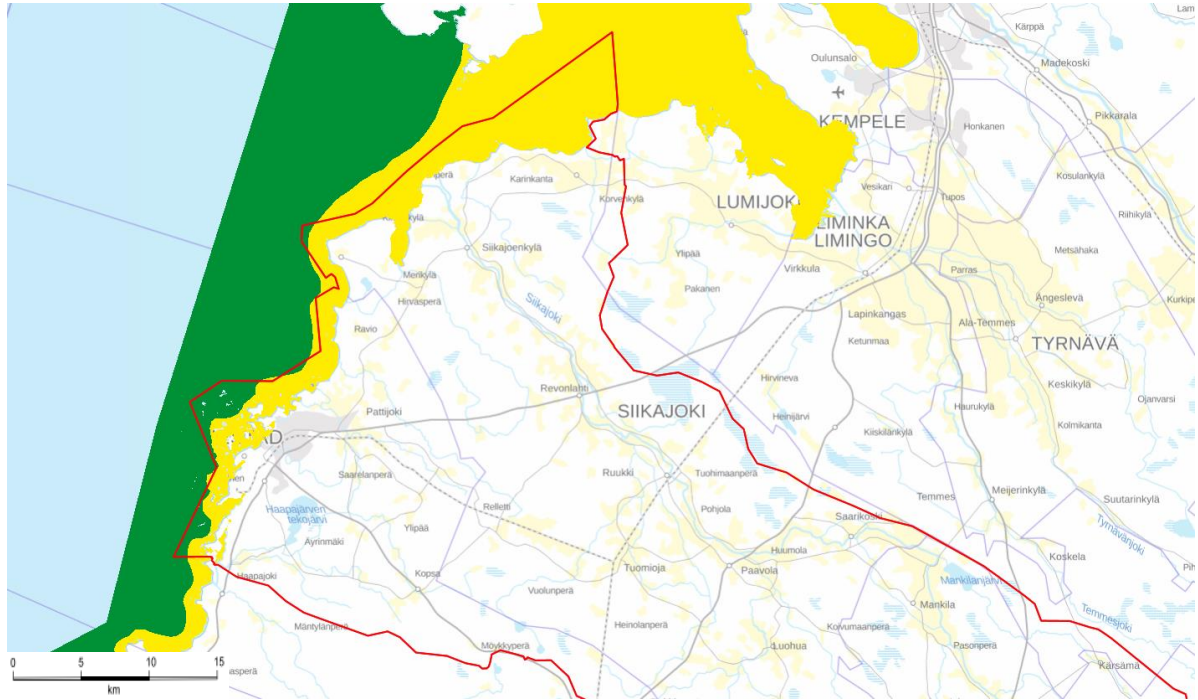
Kalatalousalueen merialueet käsittävät Siikajoen ja Raahen kuntien alueella sijaitsevat rannikkovesialueet. Kalatalousalueen vesialueet ulottuvat rannikolta enimmillään noin 6 km päähän kalatalousalueen pohjoisosassa sekä Raahen edustalla (Kuva 2.)



Kuva 2. Kalatalousalueen rannikkovedet (www.ahven.net).

Perämeri on omaleimainen merialue, joka vähäisen suolapitoisuuden vuoksi muistuttaa järveä. Suolapitoisuuden vuoksi Perämerellä esiintyy useita sekä suolaisen veden että makean veden lajeja elinympäristön ääri rajoilla.

Kalatalousalueen rannikkovesien pintavesien ekologinen tila luokiteltiin viimeisimmässä vuoden 2019 luokituksessa tyydyttäväksi. Perämeren pintavesien ekologista tilaa heikentää mm. jokialueilta tuleva kuormitus, mikä rehevöittää etenkin merialueen jokisuita sekä niiden lähialueita. Jokialueilta tuleva kiintoainekuormitus myös muuttaa jokisuiden merialuetta aiheuttaen mm. lahtialueiden mataloitumista ja veneväylien tukkeutumista (Kuva 3.).



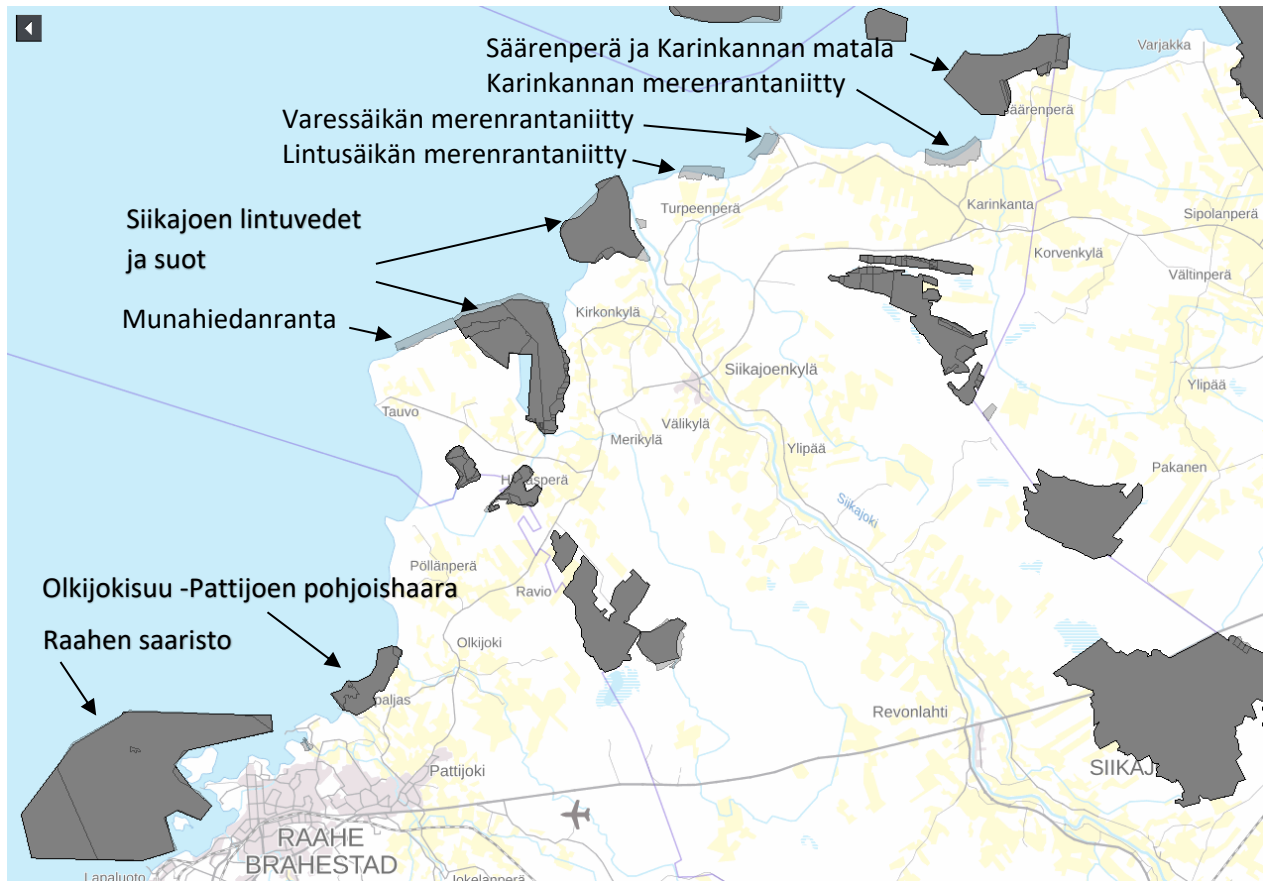
Kuva 3. Kalatalousalueen merialueiden pintavesien ekologinen tila ([www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)).

Kalatalousalueen merialueella sijaitsee useita Natura 2000 -verkostoon kuuluvia alueita. Natura -verkostoon kuuluvat alueet on perustettu pääasiassa harvinaisten luontotyyppien ja linnuston suojelun perusteella (Taulukko 1.).

Taulukko 1. Kalatalousalueen merialueella sijaitsevat Natura 2000 -verkostoon kuuluvat alueet ([www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)).

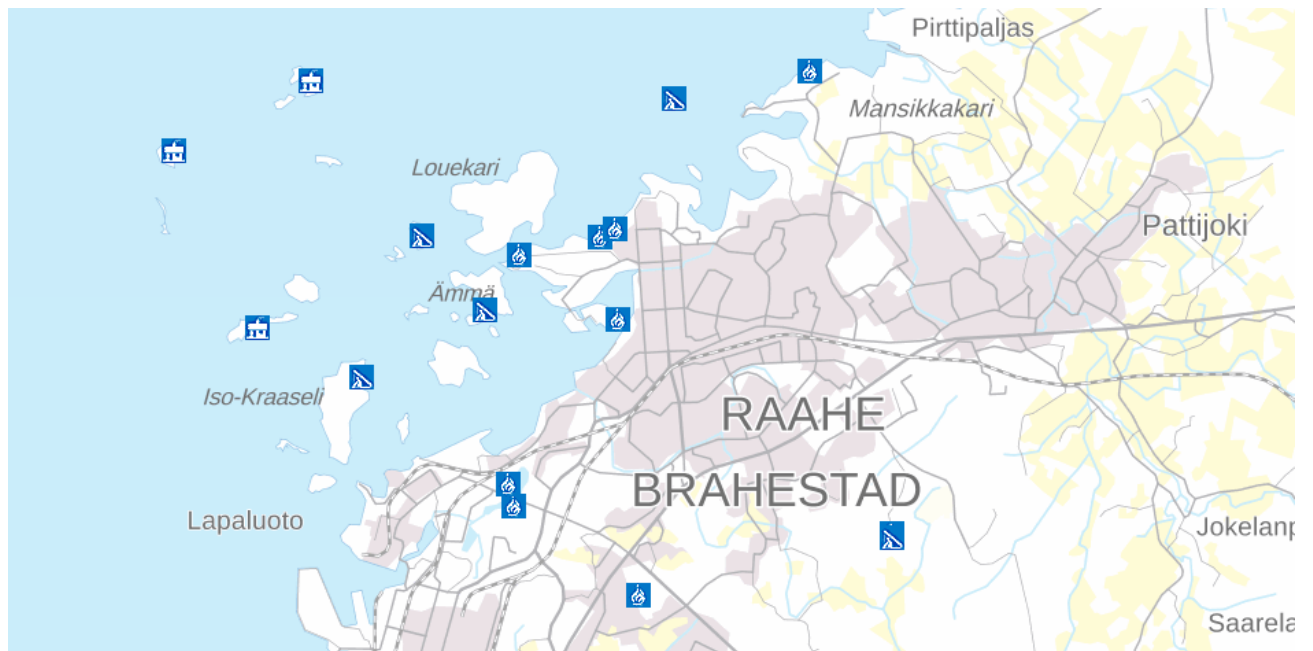
	Pinta-ala	Koodi
Raahen saaristo	2 240 ha	FI1104600
Olkijokisuu-Pattijoen pohjoishaara	202 ha	FI1103400
Siikajoen lintuvedet ja suot	2 067 ha	FI1105202
Säärenperä ja Karinkannan matala	624 ha	FI1105201

Natura 2000 -verkostoon kuuluvien alueiden lisäksi alueella on pienempiä luonnonsuojelualueita mm. Karinkannalla, Varessäikässä, Lintusäikässä. Lisäksi Siikajokisuulla on arvioitu sijaitsevan kansallisella tasolla merkittäviä vedenalaisia meriluontoalueita (Lappalainen ym. 2020). (Kuva 4)



Kuva 4. Kalatalousalueen suojelualueet ([www.paikkatietoikkuna.fi](http://www.paikkatietoikkuna.fi)).

Raahen saaristo on yksi Perämeren merkittävimmistä saaristoalueista. Raahen saaristossa on useita taukopaikkoja mm. Iso-Kraaseli, Kalla, Konikari, Smitti, Tasku, Ulkopauka ja Ämmä-Äijä (Kuva 5.).



Kuva 5. Raahen saariston taukotuvat, laavut ja nuotiopaikat ([www.raahe.fi](http://www.raahe.fi))

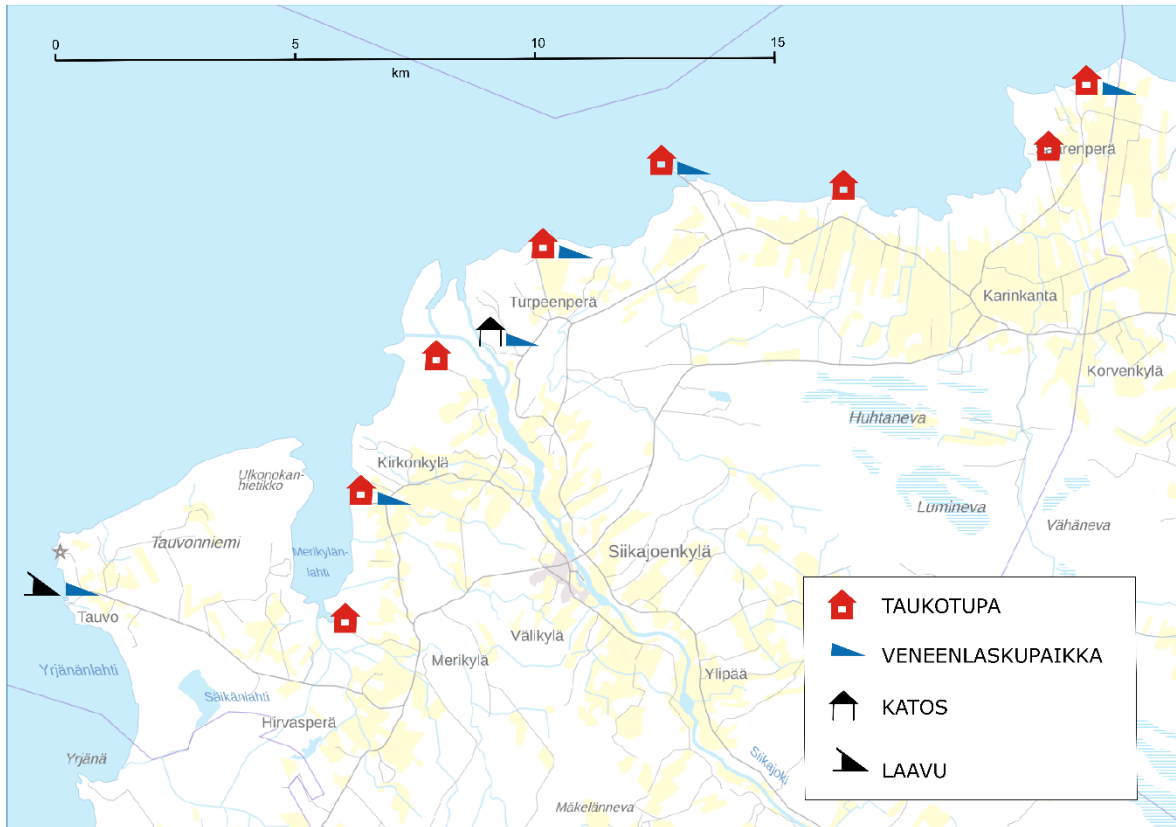
Kalatalousalueella sijaitsevat Varessäikän, Merikylänlahden, Tauvon, Mikonkarin ja Lapaluodon kalasatamat. Näiden lisäksi alueella on useita veneenlaskupaikkoja helpottamassa kalastusta ja vesille pääsyä. (Kuva 6).



*Kuva 6. Kalatalousalueen vene- ja kalasatamat.*

Siikajoen osakaskunnan alueilla on käytössä myös useita taukopaikkoja mm. Lukkarilan, Eteläsäikän, Puskaperän ja Piikarinrannan sekä Merikylänlahden sataman taukopaikat. Lisäksi kalatalousalueella sijaitsee taukopaikkoja Olkijoella, Siniluodossa ja Tauvossa. (Kuva 7.).





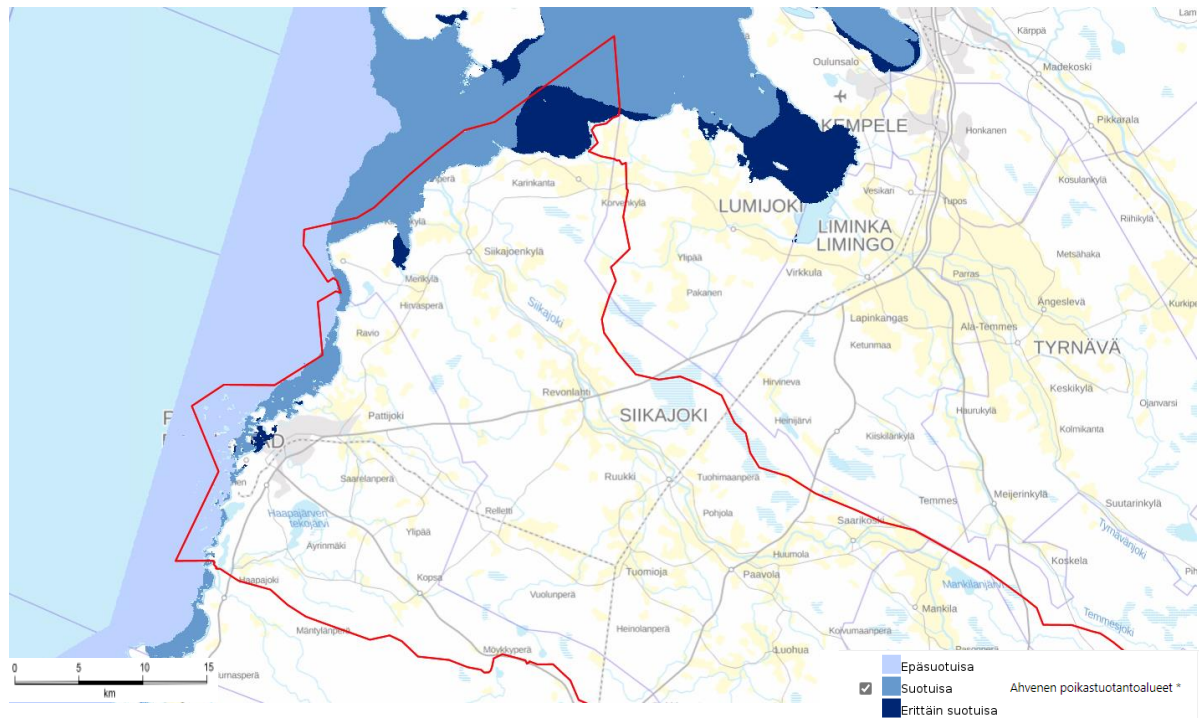
Kuva 7. Siikajoen osakaskunnat taukoapaikat.

Kalatalousalueen merialueilla vesialueiden omistus jakautuu pääasiassa 9 vesialueen omistajalle. Merialueella vesialueen omistukset ovat pääasiassa melko suuria, näistä neljä vesialueen omistusta on pinta-alaltaan alle 500 hehtaaria (Taulukko 2.).

Taulukko 2. Kalatalousalueen vesialueen omistajat merialueella.

	Pinta-ala
Siikajoen osakaskunta	7 642 ha
Raahen kaupunki	3 084 ha
Tauvon osakaskunnan vesialue	1 455 ha
Saloisten osakaskunta	1 140 ha
Pattijoen jakokunta	995 ha
Olkijoen osakaskunta	477 ha
Metsähallitus	459 ha
SSAB Europe Oy	270 ha
Palo-Savolahden yhteisten vesialueiden os.	220 ha

Merialueella hauki-, ahven- ja madekannat arvioidaan hyviksi ja elinvoimaisiksi. Hauki ja ahven ovat merkittäviä vapaa-ajankalastuksen kohdelajeja, joita kalastetaan monipuolisesti vapavälineillä sekä passiivisilla välineillä. Kalatalousalueella sijaitsee merkittäviä ahvenen kutualueita Merikylänlahdella ja Raahen saaristossa (Kuva 8.).



Kuva 8. Erinomaisesti ahvenen kutualueeksi sopivat alueet (Velmu-karttapalvelu).

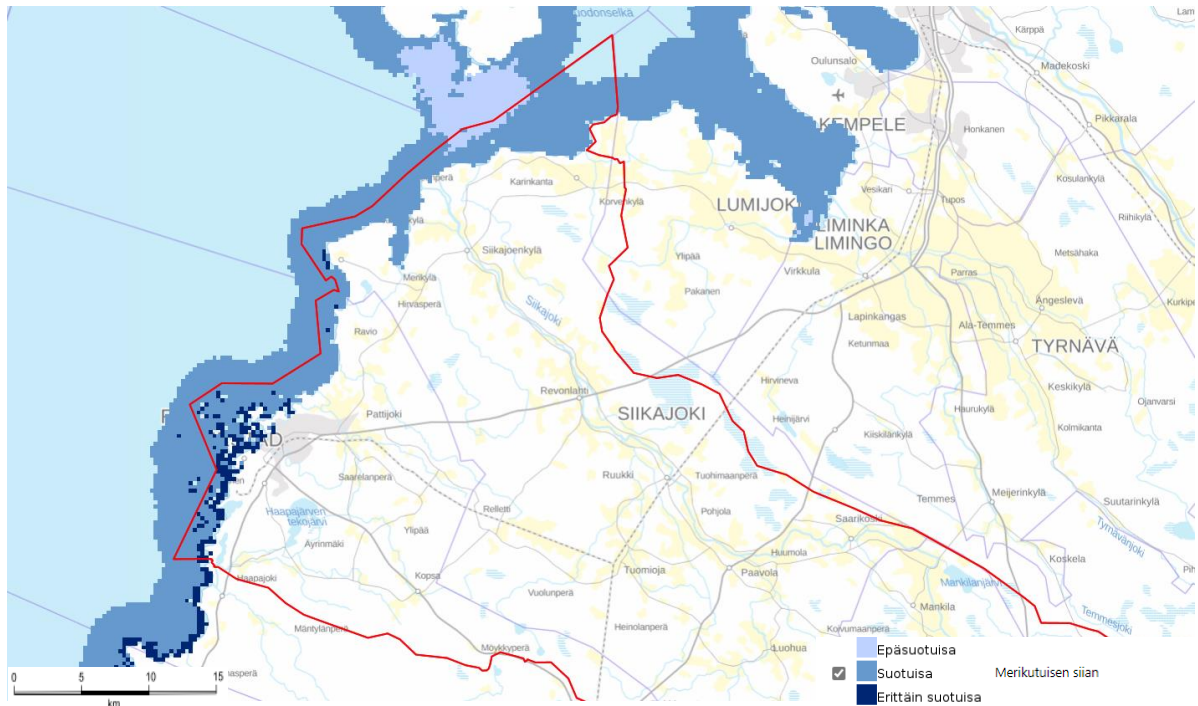
Kalatalousalueen merialueilla kalastetaan lohta satunnaisesti. Parhaat lohien pyyntialueet sijaitsevat kalatalousalueen vesialueiden ulkopuolella avomerellä. Kalastustiedustelussa osa vastaajista kuitenkin ilmoitti harrastavansa lohien uistelua kalatalousalueen vesillä.

Muikkua (maiva) esiintyy satunnaisesti kalatalousalueen rannikkovesissä ja muikkukannan tila arvioidaan merialueella kohtalaiseksi. Muikun pyynti harrastetaan satunnaisesti ja tyypillisesti muikkua saadaan saaliiksi rysä- tai verkkokalastuksen sivusaaliina (Taulukko 3.).

Taulukko 3. Kalatalousalueen merialueen tärkeimmät saalislajit ja niiden kantojen tila.

Laji	Alkuperä	Kannan tila	Hoitotarve
Hauki	Luontainen	Hyvä	Ei tarvetta
Ahven	Luontainen	Hyvä	Ei tarvetta
Made	Luontainen	Hyvä	Ei tarvetta
Lohi	Istutettu, luontainen lisääntyminen	Huono	Rauhoitus alueet, solmuvälit
Muikku (maiva)	Luontainen	Kohtalainen	Kalastuksen säätely
Siika	Luontainen/ Istutettu	Hyvä	Istutus
Taimen	Luontainen/ Istutettu	Huono/välttävä	Solmuvälit, rauhoitusalueet

Siika on kalatalousalueen merialueen merkittävimpiä saalislajeja. Siikaa pyydetään pääasiassa verkoilla ja rysillä. Kalatalousalueella sijaitsee merkittäviä merisiian kutualueita Raahen edustalla (Kuva 7.).



Kuva 9. Erinomaisesti merisiian kutualueeksi sopivat alueet (Velmu-karttapalvelu).

Parhaat silakan pyyntialueet sijaitsevat kalatalousalueen ulkopuolella. Silakkaa kuitenkin esiintyy myös kalatalousalueen vesissä ja sitä pyydetään satunnaisesti mm. verkoilla sekä rysällä ainakin Pattijoen edustalla.

Kalaistutukset merialueella tehdään pääasiassa vaellussiian poikasilla jokisuille. Siikaistutukset hoidetaan suurelta osin vastakuoriutuneilla poikasilla, mutta myös 1 kesäisiä poikasia käytetään istutuksissa. Esimerkiksi Siikajokisuulle on vuosien 2011–2021 välisenä aikana istutettu vuosittain vaihtelevasti 518 500–1 661 000 siian vastakuoriutunutta poikasta. Siian poikasten istutusmäärät ovat Siikajoella vähentyneet viime vuosina 2010-luvun alkuvuosista. Lisäksi siikaistutuksia on tehty mm. Mikonkarin niemen ympäristöön, Siniluotoon ja Olkijoen suulle (Taulukko 4.).

Siikaistutusten lisäksi merialueelle on istutettu meritaimenen poikasia ja viime vuosina madetta. Meritaimenta on istutettu esimerkiksi Siikajoen suulle vuosittain noin 1000 kpl ja Siniluotoon 4000 kpl sekä Siniluotoon on istutettu vastakuoriutunutta madetta noin 400 000 kpl parina vuonna.

Taulukko 4. Vastakuoriutuneen siianpoikasten istutusmääriä vuosien 2011–2021 välisenä aikana.

Vuosi	Siikajoki kpl	Mikonkari kpl	Olkijoki kpl	Siniluoto kpl
2021	661 250			
2020	518 500	225 000		1 198 000
2019	684 000	1 464 000		
2018	660 000	1 008 000		
2017	1 270 500		876 000	
2016	1 578 500		693 000	
2015	1 529 000	104 000		
2014	1 661 000	335 000		
2013	1 375 000	400 000		
2012	1 171 500	412 560		
2011	1 595 000			

### 2.1.2 Kalastuksen nykytila merialueella

Kalatalousalueen merialueella harrastetaan monipuolista kotitarvekalastusta. Verkkokalastus keskittyy tyypillisesti siian ja ahvenen pyyntiin, mutta myös muita kalalajeja kalastetaan verkoilla.

Viehekalastuksen tärkeimmät saalisajit ovat hauki ja ahven. Lohen uistelu keskittyy pääasiassa avomerelle kalatalousalueen ulkopuolisille vesialueille. Keväällä Merikylänlahti ja Varjakanlahti ovat alueen suosituimmat pilkkialueet.

Raahen edustan merialueen kalastusta ja saalismääriä on seurattu velvoitetarkkailuna 1970-luvulta saakka. Kalansaaliit olivat Raahen edustalla huipussaan 1980- ja 1990-luvuilla, jonka jälkeen saalismäärät ovat vaihdelleet tällä vuosituhanella. Saalismäärissä mitattuna siika ja silakka ovat olleet merkittävimmät saalisajit. Tarkkailussa on ollut mukana sekä kaupallisia kalastajia ja vapaa-ajankalastajia. Lisäksi seuranta on kattanut nykyistä kalatalousaluetta laajemman vesialueen (Taulukko 5).

*Taulukko 5. Raahen edustan merialueen saalismääriä (tuhatta kiloa) vuosien 1978-2017 välisenä aikana.*

Kalalaji	1978	1981	1986	1990	1994	1997	2000	2003	2006	2011	2014	2017
Lohi	0,5	0,6	1	4,4	1,8	3,4	2,5	2,9	1,3	0,6	0,6	0,2
Siika	29,5	57,3	114,6	141,7	101	81	66	41,1	40,3	42,7	45,5	14,2
Muikku	8	5,2	8,1	9,1	3,6	2,5	0,9	0,9	0,8	3	3,5	0,5
Silakka	35	70,8	23,8	28,1	31,6	10,4	6,8	6,2	9,9	9,8	10,6	8,2
Ahven	5	4,4	4,3	5,4	5	8	2,3	11,4	15,2	14,2	9,5	7,1
Hauki	0,8	3,2	1,8	2,1	2	2,1	1,8	1,7	1,8	4,2	2,5	0,7
Yhteensä	78,8	141,5	153,6	190,8	145	107,4	80,3	64,2	69,3	74,5	72,2	30,9

Merialueen merkittävimmät kalastusrajoitukset sijaitsevat Siikajoen ja Pattijoen suualueilla. Molempien jokien suualueilla on voimassa trooli- ja nuottakielto alle 5 km etäisyydellä, rysäkalastuskielto alle 3 km etäisyydellä ja verkkokalastuskielto alle 1 km etäisyydellä jokisuusta.

Yhtenä merkittävimpänä kalastuksen haittana kaupalliset kalastajat ja vapaa-ajankalastajat mainitsevat hylkeiden ja merimetsojen runsastumisen. Hylkeet ja merimetsot syövät kaloja verkoista sekä muista passiivisista pyydyksistä ja samalla saattavat rikkoa pyydyksiä. Etenkin hylkeiden aiheuttamat tappiot etenkin kaupalliselle kalastukselle saattavat olla merkittäviä ja vaikuttavat suoraan kaupallisen kalastuksen kannattavuuteen.

Osakaskuntien ja muiden vesialueiden omistajien lisäksi merialueen kalastusta ja kalakantojen hoitoa edistävät kalastajainseurat. Kalatalousalueella toimivia kalastajainseuroja ovat Raahen ja Pattijoen kalastajainseurat.

## 2.2 Kalakantojen ja kalastuksen tavoitteet ja osatavoitteet

Yleisenä tavoitteena alueen kalakantoja hoidetaan siten, että kalavesien tuotto olisi mahdollisimman hyvä. Uhanalaisten tai taantuneiden kalalajien kantoja pyritään vahvistamaan sille tasolle, että myös näitä kalakantoja pystytään hyödyntämään tulevaisuudessa.

Hoitotoimenpiteiden avulla pyritään mahdollistamaan se, että kalastusmahdollisuudet ovat tulevaisuudessa edelleen hyvät vapaa-ajankalastuksessa sekä kaupallisessa kalastuksessa. Kalastus pysyy tärkeänä osana kalatalousalueella asuvien ja kiinteistöjä omistavien henkilöiden elämässä, ja kalatalousalueen vedet houkuttelevat myös kalatalousalueen ulkopuolelta kalastajia alueelle.

Merkittävin kalakantojen hoitoon liittyvä tavoite suunnitelmakaudelle on meritaimenen elinkierron elvyttäminen. Meritaimenen elinkierron elvyttämistä voidaan merialueella edistää kalastuksen säätelyn avulla.



Tärkein kalastusta edistävä tavoite suunnitelmakaudelle on hylje- ja merimetsohaittojen väheneminen. Kalatalousalue pyrkii omien resurssiensa mukaan edistämään hylje- ja merimetsohaittojen vähenemistä edistävien toimintatapojen käyttöönottoa (Taulukko 6.).

Lisäksi kaupallisen kalastuksen tukeminen ja toimintaedellytysten turvaaminen on tärkeää suunnitelmakaudella. Kaupallisen kalastuksen määrä on alueella vähentynyt 1990-luvulta saakka ja kaupalliseen kalastukseen arvioidaan olevan nykyistä enemmän mahdollisuuksia kalatalousalueella.

Taulukko 6. Merialueen osatavoitteet suunnitelmakaudelle

Osatavoitteet	Toimenpide	Tavoitteen saavuttamisen mittarit
Osatavoite 1. Taimenen syönnösvaltuksen turvaaminen	Verkkokalastus rajoitukset jokisuulla sekä läheisillä merialueilla	Jokeen kutemaan nousevien taimenten määrä, poikastiheydet kutualueilla
Osatavoite 2. Hylkeiden ja merimetsohaittojen vähentäminen	Kalatalousalue pyrkii edistämään hylkeiden ja merimetsohaittojen metsästystä sekä hylkeiden kestävien pyydysten ja karkoituslaitteiden käyttöä	Hylje- ja merimetsohaittojen kaupalliselle ja vapaa-ajan kalastukselle vähenevät
Osatavoite 3. Kaupallisen kalastuksen tukeminen, kotimaisen lähikalan arvostuksen tukeminen	Koulutuskampanjat, kalamarkkinat, tukirakenteet	Kaupallisen kalastuksen määrän kasvu, lähikalan käytön lisääntyminen.

## 2.3 Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

### 2.3.1 Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Kalatalousalueen kaikki vedet soveltuvat jossakin muodossa kalastusmatkailuun. Kalastusmatkailun kannalta vetovoimaisimpia alueita ovat sellaiset, joissa on jo olemassa matkailua tukevia rakenteita mm. taukopaikkoja tai veneenlaskupaikkoja.

Kalatalousalueen merialueet ovat kaupallisen kalastuksen näkökulmasta kokonaan merkittäviä alueita. Merialueet ovat myös vapaa-ajankalastajille tärkeitä alueita. Vapaa-ajan kalastuksen suosituimmat kohteet merialueella ovat Merikylänlahti, Säärenperän-Varjakan alue ja Raahen saaristo. Nämä alueet ovat myös kalojen lisääntymisen kannalta tärkeitä alueita.

Sisävesillä kalataloudellisesti merkittäviä ovat Siikajoen alaosan nahkiaisen ja siian pyyntialue sekä Siikajoen ja Pattijoen vesistöjen virtavedet. Näitä alueita käsitellään tarkemmin suunnitelman virtavesiosiossa.

Järvialueista kalataloudellisesti merkittävimpiä ovat suurimmat järvet Iso Lamu sekä Uljuan tekojärvi. Myös muilla yli 100 ha pinta-alan järvillä on paikallista kalataloudellista merkitystä. Näitä alueita käsitellään tarkemmin suunnitelman järviolosuhteissa.

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

Kalatalousalueella sijaitsee useita kalasatamia, jotka palvelevat ammattikalastajien tarpeita. Kalasatamat toimivat usean kaupallisen kalastajan pyyntimatkojen lähtöpaikkoina. Kaupallisen kalastuksen näkökulmasta tärkeimmät pyyntialueet sijaitsevat kuitenkin ulompana merialueella ja kaupallisen kalastuksen pyyntiponnistus varsinaisilla kalatalousalueen vesialueilla jää vähäisemmäksi.

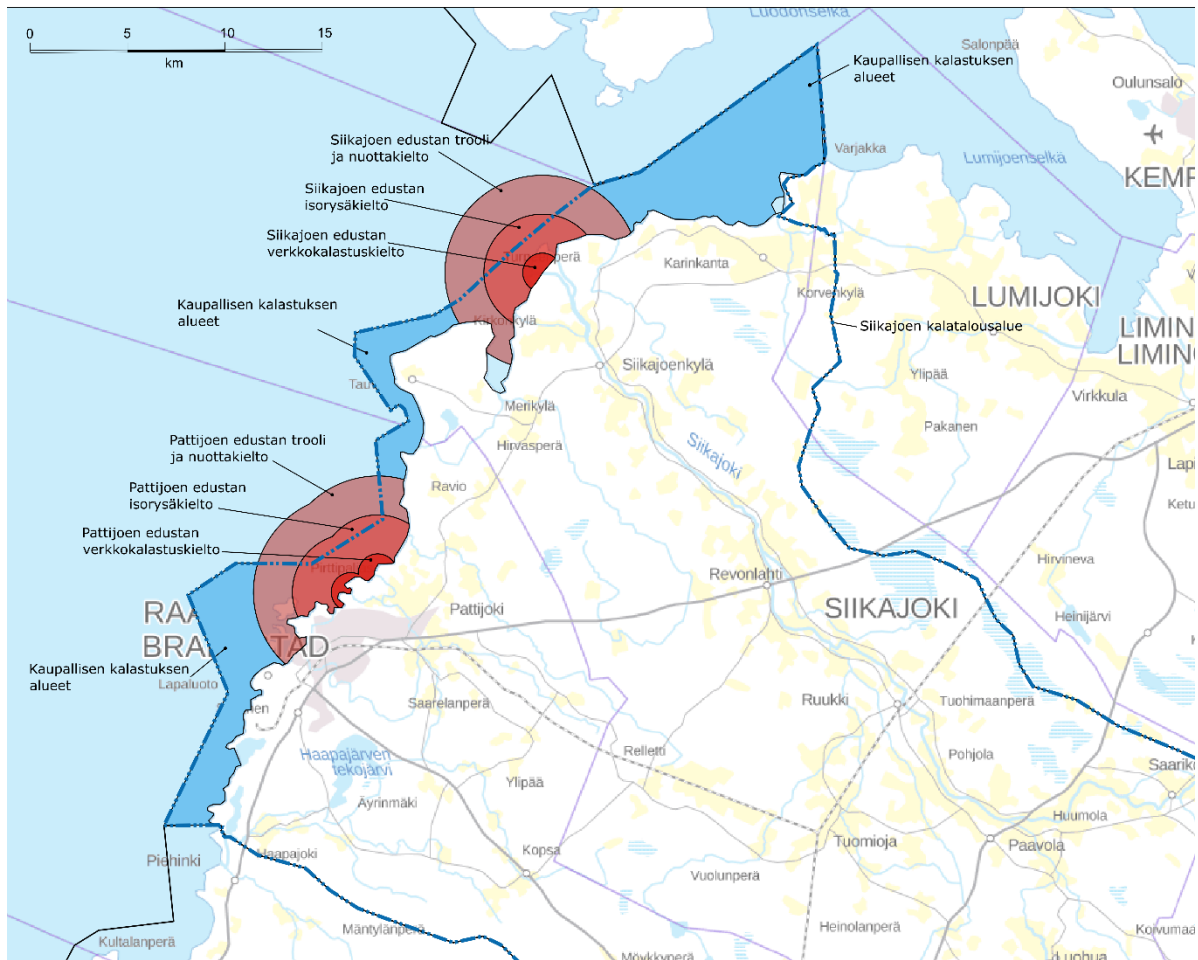
Merialueen kaupallinen kalastus perustuu kalatalousalueella vesialueen omistajien myöntämiin lupiin. Rannikkovesien ulkopuolella kalastetaan ns. yleiskalastusoikeuden mukaisesti valtion omistamilla vesialueilla.

Kaupallisen kalastuksen tärkeimmät saalisajit ovat siika, silakka ja ahven. Silakan pyynti tapahtuu pääasiassa rysillä, kun taas siikaa ja ahventa kalastetaan myös verkoilla. Silakan lisäksi lohen kalastus keskittyy rannikkovesien ulkopuolisille merialueille, eikä lohen kalastusta käsitellä tarkemmin tässä käyttö- ja hoitosuunnitelmassa.

Kaupallisen verkkokalastuksen suurimpia häiritseviä tekijöitä on nykyisin selvästi runsastunut hyljekanta. Hylkeet syövät osia verkoissa olevista kaloista, mikä heikentää merkittävästi kalastuksen tuloksellisuutta. Kaloja, joista hylje on syönyt osan, ei voi enää myydä ihmiskäyttöön.

Kaupallisten kalastajien keskimääräinen saalis rannikkoalueella on vaihdellut vuosien 1990–2017 välisenä aikana noin 900–1400 kg:n välillä. Tästä siikasaaliin osuus on ollut noin 500–900 kg. Vuosituhannen jälkeen vuosien 2003–2017 välisenä aikana kalastuksesta tuloa saavien henkilöiden määrä on vaihdellut 37–88 henkilön välillä (Raahen edustan tarkkailu).

Kalatalousalueen koko merialue on kaupalliseen kalastukseen hyvin sopivaa aluetta. Poikkeuksena Siikajoen- ja Pattijoen sualueet, joille on asetettu kalastusrajoituksia eri pyydyksille. Alle kilometrin päässä rannasta on useassa paikassa liian matalaa tehokkaammille pyydyksille, mikä voi yleisesti rajoittaa kaupallisen kalastuksen mahdollisuuksia.



Kuva 10. Kaupalliseen kalastukseen hyvin sopivat alueet merialueella sekä kalastusrajoitukset

Mikäli kalastuslain 13 § mukaisesti kaupalliseen kalastukseen on tarpeen hankkia ELY-keskuksen myöntämiä lupia, pyritään korvaushinta luvista ensisijaisesti hinnoittelemaan lupa-alueen vesialueiden omistajien omien periaatteiden mukaisesti. Hinnoittelun tueksi on laadittu käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitettävä alustava pinta-alaan perustuva hintataulukko, jota voidaan käyttää korvaushinnan määrittelyn perusteena. Hintataulukko on laadittu käyttö- ja hoitosuunnitelman teon aikaan perustuen sen hetkiseen arvioon yleisestä hintatasosta. Lopullinen korvaushinta määräytyy luvan antamisen aikaisen hintatason mukaan ja hyväksytään kalatalousalueen kokouksessa ennen käyttöönottoa (Taulukko 7.).

Taulukko 7. Alustava hinnoitteluperuste ELY-keskuksen myöntämien lupien korvausperusteiksi.

Lupa-alueen pinta-ala yli 50, mutta alle 500 ha			
Pyydys:	€:	Pyydys:	€:
Trooli	600	Rapumerta	10
Nuotta	300	Rysä, korkeus alle 2 m + 30€ /metri	10
Verkko (pit. enintään 30 m)	10	Pitkäsiima	10
Merta, katiska	5	Syöttikoukku 5 kpl	5
Lupa-alueen pinta-ala yli 500, mutta alle 1000 ha			
Pyydys:	€:	Pyydys:	€:
Trooli	900	Rapumerta	15
Nuotta	450	Rysä, korkeus alle 2 m + 40€ /metri	15
Verkko (pit. enintään 30 m)	15	Pitkäsiima	15
Merta, katiska	5	Syöttikoukku 5 kpl	5
Lupa-alueen pinta-ala 1000-5000 ha			
Pyydys:	€:	Pyydys:	€:
Trooli	1200	Rapumerta	20
Nuotta	600	Rysä, korkeus alle 2 m + 50€ /metri	20
Verkko (pit. enintään 30 m)	20	Pitkäsiima	20
Merta, katiska	10	Syöttikoukku 5 kpl	10
Lupa-alueen pinta-ala yli 5000 ha			
Pyydys:	€:	Pyydys:	€:
Trooli	1800	Rapumerta	30
Nuotta	900	Rysä, korkeus alle 2 m + 60€ /metri	30
Verkko (pit. enintään 30 m)	30	Pitkäsiima	30
Merta, katiska	15	Syöttikoukku 5 kpl	15

g

### 2.3.3 Vapaa-ajan kalastuksen yhtenäislupa-alueet ja niiden kehittäminen

Merialueella vesialueiden omistajien vesialueet ovat pinta-alaltaan suhteellisen suuria, minkä perusteella ei ole tarvetta kehittää yhteislupa-alueita merialueelle. Nykyisten vesialueiden omistajien lupa-alueet ovat pääsääntöisesti riittävän suuria tyypillisten kalastusmuotojen harjoittamiseen.

### 2.3.4 Yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

Merialueella yhteistoiminnan kehittäminen liittyy yhteiseen edunvalvontaan. Raahan seudulla on monipuolista teollisuus- ja kaivostoimintaa ja lisäksi rannikkovesiin vaikuttavat asutuskeskusten toiminta sekä jokien valuma-alueilla toteutettava maankäyttö. Kalatalousalue pyrkii ehkäisemään ihmistoiminnasta aiheutuvia haittoja mm. lausuntojen ja kannanottojen avulla.

Yhteistoiminnan kehittämiseksi kalatalousalue kerää ajan tasalla olevat osakaskuntien yhteistiedot. Tiedot kerätään Kalpa-järjestelmään sekä esitetään kalatalousalueen kotisivuilla osakaskuntakartan kanssa.



## 2.4 Toimenpiteet kalakantojen hoitamiseksi ja kalastuksen kehittämiseksi

### 2.4.1 Ehdotukset kalastuksen säätelytoimenpiteiksi

Kalastuksen säätelytoimenpiteitä käsitellään tarvittaessa tarkemmin käyttö- ja hoitosuunnitelman erillisessä liitteessä. Liitteeseen voidaan laatia mm. tarkkoja karttoja ja sääntöjä halutuista kalastuksen säätelytoimista.

### 2.4.2 Meritaimenen kalastuksen säätely merialueella

Meritaimenen kalastukselle voi olla tarpeen asettaa säätelytavoitteita suunnittelukauden aikana. Mikäli Siikajoen ja Pattijoen vesistöjen kalataloudelliset kunnostukset edistyvät ja jokialueen poikastuotantoalueet alkavat tuottaa meritaimenen vaelluspoikasia, on tarpeen myös arvioida merialueen kalastusta meritaimenen näkökulmasta.

Merialueille kalastuksen säätely on oleellista etenkin jokisuualueilla sekä niiden läheisyydessä. Meritaimenen syönnösvaellus suuntautuu pääasiassa rannikon suuntaisesti ja taimen liikkuu matalilla vesialueilla. Taimenia jää saaliiksi pääasiassa muiden kalalajien pyyntiin laitettuihin verkkoihin, mikä hankaloittaa meritaimenkantaan kohdistuvan kalastuksen säätelyä.

Meritaimenen vaellusreiteillä verkkokalastusta voidaan rajoittaa alle 3 metrin syvyisissä vesissä ja karikoiden reunamilla. Solmuväliltään 43–56 mm verkkojen käytölle voidaan asettaa myös rajoituksia. Vaelluksen kannalta keskeisiä kapeikkoja ja salmia voidaan rauhoittaa kalastukselta, mikäli tällaisia alueita pystytään tunnistamaan.

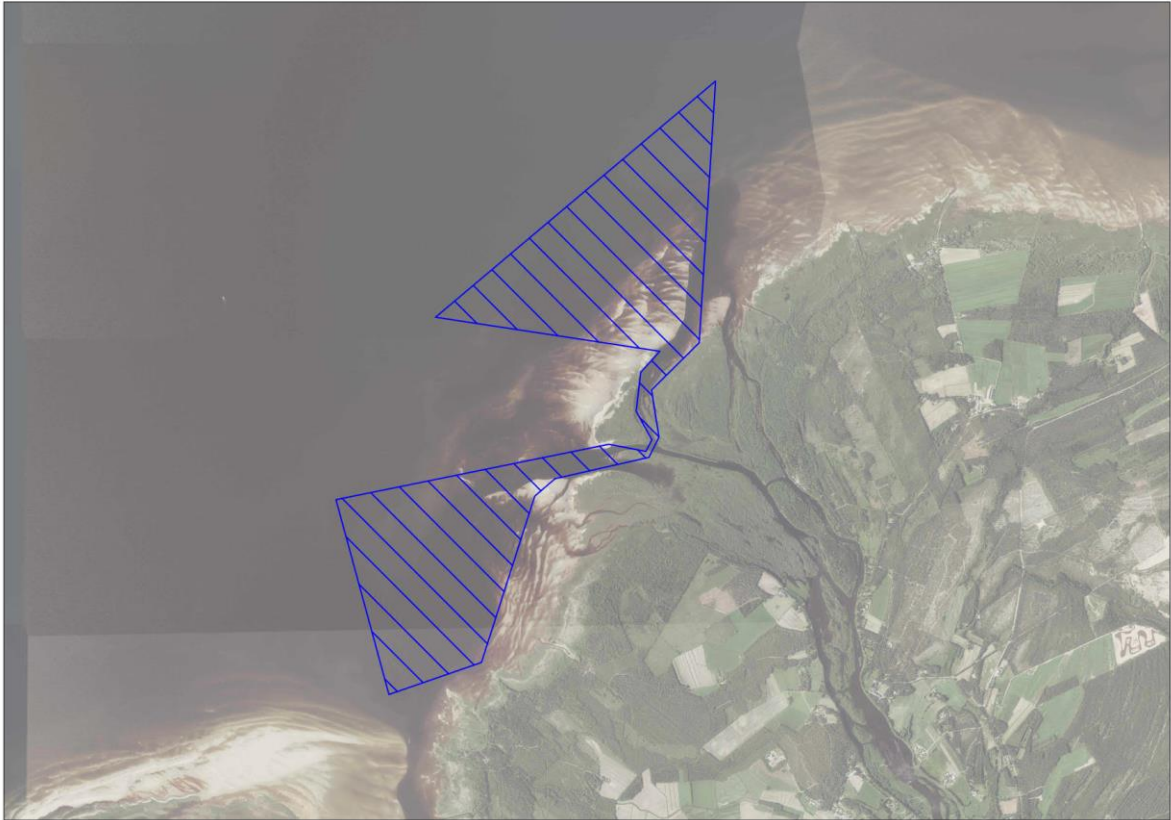
Meritaimen kantojen elvyttämisessä on keskeistä pyrkiä pitämään kalastuskuolleisuus merivaelluksen aikaan matalalla. Tämä mahdollistaa riittävän kutukannan pääsyn jokeen lisääntymisalueille.

Muiden kalalajien lisääntymisen turvaamiseksi voidaan tarpeen mukaan rajatulla alueella kalastusta joko kieltää tai rajoittaa, mikäli esimerkiksi todennetulla kutupaikalla arvioidaan esiintyvän kalakan-  
taa heikentävää pyyntiä.

#### 2.4.2.1 Vaelluskalojen kalastuksen säätely

Siikajokisuulla nykyisin voimassa olevien kalastusrajoitusten on todettu olevan muuten riittäviä, mutta kalojen nousuväylän arvioidaan muuttuneen. Kalojen nousuväylän muuttumisen takia on tarpeen määrittää nousuväylä uudestaan vastaamaan tämän päivän tilannetta.

Siikajokisuulle kerääntyneestä kiintoaineksesta on muodostunut jokisuulle särkkiä, jotka muuttavat virtauksia aikaisemmasta. Nykyisin voimassa oleva kalastusrajoitusalue sijoittuu Siikajokisuun pohjoisosassa suurelta osin yhden tällaisen särkän päälle, eikä rajoitusalue enää vastaa alkuperäistä aset-  
tamistarkoitustaan (Kuva 11).



*Kuva 11. Kalojen nousuväylän rauhoitusalueen sijainti ilmakuvalla.*

#### 2.4.3 Suunnitelma kunnostustoimenpiteistä

Merialueella virtausten mukana kulkeutuva hiekka aiheuttaa usein tarvetta tehdä kunnostustoimia ruoppaamalla. Ruoppaamalla voidaan avata jokisuita ja parantaa jokisuulla eri uomien tai umpeutuvien lahtien vesitystä. Raahen ja Siikajoen rajalla sijaitseva Kurkunoja olisi yksi kohde, missä olisi tarpeen toteuttaa kunnostustoimia ruoppaamalla. Kurkunojan kautta on aikaisemmin noussut runsaasti kevätkutuisia kaloja Säikänlahteen, joka on toiminut erinomaisena kutualueena. Nykyisin Kurkunojan kautta eivät kalat pääse enää kunnolla liikkumaan ja kunnostuksella olisi mahdollista nostaa huomattavasti Luoskarinlahden kalataloudellista arvoa.

Veneväylien ja kalasatamien edustoja on tarpeen ruopata veneilyn parantamiseksi. Rannikkoalueella aaltojen ja virtausten mukana liikkuva hiekka voi vaikeuttaa veneliikennettä ja sitä kautta vaikuttaa myös kalastukseen.

Mereen laskevien purojen ja ojien yhteyteen rakennettavilla kosteikoilla voidaan parantaa mm. hauen lisääntymistä. Kalojen vapaan liikkumisen mahdollistama kosteikko voi toimia hauen lisäksi myös muiden kevätkutuisien kalojen merkittävänä poikastuotantoalueena.

#### 2.4.4 Suunnitelma istutuksista

Merialueelle istutettavat kalalajit ja niiden kannat on koottu taulukkoon 8. Istutuksissa käytetään eri kalalajien kannanhoidollisista syistä tiettyjä viljeltyjä kalakantoja, jolloin maan laajuisesti kalakannat eivät pääse sekoittumaan (Taulukko 8.).

Taulukko 8. Kalatalousalueelle istutettavien kalalajien istutuskannat.

Laji	Kanta
Meritaimen	Lestijoen kanta
Hauki	Paikallinen kanta
Harjus	Meriharjuskannat
Siika	Perämeren vaellussiika
Kuha	Paikallinen kanta
Made	Paikallinen kanta
Kirjolohi	Viljelykannat, istutuksista pyritään luopumaan pitkällä aikavälillä, vieraslaji, istutetaan talvipilkkiä varten vain satamaltaisiin.
Muut kalalajit	Istutusluvasta aina sovittava tapauskohtaisesti ELY-keskuksen kanssa

Meritaimenta istutetaan kalatalousalueella pääasiassa virtavesialueille kotiutusmielessä. Taimen istutuksia käsitellään tarkemmin suunnitelman virtavesiosiossa.

Haukea voidaan käyttää merialueella tuki-istutuksina, mikäli haukikantojen arvioidaan heikkenevän. Hauki-istutuksissa käytetään paikallisia haukikantoja.

Kuhaistutuksia voidaan tehdä jokien suistoihin, mikäli kuha halutaan kotiuttaa alueelle. Kuhaistutuksissa pyritään käyttämään paikallisia kantoja.

Madeistutuksia voidaan tehdä merialueelle tukemaan paikallisia madekantoja. Madeistutukset pyritään toteuttamaan paikallisella kannalla.

Merialueella harjusistutukset toteutetaan meriharjus kannoilla.

Siikaistutuksissa käytetään jokien omaa kantaa tai Perämeren vaellussiikaa. Siikajoessa on arvion mukaan aikaisemmin esiintynyt nykyisen vaellussiian lisäksi toista pienikasvuisempaa siikakantaa, jota on kutsuttu paikallisesti ”lehtisiiksi”. ”Lehtisiian” kantojen arvellaan taantuneen vaellussiian istuttamisen myötä ja olisi tarpeen selvittää mahdollisuuksia ”lehtisiian” kannan elvyttämiseksi esimerkiksi istutustoiminnalla. Siikaistutukset toteutetaan pääasiassa jokisuille ja siikaistutusta käsitellään tarkemmin suunnitelman virtavesi -osiossa.

Muiden kalalajien istutukselle on aina erikseen tapauskohtaisesti anottava lupa ELY-keskuksesta.

#### 2.4.5 Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi

Kalasadamia ja veneenlaskupaikkoja on tarpeen ylläpitää ja huoltaa. Näiden paikkojen veneväylien ylläpito on myös tärkeää ja veneväyliä voi joutua ruoppaamaan mm. maan kohoamisen ja liikkuvan kiintoaineen takia.

#### 2.4.6 Suunnitelma kalastusta ja kalakantoja koskevan seurannan järjestämisestä

Raahan edustan merialueella toteutetaan kalataloudellista yhteistarkkailua. Yhteistarkkailun tuloksia sekä muita vastaavia seurantoja voidaan hyödyntää kalakantoja koskevassa päätöksenteossa.

Tämän lisäksi osakaskunnissa voidaan toteuttaa kohdennettuja kalastustiedusteluja tarpeen mukaan. Mikäli kalatalousalue päättää toteuttaa omia kalastustiedusteluja, pyritään suunnitelmakauden aikana tiedustelut toteuttamaan sähköisinä tiedusteluina.

Mikäli kaupallisen kalastuksen saalistietoja on mahdollista saada kalatalousalueen käyttöön, hyödynnetään niitä kalakantojen tilan arvioinnissa.

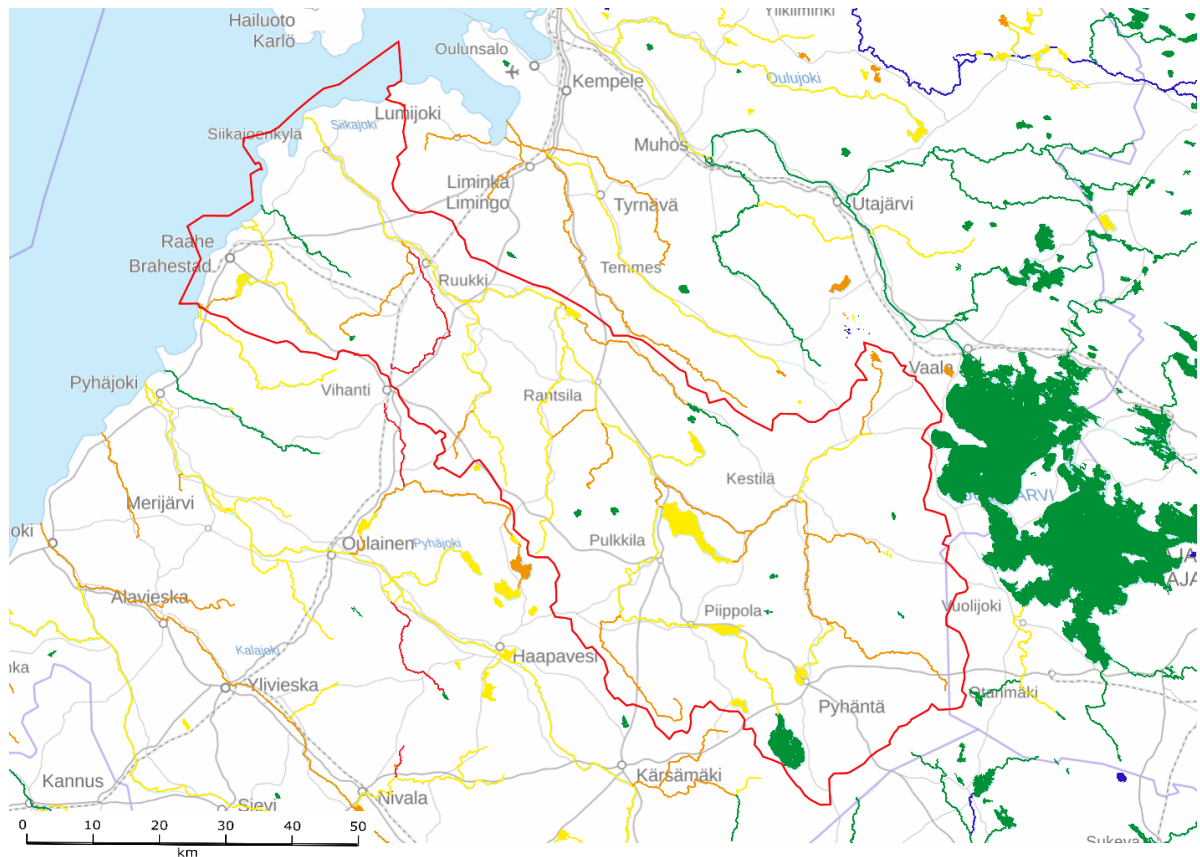
### 3 Suunnitelma virtavesien osa-alueelle

#### 3.1 Virtavedet ja niiden nykytila

Kalatalousalueen merkittävien jokivesistö on Siikajoki sekä siihen kuuluvat sivu-uomat. Siikajoen suurin sivu-uoma on Lamujoki ja muita merkittäviä sivu-uomia ovat Luohuanjoki, Neittevänjoki, Mulkuanjoki ja Pyhännänjoki.

Siikajoen pääuoma on noin 160 km pitkä alkaen Kajaanin kaupungin alueelta ja laskien Siikajoen kunnassa Perämereen. Joen valuma-alueen pinta-ala on noin 4 318 km<sup>2</sup> ja vesistön järvisyysaste on 2,2 % (Järviwiki).

Siikajoen pääuoman ekologinen tila arvioitiin viimeisimmässä vuoden 2019 arvioinnissa pääasiassa tyydyttäväksi. Siikajoen valuma-alueen suovaltaisuudesta johtuen vesi on humuksista ja väriltään tummaa. Myös ravinnepitoisuudet ovat korkeita ja kuvastavat pääasiassa rehevää veden laatua. Veden laatu on yleisesti parempi Siikajoen pääuomassa ja Lamujoessa kuin pienemmissä sivujoissa.



Kuva 12. Siikajoen vesistön pintavesien ekologinen tila

Siikajoen alaosalla ja Pattijoen vesistöissä ei nykyisin ole täydellisiä kalan kulkemisen estäviä vaellusesteitä. Siikajoen alaosalla Ruukinkoskessa ja Pöyryssä sijaitsee voimalaitokset, joihin on rakennettu vuosina 1988–1989 kalatiet. Lisäksi Pöyryn voimalaitoksen pohjoisrannalle valmistui uusi kalatie vuonna 2000. Voimalaitospatojen lisäksi Siikajoessa kalojen vapaata liikumista estävät mm. Lämänkoski, Uljuan tekojärven ohittavan vanhan uoman yläpäässä sekä Kortteisen ja Iso Lamujärven säännöstelypadot Lamujoessa. Viime aikoina on suunniteltu Pöyryn laitoksen purkamista ja kosken ennallistamista, mikä parantaisi entisestään vaelluskalojen elinolosuhteita Siikajoen vesistöissä.

Jokialueita kuormittaa etenkin maa- ja metsätalous. Valuma-alueilla metsätalouden tarpeisiin toteutetut soiden ja metsien ojitukset lisäävät yleisesti jokivesien kiintoaine- ja ravinnekuormitusta.



Valuma-alueiden ojittaminen vaikuttaa myös jokivesien virtaamiin äärevöittämällä tulva- ja alivirtaamakauden virtaamia. Voimakkaat tulvat lisäävät myös eroosiota ja aiheuttavat törmävyörymiä ja vastaavia haittoja.

Siikajoen vesistöissä on myös aikoinaan toteutettu koskiuomien muokkauksia mm. tulvasuojelullisista syistä. Koskiuomien muokkaukset ovat omalta osaltaan myös muokanneet vesistöä ja vaikuttaneet kalojen elinolosuhteisiin vesistöissä. Vuosien 2009–2013 välisenä aikana Siikajoella toteutettiin laajasti kalataloudellisia kunnostuksia. Yhteensä Lämsänkосki-meri välisellä alueella kunnostuksia on toteutettu noin 113 virtavesihehtaarin alalla.

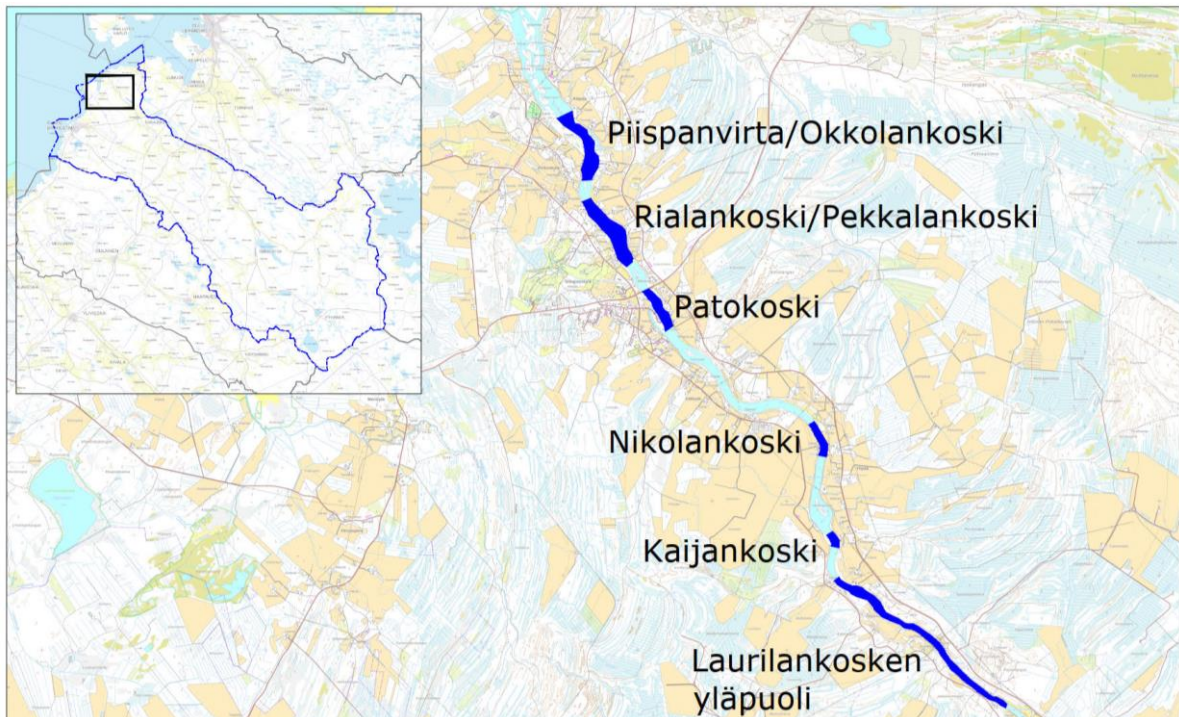
Pattijoki saa alkunsa Möykkyperän Haukilammesta ja joki laskee mereen Raahen pohjoispuolella. Pattijoella on pituutta 34 km ja putouskorkeutta on 97 metriä. Pattijoen valuma-alue on noin 141 km<sup>2</sup>. Pattijoen virtaamaa säädellään ohjaamalla osa joen virtaamasta Haapajärven tekojärveen. Haapajärven tekojärven avulla on turvattu Raahen terästehtaan makea veden saantia. Terästehtaan tuotantomuutosten seurauksena tarve ohjata vettä Haapajärven tekojärveen on vähentynyt ja viime aikoina on selvitetty mahdollisuutta ohjata aikaisempaa suurempi vesimäärä Pattijoen pääuomaan.

Pattijoen uomaa on muokattu 1800-luvulta lähtien maatalouden ja tulvasuojelun tarpeisiin. Uomamuokkausten arvioidaan heikentäneen kalojen elinolosuhteita Pattijoessa (Kunnostus tarveselvitys ELY).

Kolmas kalatalousalueella sijaitseva merkittävä mereen laskeva joki on Olkijoki. Olkijoki sijaitsee Raahen pohjoispuolella ja pituudeltaan noin 15 km. Olkijoki on suurelta osin kangasmailla kulkeva virtaamaltaan melko pieni joki.

### 3.1.1 Koskialueet

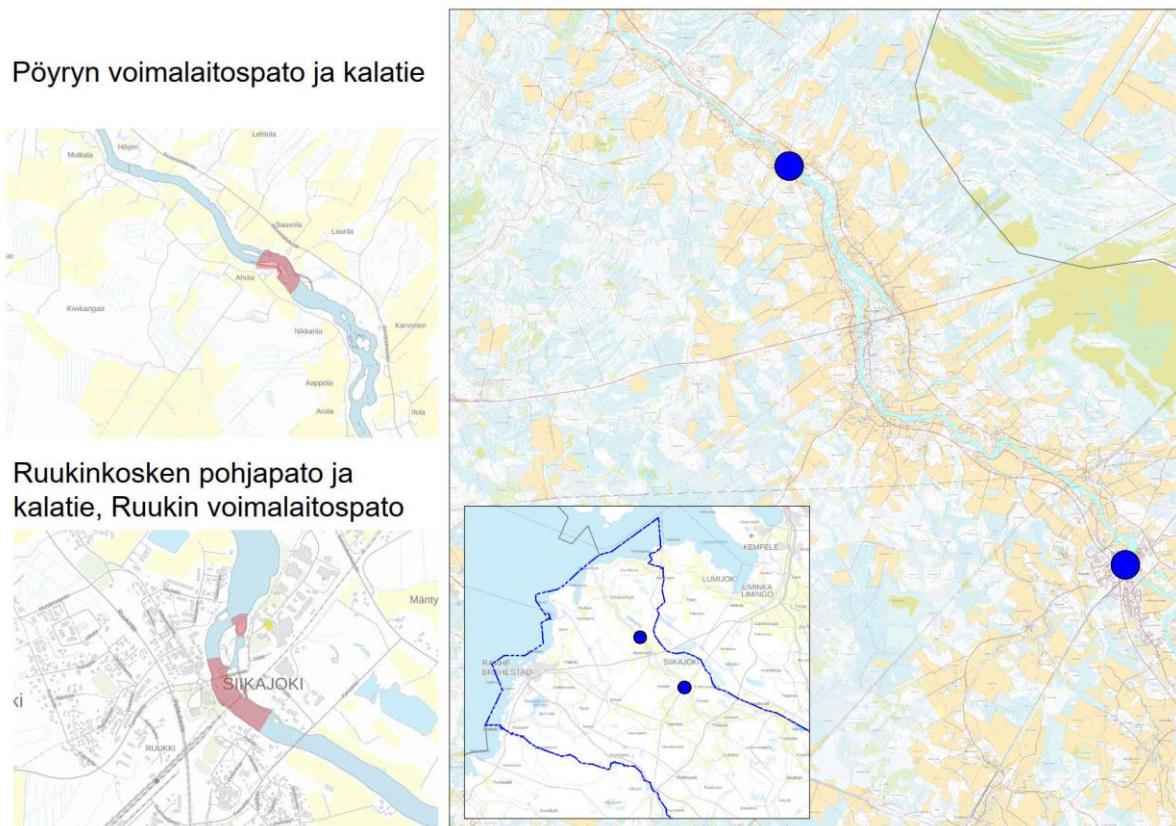
Kalatalousalueella sijaitsevista koskialueista ei ole kalatalousalueen käytössä kattavaa tietoa. Koskialueet on tarpeen selvittää mm. kalastonhoitomaksuista jaettavien korvausten jakamista varten sekä kalataloudellisten kunnostusten ja kalastuksen ohjauksen suunnittelua varten. Koskialueista laaditaan kattava karttaesitys alla olevaa Siikajoen osakaskunnan koski ja virta-aluekarttaa vastaavalla tavalla (kuva 13).



### Kuva 13. Siikajoen osakaskunta, koski- ja virta-alueet

#### 3.1.2 Rauhoitusalueet voimalaitosten kohdalla

Siikajoen pääuomassa on olemassa olevia rauhoitusalueita Pöyryn ja Ruukinkosken voimalaitosten yhteydessä. Voimalaitosten rauhoitusalueet on esitetty kuvassa 14.



Kuva 14. Lainmukaiset rauhoitusalueet Pöyry ja Ruukinkoski

#### 3.2 Kalastuksen ja kalakantojen nykytila virtavesialueilla

Siikajoki on ollut aikoinaan merkittävä lohijoki, mutta mm. ympäristön tilan muutosten johdosta joen alkuperäinen lohikanta on hävinnyt. Nykyisin lohta istutetaan jokeen poikasina ja merivaelluksen läpikäyneitä lohia joessa esiintyy satunnaisesti.

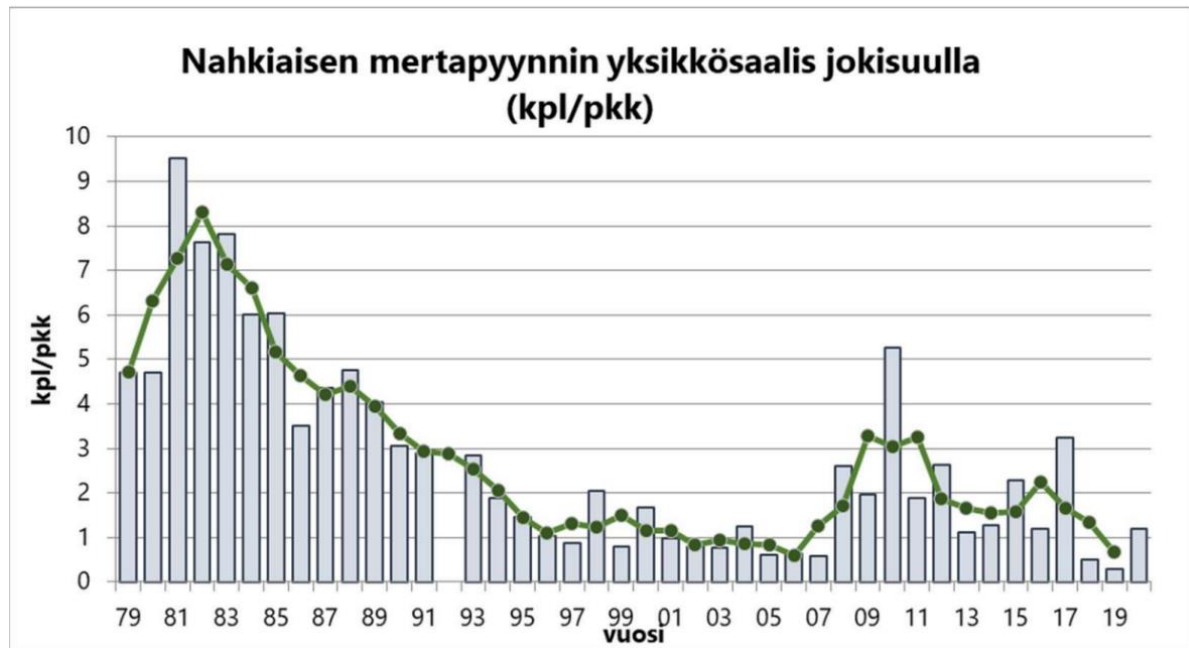
Siikajokeen alaosalle nousee vaellussiikaa kudulle. Siian merkittävimmät kutualueet sijaitsevat joen alajuoksulla joen alimmilla koskilla. Siikaa kalastetaan joesta mm. perinteiseen tyyliin lippoamalla. Lippoaminen on ollut merkittävä tapa pyytää vaellussiikoja. Lippoamalla pyydetään emosiikoja ennen kaikkea kalanviljelyn tarpeisiin. Syksyisin lippoamalla pyydetty emosiit on lypsetty mädistä ja mäti on toimitettu Pyhäjoen kalanviljelylaitokselle siianpoikasviljelyä varten. Seuraavana keväänä vasta-kuoriutuneet siianpoikaset on istutettu joen alajuoksulle tai jokisuulle. Viime aikoina lippoamalla ei ole saatu riittävästi siikoja kalanviljelyn tarpeisiin ja mädin hankintaa on tavoitteena toteuttaa tulevaisuudessa jokisuulla rysäpyynnillä. Pyhäjoen hautomo, istutus keväällä vk poikasina

Siikajoessa sivu- ja latvavesistöissä saattaa esiintyä vielä alkuperäisiä taimenkantoja, minkä selvittämiselle olisi selkeä tarve. Pääuomassa esiintyvä taimen arvioidaan olevan kuitenkin pääasiassa peräisin istutuksista. Istutuksista peräisin olevat taimenet voivat olla perimältään sekoittunutta taimenkantaa, sillä aikaisemmin taimenen istutuskantaa ei ole tarkemmin säädely.

Siikajoen vesistön taimenkanta ei ole nykyisin määrällisesti kovin runsas, mutta vesistöllä on potentiaalia kehittyä merkittäväksi taimenen poikastuotantoalueeksi.

Siikajoen alaosa on merkittävää nahkiaisen pyyntialuetta. Nahkiaisen tärkein pyyntialue sijaitsee noin kolmen kilometrin matkalla jokisuulta ylävirtaan päin. Tältä alueelta pyydetään vuosittain noin 90 % Siikajoen nahkiaissaaliista. Nahkiaisia pyydetään joen alajuoksun lisäksi satunnaisesti mereltä noin 16 km etäisyydelle Pöyryn voimalaitokselle saakka.

Siikajoen nahkiaissaalis on heikentynyt 1990 luvulta lähtien. Nahkiaiskannan heikkenemiseen arvioidaan olevan samoja syitä kuin vaelluskalakantojen heikkenemisellä. Vaellusesteiden sekä muutoksien jokiuomissa ja valuma-alueilla arvioidaan vaikuttaneen nahkiaiskantoihin heikentävästi. Kiintoaineksen lisääntyminen jokiuomassa ja virtausten äärevöityminen vaikuttaa myös nahkiaisen lisääntymis- ja elinolosuhteisiin (Ahma 2014).



Kuva 15. Kirjanpitokalastuksen nahkiaissaaliita vuosien 1979–2020 välisenä aikana. Siikajoen yhteistarkkailu 2020 Ahma

Siikajoen vesistössä esiintyy luontaisesti lisääntyviä harjuskantoja. Esiintymisalueillaan harjus on paikallisesti merkittävä saalislaji ja harjuksella on myös kalastusmatkailullista arvoa. Harjus on haluttu saalislaji harrastuskalastajien keskuudessa ja esiintymisalueillaan tärkeä laji kalastusinnokkuuden lisääjänä.

Kirjolohta istutetaan pyyntikokoisena Siikajoen vesistöön mm. turvetuotannon velvoiteistutuksena. Kirjolohen saatavuus istutuskäyttöön on yleensä hyvä ja kirjolohella on merkitystä kalastusinnokkuuden lisääjänä. Kirjolohi on Suomen luonnossa vieraslaji, joka ei pysty lisääntymään Suomen olosuhteissa. Kirjolohi vaikuttaa kuitenkin aina istutuspaikalla luontaiseen kalastoon, minkä vuoksi kirjolohi-istutuksista olisi hyvä pyrkiä eroon pitkällä aikavälillä.

Siikajoen sivu-uomassa Lamujoessa esiintyy jokirapua. Rapurutto on hävittänyt jokirapukantoja Siikajoen pääuomasta sekä Lamujoen alaosilta, mutta Lamujoen yläosilla esiintyy edelleen vahva jokirapukanta. Siikajoen osakaskunta siirtoistutti vuonna 2021 Lamujoelta jokirapuja Siikajokeen alueille, mistä rapurutto on hävittänyt aikaisemman jokirapukannan.

Siikajoella ei ole käytössä yhteislupa-alueita, vaan virtavesialueilla kalastetaan vesialueen omistajan myöntämällä kalastusluvulla.



Pattijoessa esiintyy oma geneettisesti eriytynyt taimenen luonnonkanta. Lisäksi Pattijoessa esiintyy harjusta sekä tyypillisiä makean veden lajeja. Pattijoen taimenkannan tilaa on edistetty Taimen -hankkeen avulla, missä on ollut mukana mm. Perämeren kalatalousyhteisöjen liitto, vesialueen omistajat sekä Pattijoen kalastajain seura. Taimen – hankkeeseen on kuulunut Pattijoen taimenen viljelykannan ylläpitoa ja poikasistutuksia.

Pattijoen kalastusjärjestelyistä vastaavat vesialueen omistajat sekä Pattijoen kalastajain seura, joka on vuokrannut vesialueita Pattijoessa. Vesialueen omistajia Pattijoella ovat Pattijoen jakokunta, Palo-Savonlahden yhteisten vesialueiden osakaskunta ja Olkijoen yhteisten maa- ja vesialueiden osakaskunta.

Olkijoessa esiintyy luonnonvaraista harjusta ja lisäksi jokeen nousee nahkiainen kutemaan. Olkijokeen on istutettu Pattijoen kantaa olevaa taimenta, mutta istutuksista peräisin oleva taimenkanta arvioidaan heikoksi. Olkijoella on paikallista kalataloudellista arvoa ja lisäksi se on luonnon monimuotoisuuden kannalta merkittävä jokialue.

### 3.3 Suunnitelma virtavesien kalakantojen kehittämiseksi

#### 3.3.1 Tavoitteet ja osatavoitteet virtavesien kehittämistoimenpiteiksi

Virtavesien kalakantoja ja vaelluskalakantoja kehitetään suuntaan, jossa kalakannat lisääntyvät luontaisesti. Virtavesien kalakantojen kehittämisen päätavoitteet liittyvät vaelluskalojen kutu- ja poikastuotantomahdollisuuksien parantamiseen ja vaellusedellytysten parantamiseen.

**Osatavoite 3.** Vaeltavan taimenen kutukanta Siika- ja Pattijoessa kasvaa ja poikastuotanto lisääntyy. Tavoitteen saavuttamiseksi voidaan tarvita kalastuksen säätelyä syönnösvaellusreiteillä sekä kutupaikka- ja poikastuotantoalueiden kunnostuksia. Tavoitteen onnistumista mitataan jokialueilla mm. saalistietojen, kutupesäinventointien ja sähkökoekalastusten tulosten avulla.

**Osatavoite 4.** Siikajoen vesistön jokirapukanta kasvaa. Tavoitteen saavuttamiseksi vesistön yläjuoksun niistä osista, missä on vahva jokirapukanta, siirtoistutetaan jokirapua uusille alueille. Rapuruton riskeistä ja ravustustavoista tiedotetaan rapuruton uusiutumisen riskin pienentämiseksi. Tavoitteen onnistumista mitataan vuotuisen jokirapusaaliin kehittämisellä.

**Osatavoite 5.** Siikajoen nahkiaiskanta kasvaa. Nahkiaisien lisääntymisalueita ja poikastuottoa saadaan parannettua noususteiden poistolla, valuma-alue- ja uomakunnostuksilla sekä kalastuksen säätelyllä. Tavoitteen onnistumista mitataan nahkiaissaaliin määrällä.

**Osatavoite 6.** Siikajoen vesistön taimenen ja harjuksen kantojen tila selvitetään. Suunnitelmakauden aikana pyritään selvittämään taimenen ja harjuksen luonnonkantojen esiintyminen Siikajoen vesistössä. Selvittämisessä hyödynnetään jo olemassa olevaa tietoa ja lisäksi vähän tunnettujen alueiden tilaa pyritään selvittämään aktiivisesti. Huonosti tunnettujen alueiden tilaa voidaan selvittää mm. koekalastusten sekä tiedustelujen avulla. Luonnonkantojen esiintymisen selvittäminen on tärkeää vesistön kunnostus- ja kalalajien kotouttamistoimien suunnittelun kannalta. Tavoitteen onnistumista mitataan kalastoltaan selvitettyjen vesistöjen määrällä.

**Osatavoite 7.** Vaellussiikakannan tila paranee. Vaellussiian emokalapyynti Siikajoessa on alkanut tuottaa entistä huonompaa tulosta. Suunnitelmakauden aikana vaellussiian elinolosuhteita ja kannan tilaa pyritään parantamaan istutustoiminnalla, elinympäristö- ja kutupaikkakunnostuksilla. Tavoitteen onnistumista mitataan emokalapyynnin tuottavuudella.

**Osatavoite 8.** Siikajoen lehtisiikakanta on ollut kalastajien mukaan vuosikymmeniä sitten kohtalainen/hyvä. Suunnitelmakauden aikana selvitetään lehtisiikakannan tila ja elinolosuhteet sekä tehdään poikasistutuksia mahdollisuuksien mukaan.

**Osatavoite 9.** Kalastusmatkailun kehittymisen edellytyksiä parannetaan virtavesialueilla. Etenkin Siikajoen vesistöissä on mahdollisuuksia kehittää kalastusmatkailun mahdollisuuksia mm. merkittyjen retkeilyreittien, tuli- ja taukopaikkojen sekä veneenlaskupaikkojen rakentamisella. Lupien saamisen helpottaminen sekä tiedon saatavuuden parantaminen mahdollistavat kalastusmatkailun kehittymistä ja alueen tunnettavuutta myös kalatalousalueen ulkopuolisten kalastajien keskuudessa. Tavoitteen onnistumista voi mitata kalastajilta saatavan palautteen avulla ja myytyjen kalalupien määrällä.

**Osatavoite 10.** Vaellusesteiden määrä vähenee. Kalatalousalueen virtavesialueilla on edelleen kalojen vaellusesteitä. Tavoitteena on saada vähennettyä vaellusesteiden määrää ja lisätä vaelluskalojen elintilaa. Tavoitteen onnistumista mitataan purettujen tai ohitettujen vaellusesteiden määrällä ja vaellusesteiden poistoon tähtäävien hankkeiden määrällä.

*Taulukko 9. Kalakantojen ja kalastuksen osatavoitteet virtavesialueilla.*

Kalakannat		
Osatavoite 3.	Keinot	Mittarit
Taimenen luonnonkierron elvyttäminen	Rauhoitusalueet, kalastuksen sääätely, kunnostustoimet, istutus	Sähkökalastukset, kutupesäinventoinnit
Osatavoite 4.		
Siikajoen jokirapukanta kasvava	Siirtoistutus, tiedotus rapurutosta ja ravustustavoista	Saalistiedot
Kalastus		
Osatavoite 5.		
Siikajoen nahkiaiskanta kasvava	Uoma- ja valuma-alue kunnostukset, vaellusesteiden poisto, kalastuksen sääätely	Saalistiedot
Osatavoite 6.		
Siikajoen luonnon taimenen ja harjuksen kantojen tila selvitetään	Tiedustelut, eri toimijoiden laatimat raportit, koekalastukset	Selvitettyjen vesistöjen määrä
Osatavoite 7.		
Siikajoen vaellussiika kannan tila paranee	Elinympäristökunnostukset, uoma- ja valuma-alue kunnostukset, istutus	Emokalapyynnin tuottavuus
Osatavoite 8.		
Selvitetään lehtisiikakannan tila ja kannan elvytysmahdollisuudet	Tiedustelut, eri toimijoiden laatimat raportit, istutus, kunnostustoimet	Saalistiedot
Osatavoite 9.		
Kalastusmatkailun palveluiden kehittäminen	Vaellusreitit, tulipaikat, veneenlaskupaikat, lupien saanti, tiedon saatavuus	Kalastaja palautteet, lupien myyntimäärä, uudet taukopaikat ja muut rakenteet
Osatavoite 10.		
Vaellusesteiden poisto	Esteiden purku, ohitusuomat	Poistetut esteet, hankkeet

### 3.3.2 Ehdotuksen virtavesien kalastuksen sääätelytoimenpiteistä

Tarvittaessa taimenen ja harjuksen viehekalastusta voidaan rajoittaa esimerkiksi kalastajien määrän rajoituksilla tai ajallisilla ja alueellisilla rajoituksilla. Kalastusrajoitusten tavoitteena on turvata hyvä poikastuotanto sekä kalakantojen kestävä hyödyntäminen.



Taimenen kotiutusalueilla suositellaan kotiutustoimien alussa laajoja kalastusrajoituksia tai rauhoitusalueita. Mikäli luontaisesti lisääntyvän taimenkanta elpyy, taimenen kalastus voidaan sallia kalastuslain sallimalla tavalla.

Taimenen kotiutusalueisiin kuuluvilla jokialueilla esiintyy myös muuta kalastoa. Jokireittien muun kalaston hyödyntäminen tulee kuitenkin mahdollistaa taimenen kotiutusalueiden kalastussäännöksiä suunniteltaessa. Passiivisista pyydyksistä verkkojen käyttö suositellaan kiellettäväksi jokialueilla ja lähtökohtaisesti elävänä kalan vapauttamisen mahdollistavien pyydysten käyttö sallitaan.

Nahkiaisien pyynnin rajoituksilla voidaan vaikuttaa nahkiaisien kutukannan kokoon. Rajoitusten avulla voidaan yrittää parantaa nahkiaisien lisääntymistä ja pyrkiä nostamaan nahkiaiskannan kokoa. Nahkiaisien pyynnin säätelyllä pyritään nostamaan nahkiaissaalista tulevaisuudessa.

Pattijoen kalastusjärjestelyissä on huomioitava kalastuslain säädökset luonnonvaraisen taimenen osalta. Rasvaevällinen taimen on suunnitelman tekohetkellä rauhoitettu ja vapautettava aina takaisin vesistöön. Rasvaevällisen taimenen vapautusvelvollisuudesta voi olla hyvä tiedottaa joella kalastavia.

### 3.3.3 Suunnitelma virtavesien kunnostustoimenpiteistä

Siika- ja Pattijoen valuma-alueilla ja uomissa toteutettavat kunnostustoimet hyödyttävät niin paikallisia kuin vaelluskalalajeja sekä jokirapua. Kunnostustoimenpiteet, jotka parantavat vesistöjen veden laatua sekä vesitasetta parantavat kalojen ja rapujen elinolosuhteita. Jokiuomissa toteutettavat kalataloudelliset kunnostukset parantavat kalojen ja rapujen elinympäristöä sekä luovat mahdollisuuksia kantojen runsastumiselle.

Virtavesikunnostuksien toteuttamiselle valitaan ensisijaiset kohteet käytävissä olevien resurssien mukaan. Kohteiden valinnassa huomioidaan kunnostuskohteen saavutettavuus, kunnostustarpeen suuruus ja kustannuksen sekä kunnostuksesta arvioitu saavutettavan hyödyn määrä. Kunnostuskohteilla on tarpeen arvioida veden laatua, vesiensuojelutoimenpiteiden tarpeellisuutta sekä kalaston kannalta tarpeellisen veden määrän riittävyyttä.

Taimenen kotiuttamismahdollisuuksia voidaan testata ennen varsinaisia kunnostustoimia pienimuotoisilla mätirasiaistutuksilla. Mätirasia-istutuksilla voidaan kokeilla mädin selviytymistä kunnostuskohteella, kuoriutuvien poikasten selviytymistä sekä poikasten selviytymistä yli vuoden vanhoiksi poikasiksi. Mätirasiakokeilujen seuranta vaatii sähkökoekalastusta tai vastaavaa seurantatutkimusta.

Suunnitelmakauden aikana on tarkoitus toteuttaa kalataloudellisia kunnostuksia ainakin Siikajoen yläjuoksulla olemassa olevan suunnitelman mukaisesti. Myös Pattijoella olisi tarpeen toteuttaa kunnostustoimia vuonna 2012 valmistuneen kunnostustarvearvioinnin pohjalta.

Kalatalousalue pitää Pöyryn voimalaitoksen purkamista ja Pöyryn kosken ennallistamista tärkeänä tavoitteena. Kalatalousalue edistää omalta osaltaan tavoitteen onnistumista suunnitelmakauden aikana.

### 3.3.4 Suunnitelma virtavesien istutustoiminnasta

Virtavesialueelle istutettavat kalalajit ja niiden kannat on koottu taulukkoon 10. Istutuksissa käytetään eri kalalajien kannanhoidollisista syistä tiettyjä viljeltyjä kalakantoja ja istutusten pääasiallisena tavoitteena on luoda luontaisesti lisääntyviä kalakantoja alueelle.

*Taulukko 10. Käytettävät istutuslajit sekä niiden kannat.*

Laji	Kanta
<b>Meritaimen</b>	Paikalliset kannat, Lestijoen kanta
<b>Harjus</b>	Paikalliset kannat, Iijoen kanta
<b>Siika</b>	Paikalliset kannat, Perämeren vaellussiika
<b>Kirjolohi</b>	Viljelykannat, istutuksista pyritään luopumaan pitkällä aikavälillä, vieraslaji
<b>Kuha</b>	Käytetyt kannat, istutusluvasta sovittava aina tapauskohtaisesti ELY-keskuksen kanssa
<b>Jokirapu</b>	Ensisijaisesti siirtoistutuksena oman vesistön kanta, muiden kantojen istutusluvasta aina sovittava tapauskohtaisesti ELY-keskuksen kanssa
<b>Muut kalalajit</b>	Istutusluvasta aina sovittava tapauskohtaisesti ELY-keskuksen kanssa

Ensisijaisesti virtavesikohteilla, missä esiintyy oma geneettisesti eriytynyt taimenkanta, pyritään parantamaan oman taimenkannan tilaa elinolosuhteita parantamalla. Mahdollinen tuki-istutus luontaiselle taimenkannalle pyritään toteuttamaan paikallisella taimenkannalla. Muuten meritaimenen istutuksessa käytetään Lestijoen kantaa.

Taimen istutukset toteutetaan pääasiassa mätirasia tai pienpoikasistutuksina. Tavoitteena taimenistutuksissa on kotiuttaa taimen istutusalueelle tai parantaa virtavesialueen olemassa olevan luontaisesti lisääntyvän taimenkannan tilaa. Pyyntikokoisten taimenten istutusta pyyntiä varten ei kalatalousalueen virtavesille suositella, sillä päätavoite virtavesien kalakantojen hoidossa on edistää luontaisesti lisääntyvien kantojen tilaa. Lisäksi samalla koskialueella esiintyvä luonnonkutuinen taimen ja pyyntiä varten istutettu taimen voivat sekoittua saaliissa, jolloin saaliiksi otettavien taimenten joukossa voi olla luonnonkutuista taimenkantaa.

Siikaistutuksissa pyritään käyttämään Siikajoessa ensisijaisesti Siikajoen oman kantaa. Muuten istutuksissa käytetään Perämeren vaellussiikakantaa.

Harjusta voidaan istuttaa tuki-istutuksena alueille, missä harjusta esiintyy nykyään ja lisäksi harjusta voidaan yrittää kotiuttaa istutusten avulla uusille alueille. Harjus istutukset pyritään toteuttamaan ensisijaisesti omalla paikallisella kannalla ja toissijaisesti istutuksissa käytetään Iijoen kantaa.

Kirjolohta voidaan käyttää jokialueilla istutuskalana. Kirjolohi lisää kalastuksen kiinnostavuutta ja sitä käytetään pyyntikokoisena istukkaana mm. joissakin velvoiteistutuksissa. Kirjolohi on vieraslaji, jonka istutuksesta pyritään luopumaan pitkällä aikavälillä.

Kuhaa on istutettu kokeilu mielessä mm. Siikajoen alaosalle. Suunnitelmakaudella jokialueille ei pääsääntöisesti tulla tekemään kuhaistutuksia, mutta esimerkiksi jokien alaosille ja merisuistoille voidaan suunnitella kuhaistutuksia. Kuhaistutuksissa pyritään käyttämään mahdollisimman läheistä kantaa ja kuhaistutusten luvista tulee aina sopia erikseen ELY-keskuksen kanssa.

Jokirapua voidaan istuttaa lähtökohtaisesti oman vesistön kannalla esimerkiksi Lamujoesta vesistön muihin osiin. Oman vesistön kannalla samassa vesistössä tapahtuvat siirtoistutukset eivät vaadi erillistä lupaa, mutta muissa rapuistutuksissa on aina annettava tapauskohtainen lupa ELY-keskuksesta.

Muiden kalalajien istutusta ei lähtökohtaisesti katsota tarpeelliseksi. Mikäli muiden kalalajien istutus-tarvetta ilmenee, anotaan istutuslupaa tapauskohtaisesti ELY-keskuksesta.

### 3.3.5 Suunnitelma raputaloudesta

Jokirapua esiintyy kalatalousalueen virtavesissä mm. Lamujoessa sekä järviolueista ainakin Pyhännän-järvessä. Kansallisessa rapustrategiassa (Erkamo ym. 2019) kalatalousalueen vedet on luokiteltu jokiravun suojavyöhykealueeksi. Suojavyöhyke status tarkoittaa sitä, että alueen jokirapukannat yritetään pitää strategian mukaisesti mahdollisimman elinvoimaisina, jokirapua yritetään kotiuttaa uusille soveliaille alueille sekä vahvistaa taantuneita jokirapukantoja.

Jokirapukantoja pyritään vahvistamaan istutustoiminnalla sekä elinympäristökunnostuksilla. Jokien valuma-alueilla tehtävät suojelutoimet sekä jokiuomissa toteutettavat kunnostustoimet edistävät jokiravun elinolosuhteita. Kunnostustoimia suunniteltaessa myös jokiravun elinympäristön vaatimukset sekä jokiravun biologiset vaatimukset on syytä ottaa huomioon. Kunnostustöiden toteutustavoissa ja toteutusajassa huomioidaan rapujen mahdollinen esiintyminen ja kunnostustoimia toteutetaan siten, että niistä koidu haittaa jokiravulle.

Nykyisiä jokirapukantoja ei arvioida niin vahvoiksi, että niillä olisi erityistä merkitystä kaupalliselle pyynnille tai rapumatkailulle. Rapukantojen pyyntiä voidaan tarvittaessa ohjata esimerkiksi alamittamääräyksillä tai alueellisilla rauhoituksilla sekä rajoituksilla. Pynnin rajoittamista kannattaa toteuttaa tilanteen mukaan, mikäli jokirapualueilla havaitaan esimerkiksi kovasta pyyntipaineesta johtuvaa rapukannan heikkenemistä.

Jokirapukantojen hoidossa ja hyödyntämisessä panostetaan tiedotukseen rapuruton leviämisen estämiseksi. Lisäksi kalatalousalueen kalastajia tiedotetaan täpläravun aiheuttamista ongelmista jokirapuvesistöissä. Tiedottamisen avulla ehkäistään myös luvattomien rapuistutusten toteuttamista. Lähtökohtana rapuistutuksille pidetään ELY-keskukselta saatua lupaa istutusten toteuttamiseksi, jolloin vältytään tekemästä virheitä rapuistutuksissa. Tiedottamisen lisäksi rapukantojen tilaa seurataan esimerkiksi saalistietojen tai kalastuskyselyiden avulla. Seurannan avulla rapukannan hoidosta on helppompäättää ja seuranta myös auttaa jokirapukannan kotiutustoimenpiteiden suunnittelussa.

### 3.3.6 Suunnitelma virtavesien seurannasta

Siikajoen vesistöissä toteutetaan ympäristön tilan seurantaa ja kalataloudellisia tarkkailuja useiden toimijoiden tekemänä. Näiden seurantojen tuloksia hyödynnetään myös kalatalousalueen päätöksenteossa. Tällä hetkellä on menossa mm. Pöyryn padon kalateiden seurantatutkimus Luken toimesta.

Kalatalousalue hyödyntää mm. velvoitetarkkailuista ja yliopistojen tai yhdistysten tekemistä tutkimuksista saatavaa tietoa virtavesialueiden kalaston tilasta.

Virtavesien kunnostusalueilla taimenen ja harjuksen poikastuotantoa voidaan seurata mm. sähkökoekalastuksilla ja kutupesäinventoinneilla. Kunnostusprojekteissa on tärkeää suunnitella aina seurantatutkimus kunnostusalueille, minkä perusteella kunnostustoimien tuloksellisuutta voidaan arvioida. Kunnostustöiden seurannan avulla voidaan arvioida lisätoimien tarpeellisuutta sekä suunnitella tarpeen mukaan uusia kunnostustoimia.

Kalasaalista voidaan seurata kattavilla saalisilmoituksilla. Saalisilmoituksista saatava tieto on arvokasta alueen virtavesien kalakantojen tilan seurannan ja kehittymisen arvioinnin kannalta. Saalisilmoituksia olisi mahdollista kerätä sähköisesti esimerkiksi kalatalousalueen omien nettisivujen kautta.

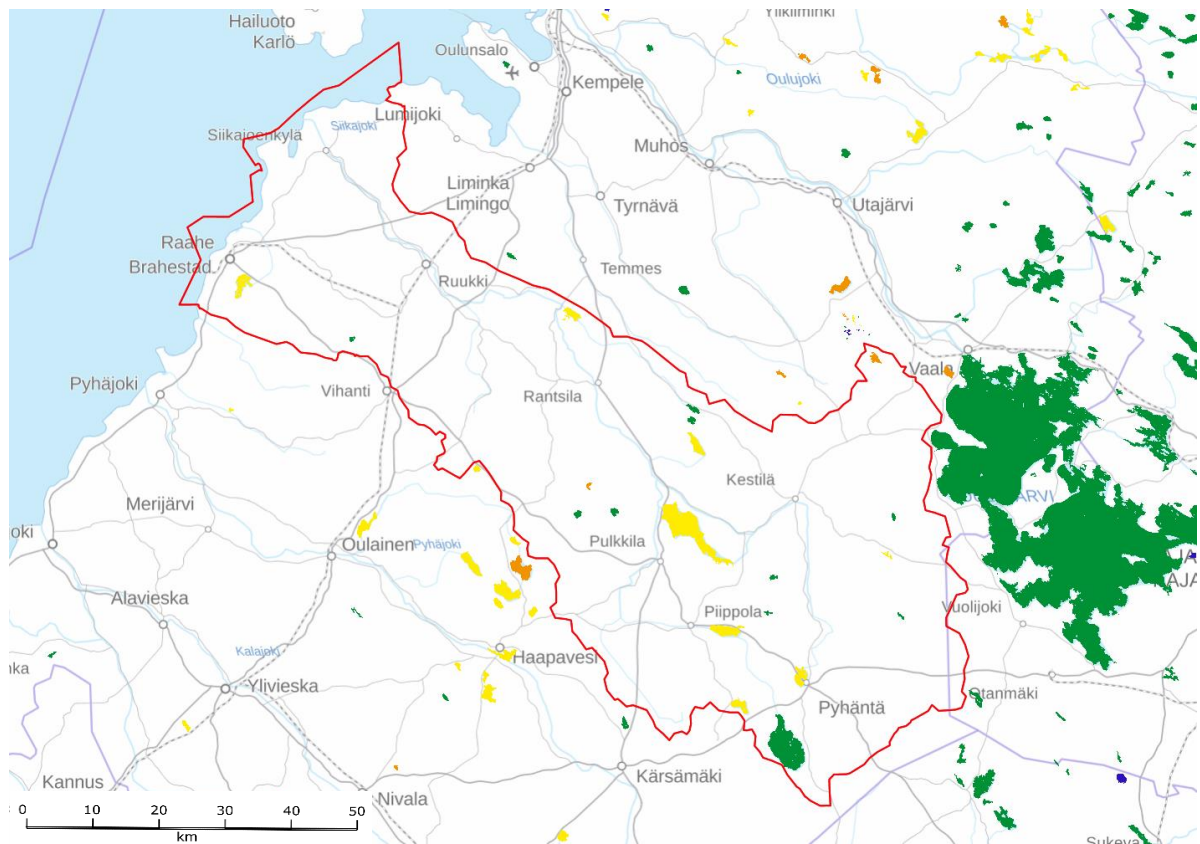
## 4 Suunnitelma järvien osa-alueelle

### 4.1 Suuret järvet

#### 4.1.1 Suurten järvien nykytila

Kalatalousalueen merkittävimmät järvet sijaitsevat Siikajoen valuma-alueella joen keski- ja yläosilla. Kalatalousalueen pinta-alaltaan suurin järvi on Iso Lamujärvi, jonka pinta-ala on 2 585 ha. Muiden järvien pinta-ala on alle 1 000 ha, Iso Lamujärven lisäksi 9 muuta järveä on pinta-altaan yli 100 ha. (Taulukko 11.) Yhteensä suurten järvien pinta-ala 4 546 ha.

Erinomaisessa ekologisessa tilassa olevia järviä ei kalatalousalueella ole mm. maankäytöstä johtuvista syistä. Hyvässä ekologisessa tilassa olevia järviä alueella ovat mm. Iso Lamujärvi, Mankilanjärvi ja Pyhännänjärvi. Tyydyttävässä ekologisessa tilassa alueen järvistä on mm. Vähä Lamujärvi. Alueen järviin vaikuttaa yleisesti maa- ja metsätalous ja etenkin metsäisillä valuma-alueilla on tehty runsaasti ympäristöä muokkaavia toimenpiteitä. Runsaat turvekankaiden ja soiden ojitukset vaikuttavat yleisesti alueen vesistöihin mm. lisäämällä ravinne-, kiintoaine- ja humuskuormitusta.



Kuva 16. Kalatalousalueen järvien ekologinen tila

Iso Lamun vesi on väriltään voimakkaasti humuksen värjäämää ja lievästi rehevää. Järven Ph on neutraali. Myös alueen muut järvet ovat tyyppillisesti humuspitoisia ja tummavetisiä.

Taulukko 11. Kalatalousalueen pinta-alaltaan yli 100 ha:n järvet ja niiden tunnetut syvyydet.

	Pinta-ala	Syvyys	Keskisyvyys
Iso Lamujärvi	2585 ha	11,7 m	3,2 m
Pyhännänjärvi	375 ha		
Kurranjärvi	363 ha		
Vähä-Lamujärvi	345 ha		
Mankilanjärvi	260 ha	1,0 m	0,4 m
Rokuanjärvi	164 ha	5,8 m	3,3 m
Järvitalonjärvi	135 ha		
Viitastenjärvi	115 ha		
Purasimenjärvi	104 ha		
Kivijärvi	100 ha		

#### 4.1.2 Suurten järvien kalaston ja kalastuksen nykytila

Iso Lamujärven kalastusta on seurattu mm. yhteistarkkailussa. Viimeisimmässä vuonna 2020 toteutetun tarkkailun perusteella Iso Lamujärven tärkein saalislaji on muikku. Muikkua pyydettiin pääasiassa nuotalla ja vähäisemmin verkoilla. Myös Rysällä pyydetty särkisaalis oli merkittävä, sillä Iso Lamujärvellä on toteutettu hoitokalastusta kalaston hyvän tilan ylläpitämiseksi (Taulukko 12.).

Taulukko 12. Vuoden 2020 Iso Lamujärven yhteistarkkailun kirjanpitokalastajien saalis. Ahma Oy.

Pyydys	Pyydystä käyttäneet kalastajat		Iso Lamujärvi									Yht. kg
	kpl	pkk	Ahven kg	Särki kg	Hauki kg	Kirjolohti kg	Muikku kg	Made kg	Kiiski kg	Kuore kg		
Verkot (# 38-55)	2	141	28,0	8,0	84,7	1,0		22,8				144,5
Muikkuverkot	3	53	4,5	4,5			35,3		13,3	2,0		59,6
Katiska	2	42	98,5	22,0	1,0			2,8				124,3
Nuotta	2	18	70,0	47,0	33,5		2220,0					2370,5
Rysä	1	15	94,5	420,5	108,8		94,5	5,5	52,0			775,8
Pilkki	2	16	24,2	8,0								32,2
		<b>Yhteensä (kg)</b>	<b>319,7</b>	<b>510</b>	<b>228</b>	<b>1</b>	<b>2349,8</b>	<b>31,1</b>	<b>65,3</b>	<b>2</b>		<b>3506,9</b>
		<b>Osuus (%)</b>	<b>9</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>67</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>		

Muiden järvien kalasto on pääasiassa tyyppistä järvikalastoa. Tärkeimmät saalislajit ovat yleensä hauki, ahven ja made. Pyhännänjärvessä on tämän lisäksi hyvä kuhakanta.

Suosittuja kalastuskohteita ovat myös mm. Viitastenjärvi ja Kivijärvi. Viitastenjärvelle on ulkopuolisilla kalastajilla mahdollista laskea oma vene, mikä nostaa järven suosiota kalastajien keskuudessa. Molemmilla järvissä on hyvä veden laatu ja osakaskuntien istutustoiminnan avulla järvissä esiintyy mm. siikaa ja kirjolohta. Molemmat järvet ovat vapakalastajien suosiossa ja avovesikauden lisäksi talvella pilkkiminen on suosittua molemmilla järvillä.

Järvialueilla kalastus perustuu vapakalastuksessa suurelta osin kalastonhoitomaksun kalastusoikeuteen. Muu luvanvarainen kalastus perustuu osakaskuntien ja vesialueiden myöntämiin lupiin. Varsinaisia yhteislupa-alueita järvillä ei vesialueiden pienuudesta johtuen ole käytössä.

#### 4.1.3 Suunnitelma suurten järvien kalakantojen ja kalastuksen kehittämiseksi

Hauki- ja ahvenkantoja voidaan tarvittaessa hoitaa kalastuksen säätelyllä. Nykyisen tasoinen kalastuksen ei kuitenkaan arvioida heikentävän näiden lajien kantojen elinvoimaisuutta eikä tällä hetkellä kalastuksen säätelylle arvioida olevan tarvetta.

Pyhännänjärvien kuhakantaa voidaan vahvistaa tuki-istutuksilla ja kuhan luontaisen lisääntymisen onnistumista parantaa kalastuksen säätelyllä. Verkkokalastusta voidaan säädellä ajallisilla tai alueellisilla



solmuvälirajoituksilla ja vapakalastusta voidaan tarvittaessa säädellä esimerkiksi alamittasäädöksillä, rauhoitusalueilla tai saaliskiintiöillä.

Hoitokalastuksella voidaan parantaa kalaston rakennetta ja parantaa vesistön kalataloudellista arvoa. Hoitokalastuksella voidaan vaikuttaa joissakin tapauksissa kalaston rakenteen lisäksi veden laatuun.

Hoitokalastusta kannattaa jatkaa niissä kohteissa, missä sitä on tehty aikaisemminkin. Ennen uusista hoitokalastuskohteista päättämistä tulee hoitokalastuskohteiden kalaston tila ja rakenne selvittää koekalastuksella tai muulla vastaavalla menetelmällä. Koekalastuksen voi toteuttaa mm. standardoituun verkkokalastusmenetelmään perustuvalla pyynnillä tai vaikkapa koenuottauksella. Tulosten perusteella voidaan päättää hoitokalastuksen tarpeellisuudesta sekä arvioida tarvittavien toimenpiteiden laajuutta ja työmäärää.

## 4.2 Tekojärvet

### 4.2.1 Tekojärvien nykytila

Kalatalousalueella sijaitsee kolme energiantuotannon ja tulvasuojelun tarpeisiin rakennettua tekojärveä. Suurin tekojärvistä on Uljuan tekojärvi (2 750 ha), Kortteisen tekojärvi (587 ha) ja Haapajärven tekojärvi (436 ha) ovat selkeästi pinta-alaltaan Uljuan tekojärveä pienempiä. Tekojärvien suurin syvyys voi vaihdella huomattavasti ja syvyys on riippuvainen säännöstelymääräyksistä, missä mm. asetetaan rajat suurimmalle vedenkorkeuden säännöstelyvälille (*Taulukko 13.*). Yhteensä tekojärvien pinta-ala on 3 763 ha.

*Taulukko 13. Kalatalousalueen tekojärvien pinta-alat ja suurimmat tunnetut syvyydet.*

	Pinta-ala	Syvyys
Uljuan tekojärvi	2 750 ha	11 m
Kortteisen tekojärvi	587 ha	
Haapajärven tekojärvi	436 ha	7 m

Tekojärvet on perustettu aikoinaan suo- ja turvemaille, mikä näkyy nykyisin tyypillisesti erittäin tummana humuspitoisena veden laatuun. Ekologiselta luokittelultaan tekojärvien tila on tyydyttävällä tasolla.

**Kortteisen tekojärvellä** ongelmia aiheuttaa nopea vedenkorkeuden vaihtelu, mikä irrottaa mm. turvelauttoja pohjasta. Ajelehtivat turvelautat vaikeuttavat kalastusta sekä liikkumista tekojärvellä. Järven luusuaan ajautuva turvelautta myös vaikuttaa veden virtauksiin ja pohjapadolle ajautunut turvelautta voi estää veden pinnan säätelyä. Veden pinnan nopean vaihtelun ja epätasaisen virtaaman arvioidaan myös aiheuttavan haittoja alapuoliseen Lamujokeen. Lamujokeen aiheutuvat haitat muodostuvat mm. kiintoainekuormituksesta sekä kalojen elinolosuhteita haittaavasta virtaamavaihtelusta.

**Haapajärven tekojärvi** on otettu käyttöön vuonna 1970. Haapajärven tekojärven päätarkoitus on toimia Raahan SSAB:n terästehtaan vesivarastona, jotta tehtaalla on käytettävissä riittävästi makeaa vettä omissa prosesseissaan. Viime vuosina Haapajärven säännöstelylle on haettu uusia toimintatapoja mm. muuttuvien olosuhteiden vuoksi. Uusilla toimintatavoilla halutaan huomioida vesivaraston riittävyyden lisäksi muita tavoitteita kuten tulvasuojelua, virkistyskäyttöä ja luonnon monimuotoisuutta.

Vesialueen omistus tekojärvillä perustuu aikaisempaan maan omistukseen ennen tekojärvien rakentamista. Jakamatonta yhteisomistuksessa olevaa vesialuetta on lähinnä kapeana kaistana tekojärvien keskialueilla, missä on sijainnut ennen tekojärven rakentamista puro- tai jokiuomia.

#### 4.2.2 Tekojärvien kalastuksen ja kalaston nykytila

Uljuan merkittävimmät saalislajit ovat hauki, ahven ja made. Näiden lajien kannat arvioidaan Uljualla vahvoiksi ja Uljua on myös tullut tunnetuksi monista suurista saalisyksilöistään. Uljualta saadaan saaliiksi vuosittain suuria haukia sekä mateita vapakalastusvälineillä.

Uljualla toimii Uljuan tekoaltaan kalastusyhdistys, joka on hallinnoi järven kalastusoikeuksia. Uljualle on mahdollista hankkia mm. kahden vavan käytön sallivia kalastuslupia ainakin Uljuan kioskista. Kalastusyhdistys on järjestänyt Uljualla myös kalastustapahtumia esimerkiksi pilkki- ja vetouistelulukipaijuja. Uljualla on myös aikaisemmin harjoitettu kaupallista kalastusta.

Haapajärven tekojärvellä kalastusta hallinnoi Haapajärven tekoaltaan kalastus ja metsästysseura ry. Seura myöntää kalastuslupia pääasiassa vapakalastukselle ja mm. vetouistelu Haapajärvellä on yleistä. Passiivisista pyydyksistä käytössä on katiskoita, verkkolupia seura ei myy lainkaan. Haapajärvellä on useita veneenlaskupaikkoja helpottamassa kalastusta.

Kortteisen tekojärvellä kalastusta hallinnoi Piippolan yhteisen vesialueen osakaskunta. Osakaskunta myy kalastuslupia vapakalastukseen ja passiivisiin pyydyksiin mm. verkkokalastus on sallittua. Kortteisella on viime vuosina kehitetty kalastusta helpottavia rakenteita ja nykyisin Kortteisella on kaksi erillistä veneenlaskupaikkaa sekä lisäksi veneranta, jossa on mahdollista säilyttää veneitä merkityillä paikoilla. Osakaskunta vuokraa merkittviä venepaikkoja halukkaille.

#### 4.2.3 Suunnitelma tekojärvien kalaston ja kalastuksen kehittämiseksi

Tärkeimmät toimenpiteet tekojärvillä liittyy ympäristön tilan parantamiseen sekä kalastusinfraan rakentamiseen. Kalaston tila tekojärvillä arvioidaan tällä hetkellä hyväksi ja elinvoimaiset kalakannat kestävät hyvin nykyisen kaltaista kalastusta.

Kortteisen tekoaltaalla olisi tarpeen vähentää liikkuvista turvelautoista aiheutuvia ongelmia. Myös säännöstelystä johtuva kiintoaineksen joutuminen Lamujokeen arvioidaan haitalliseksi. Kortteisen tekojärvi on rakennettu tulvasuojelun perusteella, mikä myös määrittää järvestä Lamujokeen lasketavan virtauksen määrää. Kalataloudellisesti olisi tärkeää tasata virtaushuippuja tasaisempien virtausolosuhteiden takaamiseksi Lamujoessa. Kalatalousalue pyrkii vähentämään Kortteisen säännöstelystä aiheutuvia haittoja omien resurssiansa mukaan.

Haapajärvelle olisi tarpeen rakentaa keskitetty veneranta. Veneranta mahdollistaisi veneen säilytyksen rannassa ja helpottaisi kalastusta nykyisestä. Kalatalousalue pyrkii edistämään omien resurssiansa mukaan venerannan rakentamista.

### 4.3 Pienvedet

#### 4.3.1 Pienvesien nykytila (pinta-ala alle 100 ha)

Järvimäisiä pinta-alaltaan alle 100 ha:n pienvesiä kalatalousalueella on 28 kpl. Yhteispinta-ala näillä pienvesillä on noin 6 705 ha. Lisäksi alueella on lampia 23 kpl yhteispinta-alaltaan 1 105 ha.

Pienvesiä kuormittaa vastaavasti kuin kalatalousalueen muita järvi- ja jokivesiä maa- ja metsätalous sekä haja-asutus. Yksittäinen pistekuormitus voi vaikuttaa suhteellisesti enemmän pienvesistössä kuin suuremmassa järvaltaassa.

#### 4.3.2 Pienvesien kalastuksen ja kalaston nykytila

Pienvesien yleisimmät kalalajit ovat ahven, hauki ja särki. Osassa järvissä voi esiintyä myös madetta tai lahnaa. Istutuskaloista planktonsiika menestyy osassa pienvesissä hyvin.

Pienvesien kalastus perustuu osakaskuntien lupiin tai vapakalastuksessa kalastushoitomaksun kalastusoikeuteen. Tyypillisimmin pienvesien kalastus tapahtuu paikallisesti asuvan tai vapaa-ajan

kiinteistön omistavan osakkaan toimesta. Osa pienvesistä arvioidaan kalastoltaan vähäarvoiseksi tai vähän kalastetuksi.

#### 4.3.3 Suunnitelma pienvesien kalakantojen ja kalastuksen kehittämiseksi

Yleisesti pienvesillä ei ole tarvetta erityisempään kalastuksen säätelyyn suhteellisen vähäisen kalastuspaineen takia. Monien pienvesien kalataloudellista arvoa voidaan parantaa planktonsiikaistutuksilla. Siikaistutukset kannattaa kohdistaa etenkin sellaisille kohteille, joissa on aikaisemmin todettu hyvä siiankasvu.

Pienvesien kalaston hoidossa mahdollisia toimenpiteitä ovat esimerkiksi vesiyhteyksien parantaminen ruoppaamalla. Umpeenkasvaneiden vesiyhteyksien ruoppaaminen parantaa kalojen liikkumista ja nostaa vesistön kalataloudellista arvoa. Mahdolliset kunnostustoimet arvioidaan tapauskohtaisesti ja niiden toteuttamisesta laaditaan oma erillinen suunnitelma kohteittain.

#### 4.4 Ehdotus kalastuksen säätelytoimista järviolueilla

Kuhakannan tuoton parantamiseksi verkkojen solmuvälirajoitukseksi voidaan määrätä minimissään 55 mm Pyhännänjärvestä. Solmuvälimääräys koskisi esimerkiksi yli 5 metrin syvyisiä vesialueita ympäri vuoden.

Solmuvälirajoituksella voidaan turvata kuhan kasvua kutukypsäksi ja kuhan luontaista poikastuotantoa. Syvyysraja mahdollistaa myös muiden kalalajien (mm. ahvenen ja siian) pyynnin matalilta vesialueilta solmuväliltään pienemmillä verkoilla.

Hoitokalastuskohteilla suositellaan petokalojen pyynnin rajoittamista. Vahva petokalakanta pitää kalaston tilaa tasapainossa ja estää särkikalakantojen liiallista kasvua. Petokalakantojen kalastusta voidaan säädellä esimerkiksi ajallisilla tai paikallisilla pyyntirajoituksilla ja solmuvälimääräyksillä. Vapaikalastusta voidaan säädellä esimerkiksi alamitta- tai välimittasäädöksillä ja saaliskiintiöillä. Hoitokalastuskohteissa kalastusrajoitusten perusteluista tiedottaminen on myös tärkeää kalastusrajoitusten hyväksyttävyyden lisäämiseksi.

Muiden kalalajien lisääntymisen turvaamiseksi voidaan tarpeen mukaan rajatulla alueella kalastusta rajoittaa, mikäli esimerkiksi todennetulla kutupaikalla arvioidaan esiintyvän kalakantaa heikentävää pyyntiä.

Kalastuksen säätelyn tavoitteita ja tarpeita tarkastellaan uudestaan käyttö- ja hoitosuunnitelman voimassaoloajan puolivälissä vuonna 2026.

#### 4.5 Kaupalliseen kalastukseen hyvin sopivat järviolueet

Kaupalliseen kalastukseen hyvin sopivia järviolueita ovat Iso Lamu ja Uljuan tekojärvi kokonaisuudessaan. Iso Lamu sopii kaupalliseen muikun nuotta- ja rysäpyyntiin sekä hauen ja ahvenen pyyntiin. Uljuan tekojärvellä on vahvat hauki-, ahven- ja madekannat, joiden hyödyntäminen kaupallisessa pyynnissä on mahdollista.

Lisäksi mm. Iso Lamussa toteutetaan hoitokalastuksena särkikalojen poistoa. Vähemmän hyödynnettyjen särkikalojen kaupalliseen pyyntiin kalatalousalueen järvissä olisi potentiaalia. Iso Lamun lisäksi osassa kalatalousalueen pienemmissä järvissä on vahvat särkikalakannat. Iso Lamun lisäksi näissä pienemmissä järvissä olisi mahdollisuuksia toteuttaa kaupallista särkikalapyyntiä.

Kalatalousalueen järvien suhteellisen pienestä pinta-alasta johtuen mahdollisuuksia järviolueiden kaupalliselle kalastukselle on rajallisesti. Luvat kaupalliseen kalastukseen myöntävät Iso Lamulla, Uljuan tekojärvellä ja mahdollisilla muilla kohteilla vesialueen omistajat omien hinnoittelu periaatteidensa mukaisesti.

Mikäli järviolueille ELY-keskus myöntää kalastuslain 13 § mukaisia kaupallisen kalastuksen lupia, käytetään käyttö- ja hoitosuunnitelman alustavaa hintataulukkoa x korvaushinnan määrittelyn pohjana. Ennen lopullisesta korvaushinnasta päättämistä selvitetään sen hetkinen vesialueiden omistajien kalastuslupien hintataso, joka lopullisesti määrää korvaushinnan tason.

#### 4.6 Yhteistoiminta ja kalastuksen kehittämistoimet järviolueilla

Järviolueilla yhteistoiminnan kehittämiseksi on tarve etenkin pienten osakaskuntien osalta. Vesialueiden omistamisen pirstaleisuus vaikeuttaa päätöksen tekoa kalavesien tehokkaasta hoidosta ja käytöstä.

Kalatalousalueella on 7 pinta-alaltaan yli tuhannen hehtaarin osakaskuntaa ja vesialueen omistajaa. Näistä viisi sijaitsee merialueella, joten järviolueilla vesialueen omistus on huomattavasti pirstaleisempaa.

Pieniä pinta-alaltaan alle 100 ha osakaskuntia tai vesialueen omistajia on lukumäärällisesti suurin osa (yhteensä 197 kpl, *Taulukko 14*).

*Taulukko 14. Vesialueen omistajien lukumäärä eri pinta-alaluokissa.*

Pinta-ala	Määrä
alle 30 ha	175 Kpl
30 – 100 ha	22 Kpl
100 – 1000 ha	20 Kpl
Yli 1000 ha	7 Kpl

Selkeän ja pysyvän yhteistoiminnan järjestämiseksi pienimpiä osakaskuntia kannustetaan yhdistymään viereisten alueiden kanssa. Vaihtoehtona osakaskuntien yhdistämiselle suositellaan kalastusoikeuksien vuokraamista. Tavoitteena on muodostaa kalastusoikeudellisesti vähintään järvikohtaisia yhteisomistajuuksia. Useiden lähekkäin sijaitsevien järvien muodostamien hallinnointikokonaisuuksien muodostaminen on myös järkevää.

Suurempien omistus- tai hallinnointikokonaisuuksien muodostamien mahdollistaa myös omistajakorvausten saamisen sekä vaikutusmahdollisuuden kalatalousalueen asioihin. Alle 50 ha:n vesialueen omistajilla ei ole äänioikeutta kalatalousalueen kokouksissa eikä näille pienomistajille myöskään jaeta omistajakorvauksia.

Järviolueille olisi järkevää muodostaa laajoja yhteislupa-alueita erilaisille erillisluvan vaativille kalastusmuodoille. Yhteislupa-alueita kannattaa perustua sellaisille vesialueille, mihin myös muilla kuin kiinteistöjä vesialueen rannalla omistavilla on mahdollisuus päästä. Vapakalastuksessa erillisluvan vaatia kalastusmuotoja ovat lajit missä käytetään pyynnissä yhtä aikaa useampia vapoja. Näitä lajeja ovat mm. vetouistelu useammalla vavalla tai talvinen ismete-kalastus.

Järviolueiden saavuttamiseksi kalatalousalueella voi olla tarpeen rakentaa veneenlaskupaikkoja myös pienemmille järville. Kalatalousalueella olisi tarpeen kerätä tieto nykyisistä veneenlaskupaikoista, jonka pohjalta voidaan arvioida tarvetta rakentaa uusia veneenlaskupaikkoja. Kattava tieto

kalatalousalueen veneenlaskupaikoista olisi hyvä saada kootusti nähtäville esimerkiksi kalatalousalueen nettisivuille.

## 5 Suunnitelma kalastuksen valvonnan järjestämisestä

Kalastuksenvalvonnan päämäärä on kalastuksen laillisuuden ja luovallisuuden varmistaminen. Kalastuksenvalvonnan kohtana ovat kalastuslain ja -asetuksen säännökset, ELY-keskuksen vahvistamat alueelliset kalastusmääräykset sekä paikalliset, alueelliset ja valtakunnalliset kalastusluvut.

Valvontaa kohdistetaan tasapuolisesti kaikkiin kalastajaryhmiin, jolloin myös kalastajien ja vesialueen omistajien on helpompaa hyväksyä valvonnan tarpeellisuus. Tulevalla suunnitelmakaudella on tavoitteena tehostaa kalastuksenvalvontaa ja erityishuomio kalastuksenvalvonnassa kohdistetaan kalastuskieltoalueiden noudattamiseen.

Kalastuksenvalvontaa toteutetaan sekä kalatalousalueen että osakaskuntien toimesta. Kalastuksenvalvonnasta laaditaan raportti, jonka perusteella kalatalousalue voi suunnitella tulevaa valvontaa ja kohdistaa valvontaa tarpeellisille alueille. Kalastuksenvalvonnan raportoinnista ilmenee valvontaan käytetty aika sekä tarkistettujen pyydysten ja kalastajien määrä. Lisäksi raportoidaan luvatta kalastajien määrä, epäiltyjen rikkomusten määrä sekä huomautusten tai tutkintapyyntöjen määrä.

Kalastuksenvalvontaa voidaan kehittää mm. mobiilisovellutusten avulla, jolloin valvontareitit ja tapahtumat voidaan kirjata sähköiseen muotoon. Valvontasopimuksilla osakaskuntien kanssa voidaan tehostaa kalastuksen valvontaa, jolloin kattavilla valvonta-alueilla pystytään paremmin seuraamaan kalatalousalueen kalastusta. Vaelluskaloihin ja vieraslajeihin liittyvässä kalastuksen säätelyssä voidaan tehdä myös yhteistyötä viranomaisten tai läheisten kalatalousalueiden kanssa.

## 6 Vaelluskalojen, uhanalaisten kalakantojen ja biologisen monimuotoisuuden huomiointi ottaminen toimenpiteissä

Vaelluskalojen elinkierto otetaan kokonaisuudessaan huomioon kalatalousalueen toiminnoissa. Kalatalousalueella sijaitsee vaelluskalojen kutualueita sekä syönnösalueita, mikä mahdollistaa mm. monipuolisen kalastuksen säätelyn vaelluskalojen elinkierron eri vaiheissa.

Vaelluskalojen elinolosuhteita parannetaan vaellusesteiden poistoilla sekä jokialueiden kunnostuksilla. Kunnostuksilla pyritään parantamaan vaelluskalojen kutumahdollisuuksia sekä poikasvaiheen elinympäristöjä.

Vaelluskalojen syönnösvaellusta voidaan turvata kalastuksen säätelyn keinoin. Kalastuksen säätelyn kannalta tärkeitä alueita ovat etenkin jokisuut sekä jokien läheiset merialueet.

Vaelluskaloista meritaimen tekee syönnösvaelluksensa rannikon läheisyydessä ja siten myös kalatalousalueen sisällä tehdyillä kalastuksen säätelytoimenpiteillä on vaikutusta meritaimenen selviytymiseen syönnösvaelluksella. Meritaimenkantojen vahvistamiseksi kalatalousalueella on tarpeen toteuttaa samanaikaisesti laajoja kunnostustoimenpiteitä meritaimenen poikastuotantoalueilla, vaellusreitillä sekä toteuttaa riittävää kalastuksen säätelyä joki- ja merialueilla taimenen syönnösvaelluksen kuolleisuuden vähentämiseksi.

Vaellussiian kutupaikkoja sijaitsee Siikajoen alaosilla. Vaellussiika hyötyy jokiuomassa sekä valuma-alueilla tehdyistä kunnostuksista mm. kutupaikkojen liettymisen vähenemisen ansiosta. Kalatalousalueella vaellussiikaa koskevat toimenpiteet kohdistuvat etenkin vaellussiian elinkierron jokivaiheeseen, sillä syönnösvaelluksellaan vaellussiika suuntaa ulkomerelle ja syönnösvaellukset ulottuvat laajoille alueille.

Nahkiainen otetaan huomioon jokialueilla tehtävissä kunnostuksissa. Nahkiaisen arvioidaan kärsineen jokialueiden uomamuokkauksista sekä valuma-alueilla tapahtuneista muutoksista. Valuma-

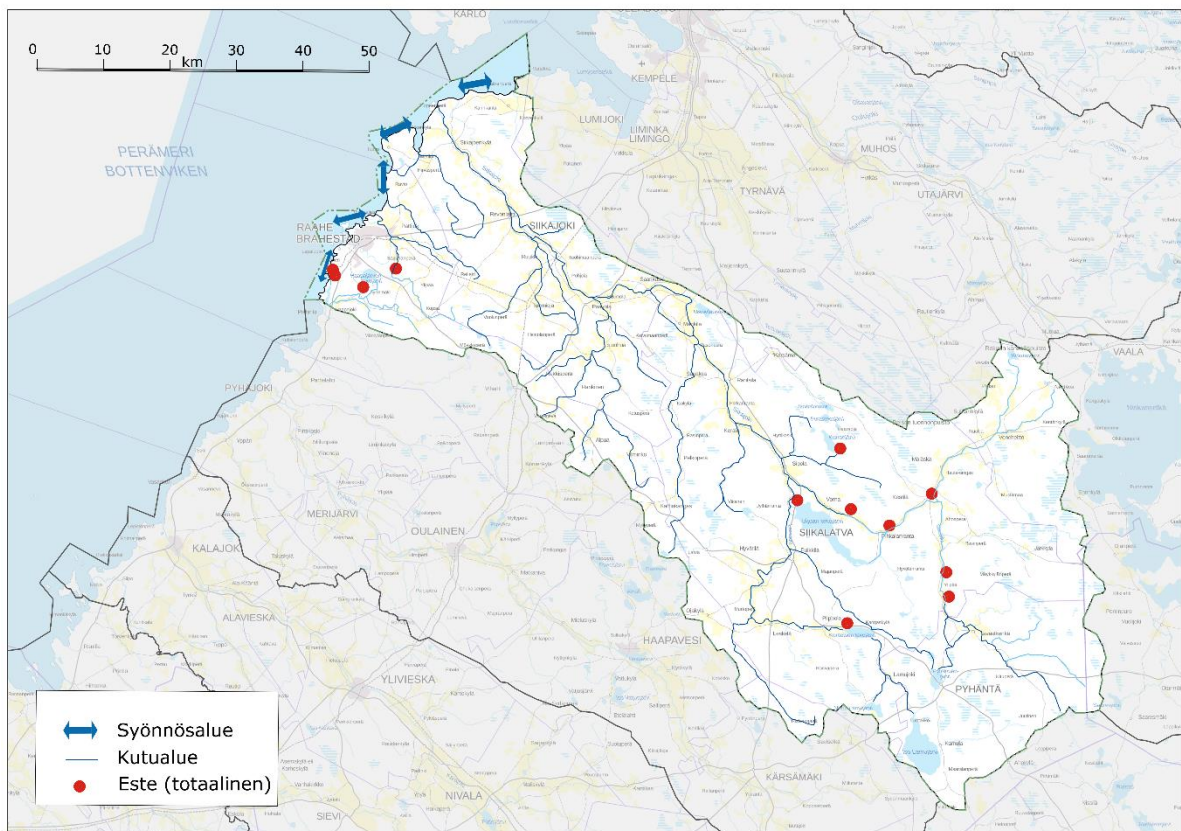


aluekunnostusten oletetaan parantavan nahkiaisen elinympäristöä. Nahkiaiskantaa voidaan myös säädellä jokialueen kalastuksen säätelyllä. Merialueella nahkiaista ei tarvitse ottaa huomioon kalastuksen säätelyssä, sillä nahkiaisia tulee harvoin merialueella sivusaaliiksi.

Kalastuksen säätely joessa, jokisuualueilla ja niille johtavien kapeikkojen läheisyydessä on erityisesti kutuajan lähestyessä keskeistä meritaimenkantojen hoidossa. Näiden alueiden kalastuksen säätelytoimenpiteillä voidaan turvata meritaimenen kutuvaellusta ja mahdollistaa riittävän suuren kutukan- nan selviäminen lisääntymisalueille.

Siikajoen vesistössä kalojen vaellusmahdollisuuksia voidaan parantaa poistamalla nykyisiä osittaisia vaellusesteitä sekä parantamalla kalateitä ja ohitusuomia. Jokisuun vaellusväylää voidaan ruopata syvemmäksi kalojen kulkemisen helpottamiseksi.

Siikajoen ja Pattijoen vesistössä on tarpeen toteuttaa kalataloudellisia kunnostuksia. Kunnostuksilla voidaan parantaa meritaimenen ja muiden vaelluskalojen elinolosuhteita sekä lisääntymismahdollisuuksia.



*Kuva 17. Taimenen kutu- ja syönnösalueet kalatalousalueella.*

Lohi on historiallisesti ollut Siikajoen vesistössä merkittävä saalislaji. Nykyisin Siikajoen vesistö arvioidaan niin paljon muuttuneeksi, että lohen elinolosuhteet arvioidaan heikoksi. Tämän perusteella lohikannan hoito ei ole tulevilla suunnitelmakaudella keskeisessä osassa käyttö- ja hoitosuunnitelmaa.

Ainakin Siikajoen vesistössä on tunnetusti esiintynyt aikaisemmin jokihelmisimpukkaa. Jokihelmisimpukan elinkierto on vaihe, jossa jokihelmisimpukan toukat loisivat, joko taimenen tai lohen kiduksissa. Uhanalaisen jokihelmisimpukan mahdollinen esiintyminen ja lajin palauttamisen mahdollisuus olisi hyvä selvittää suunnitelmakaudella. Jokihelmisimpukka lisää merkittävästi biologista monimuotoisuutta ja sekä alueen ekologista arvoa kalaston ohella.

## 7 Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä

Täpläräpua ei nykytiedon mukaan esiinny kalatalousalueen vesistöissä. Täpläravun leviämistä jokirapualueille ja laajemmin kalatalousalueen alueelle pyritään tarvittaessa estämään tehokkaan pyynnin avulla. Luvatonta täpläräpujen istuttamista pyritään estämään tiedotuksen avulla.

Kirjoloji-istutuksista pyritään luopumaan suunnittelukauden aikana muualla paitsi pienten järvien ja lampien alueilla. Kirjoloji ei kuulu alkuperäiseen suomalaisen kalalajistoon ja kirjoloji vaikuttaa aina istutusvesistön kalakantaan. Kirjolohta suositellaan istutettavaksi tulevaisuudessa ainoastaan sellaisiin pienvesistöihin, mistä kirjolohella ei ole kulkuyhteyttä laajemmille vesialueille.

Kalatalousalueen merialueella on tehty havaintoja mustatäplätokosta. Mustatäplätokko on alun perin Mustallamerellä esiintynyt vieraslaji, joka on levinnyt Suomeen laivojen painolastivesissä. Mustatäplätokko on aggressiivinen ravintokilpailija ja voi syrjäyttää Suomessa alkuperäisiä kalalajeja. Mustatäplätokko voi myös lisääntyä nopeasti ja suurissa yksilömäärissä vaikuttaa merkittävästi muihin kalalajeihin mm. syömällä mätiä. Saaliiksi saadut Mustatäplätokot on aina suositeltavaa poistaa vesistöstä ja kalatalousalue pyrkii tiedotuksen avulla lisäämään kalastajien tietoisuutta lajista ([www.vierasrajit.fi](http://www.vierasrajit.fi)).

## 8 Ehdotus kalastonhoitomaksuina kerättävien varojen omistajakorvauksiin käytettävän osuuden jakamiseksi

Kalatalousalue jakaa omistajakorvaukset Kalpan (Kalatalousalueen sähköiset palvelut) avulla. Palveluun kuuluu alueen kartta ja tiedot vesikiinteistöistä ja niiden omistajista.

Vesienomistajille jaetaan maksullisesta yleiskalastusoikeudesta (viehekalastus yhdellä vavalla) ja kalastusopastoinnasta kertyviä korvauksia. Kalatalousalue päättää varojen jakamisperiaatteista kevään yleiskokouksessa. Jakoperuste koskee korvausta, joka on kerätty edellisenä vuotena ja josta ELY-keskus antaa päätöksen kuluvana vuotena.

Kalpassa määritetään kalastusalueelle kalastusrasitusta kuvaava perusarvo. Kartalle luodaan poikkeusalueita, joiden arvot voivat olla erilaisia kuin kalatalousalueen perusarvo. Alueet, joissa yleiskalastus on kiellettyä [www.kalastusrajoitus.fi](http://www.kalastusrajoitus.fi) -sivustolla ympäri vuoden, saavat aina arvon nolla.

Kalatalousalueen perusarvo on vuoden 2020 käyttö- ja hoitosuunnitelmassa 3. Perusarvo kuuluu kalatalousalueen kaikille vesialueille lukuun ottamatta kalastusrajoitus.fi -sivustolla esitettyjä alueita. Kalastonhoitomaksun piiriin kuuluvan kalastusoikeuden ulkopuolelle jäävien virtavesialueiden arvo on 0, sillä näiden alueiden kalastuksesta ei kerry kalastonhoitomaksuun perustuvaa tuloa.

Arvon 0 piiriin kuuluvat kalastonhoitomaksun kalastusoikeuden ulkopuolelle rajatut virtavesikohteet ja muut vastaavat alueet. Kalastuksenhoitomaksun kalastusoikeuden ulkopuolelle jäävät alueet rajauksineen tarkistetaan nettisivustolta [www.kalastusrajoitus.fi](http://www.kalastusrajoitus.fi) ja aluerajauksia käytetään hyödyksi korvauksia jaettaessa.

## 9 Alueellinen edunvalvonta

Kalatalousalueella sijaitsee merkittävää kaivos- ja teollisuustoimintaa. Asutuskeskusten, turvetuotannon sekä maa- ja metsätalouden kuormitus vaikuttaa merkittäväällä tavalla kalatalousalueen vesistöihin ja kalakantoihin. Kalatalousalue seuraa aktiivisesti kalavesien tilaan vaikuttavien toimijoiden tilannetta. Kalatalousalue tuo omia näkemyksiään esiin ja pyrkii vaikuttamaan ympäristön tilaan mm. lausuntojen avulla.

Kalatalousalueen merkittävimmät edunvalvontakysymykset koskevat voimalaitosten kalakannoille aiheutuvien haittojen poistoa, kaivostoiminnasta aiheutuvien haittojen estoa sekä kalatalousalueen vedenlaatua parantavien asioiden edistämistä.

## 10 Suunnitelma viestinnästä

Viestintä on tärkeä osa tehokasta kalatalousalueen toimintaa. Sisäisellä viestinnällä pidetään kalatalousalueen hallitus, kalastuksenvalvonta ja muut toimijat ajan tasalla kalatalousalueen asioista. Ulkoinen viestintä lisää kalatalousalueen näkyvyyttä ja kertoo ulospäin kalatalousalueen toiminnasta.

Tavoitteena on, että kalatalousalueen toiminnan viestintä tukee eri toimijoiden yhteistyötä ja auttaa kalatalousalueen tavoitteiden ja osatavoitteiden saavuttamisessa. Toimiva viestintä on aina kaksisuuntaista vuoropuhelua eri toimijoiden kesken. Viestintäkulttuurin tavoitteena on olla myös mahdollisimman avointa.

Kalatalousalueen viestintään nimetään viestintävastaava, joka suunnittelee ja toteuttaa viestintää. Jos viestintävastaavaa ei nimetä, niin vastuu viestinnästä on silloin kalatalousalueen puheenjohtajalla ja isännöitsijällä. Vaikka päävastuu viestinnästä on siihen nimetyllä henkilöllä, niin viestinnän on kuitenkin tarkoitus olla koko hallituksen yhteinen asia.

Sisäisen viestinnän kohteita ovat kalatalousalueen hallitus, kalastuksenvalvonta ja muut toimihenkilöt. On tärkeää, että osakaskunnat pitävät hallituksen ajan tasalla mm. yhteystiedoistaan, lupamyynnistään, istutuksistaan, kunnostuksistaan ja kalastuksenvalvonnastaan. Sisäisen viestinnän kanavia ovat mm. henkilökohtainen yhteydenpito, sähköposti, WhatsApp ja kokoukset. Kokouskäytännöissä pyritään myös mahdollistamaan sähköisten etäkokouksien pitäminen, jolloin kokouksia voidaan järjestää helpommin ja käytäntö mahdollistaa kokousten pitämisen myös poikkeusolosuhteissa.

Ulkoinen viestintä kohdistuu osakaskuntiin ja muihin vesialueen omistajiin, naapurikalatalousalueisiin, kalastajiin, kuntiin ja kaupunkeihin, järjestöihin, tiedotusvälineisiin ja viranomaisiin. Aihepiireinä ulkoisessa viestinnässä ovat mm. kalatalousalueen toiminta, voimassa oleva paikallinen kalastuksen säätely, kalastuksenvalvonta, omistajakorvaukset, kalastusmahdollisuudet, luvat ja lupien myynti sekä voimassa olevat kalastussäädökset.

Ulkoista viestintää voidaan toteuttaa mm. nettisivujen kautta, tiedotteilla, lehti-ilmoituksilla ja artikkeleilla sekä esitteillä. Kalatalousalueen omien nettisivujen kehittäminen helpottaisi merkittävästi ulkoista viestintää ja suunnitelma kauden aikana selvitetään omien nettisivujen käyttöönoton mahdollisuus ja tarvittaessa hankitaan omat nettisivut joko ostopalveluna tai kalatalousalueen toimihenkilöiden omana työnä.

Mikäli kalatalousalue kokee sosiaalisen median käyttöönoton hyödylliseksi, otetaan käyttöön esimerkiksi Facebook tai Instagram -palvelut osana kalatalousalueen viestintää.

## 11 Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano

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

ELY-keskus toimeen panee sellaiset alueelliset säätelytoimet, joiden soveltaminen edellyttää ELY-keskuksen päätöstä.

Toimeenpanoon liittyy käytännön toimia, joiden yksityiskohdat, aikataulut ja vastuualueet kuvataan kalatalousalueen toimintakertomuksessa. Toimintakertomukseen liitettäviä asioita ovat mm. rahoitukseen, kalastussääntöihin, kunnostuksiin, istutuksiin, yhteistyö kuvioihin, viestintään, kalastuksen valvontaan, edunvalvontaan ja seurantaan liittyvät asiat (*Taulukko 15.*).

Taulukko 15. Yhteenveto toimeenpantavista asioista 2022–2031.

Tehtävä	Aikataulu	Yhteistyötaho
<b>Kalakannat</b>		
Kalastuksensäätelyn toteuttaminen	2022–2026	Vesialueen omistajat, ELY-keskus
Taimenen elinkierron elvyttäminen, kunnostustoimien kartoitus ja toteuttaminen	2022–2031	Vesialueen omistajat, ELY-keskus, järjestöt, Metsähallitus
Lehtisiian kannan selvittäminen	2022–2026	Vesialueen omistajat, ELY-keskus
Jokihelmisimpukan kannan selvittäminen	2022–2026	Vesialueen omistajat, ELY-keskus
<b>Kalastus</b>		
Merimetso- ja hyljeongelmien vähentäminen	2022–2026	Vesialueen omistajat, kaupalliset kalastajat, kalatalousalue, ELY-keskus
Merialueen ruoppaukset, veneväylät, vaellusväylän päivittäminen	2022–2031	Vesialueen omistajat, kunnat, ELY-keskus
<b>Kalatalousalue toiminta</b>		
Käyttökelpoisen tiedon kerääminen, veneenlaskupaikat, kalakantojen tila, kunnostustarpeet	2022–2023, päivitys 2030	Konsultit, tutkijat, yhdistykset, kirjanpitokalastajat, ELY-keskus
Osakaskuntien yhdistymisten edistäminen	2022–2031	Vesialueiden omistajat
Sähköisten palveluiden käyttöönotto, nettisivut, yhteystiedot, lupamyynti	2022–2026	Sähköisten palveluiden tarjoajat

Käytännön toimenpiteiden koostaminen toimintakertomukseen auttaa seuraamaan käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteiden täyttymistä. Jatkuva toimenpiteiden seuranta helpottaa käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuuden arvioimista sekä suunnitelman päivittämisen tarpeen arvioimista.

## 12 Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys

Käyttö- ja hoitosuunnitelman vaikuttavuutta arvioidaan siinä esitettyjen kalakantoihin ja kalastukseen liittyvien tavoitteiden onnistumisen kautta. Suunnitelman vaikuttavuutta arvioidaan ensimmäisen kerran vuonna 2026 kalatalousalueen kevätkokouksessa ja toisen kerran vuonna 2030 kevätkokouksessa. Vaikuttavuuden arviointiin isännöitsijä kokoaa yhteenvedon tehdyistä toimenpiteistä ja niiden tuloksista sekä muista kalastoon ja kalastukseen liittyvistä seurannoista.

Suunnitelmaa voidaan päivittää samalla kun toteutetaan vaikuttavuuden arviointia. Mikäli kalatalousalueen toiminnan kannalta on välttämätöntä, suunnitelmaa voidaan päivittää myös suunnitelmakauden muina aikoina.

## 13 Viitteet

[www.kalastusrajoitus.fi](http://www.kalastusrajoitus.fi)

[www.ymparisto.fi](http://www.ymparisto.fi)

[www.paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiinviewers](http://www.paikkatieto.ymparisto.fi/vaikutavesiinviewers)

[www.vieraslajit.fi](http://www.vieraslajit.fi)

Pattijoen kunnostustarveselvitys. Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus 2012.

Juutinen, A. 2021. Siikajoen yhteistarkkailu -osa II. Kalataloudellinen yhteistarkkailu vuonna 2020. AFRY Finland Oy 2021.

Kysely kalatalousalueen vesialueen omistajille ja käyttäjille 2021. FCG Suunnittelu- ja tekniikka Oy 2021.

Johanna Saari Piippola Kortteisen kalastus puh. 0400669891

Lappalainen, J., Kurvinen, L. & Kuismanen, L. 2020. Suomen ekologisesti merkittävät vedenalaiset meriluontoalueet (EMMA). Suomen ympäristökeskuksen raportteja 8 | 2020.

Erkamo, E., Tulonen, J. @ Kirjavainen, J. 2019. Kansallinen rapustrategia 2019–2022. Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2019:4. Helsinki 2019.

## 14 Liitteet