

Antti Kytölä¹, Timo J. Marjomäki¹ & Juha Karjalainen¹

¹University of Jyväskylä, Department of Biological and Environmental Science, PO BOX 35 40014 University of Jyväskylä, Finland,

Saimaan viisaasti kalastettu muikku: asianosaisten näkemyksiä



UNIVERSITY OF JYVÄSKYLÄ

Jyväskylän yliopiston bio- ja ympäristötieteiden laitoksen tiedonantoja /
Proceedings of the Department of Biological and Environmental Science,
University of Jyväskylä

Toimittaja / Editor: Timo J. Marjomäki

Kansikuva: Tuula Väänänen

ISBN 978-951-39-9916-2

ISSN 2669-8986

Julkaisun pysyvä osoite / Permanent address to this publication:

<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-9916-2>

Jyväskylä 2023

ABSTRACT

Kytölä, Antti, Marjomäki, Timo J. & Karjalainen, Juha

Wisely fished vendace of Lake Saimaa: stakeholder views

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 2023, 76 p. + 6 appendices.

Proceedings of the department of biological and environmental science,
University of Jyväskylä 3/2023

ISSN 2669-8986

ISBN 978-951-39-9916-2

The purpose of the project was to assess the development possibilities of sustainability certified commercial vendace fishing in Lake Saimaa. Eight fisheries regions in Saimaa were selected for the survey. Particular attention was paid to trawl and seine fishing. Trawling is prohibited in two fisheries regions, is carried out in five regions, and in one region there is no trawling for vendace, but trawling is not prohibited. Considering the entire Saimaa area, the greatest amount of vendace is caught in the state-owned waters managed by Metsähallitus, and in these areas it is easiest for fishermen to obtain permits for commercial trawling and seining. In the fishing rights owners' associations, a lot of weight is given to the locality of the commercial fisherman when granting licenses. Systematic monitoring of the status of vendace stocks in fisheries regions is currently seldom carried out. Comprehensive monitoring of the vendace stocks is currently practiced only in the South Saimaa fisheries region due to the mandatory monitoring program of the effects of industrial effluents. In general, there are no other actual monitoring activities described in the management plans of the fisheries regions other than the mandatory collection of catch and effort data by the Natural Resources Institute Finland (Luke). The impact of the conservation measures of landlocked salmon and the Saimaa grayling on the commercial fishing of the vendace is considered marginal. The annual standardised vendace stock and fishing monitoring system was viewed cautiously positively. It could be partially financed by the fisheries regions and fishing rights owners' associations. Many commercial fishermen favoured a large single license area for vendace fishing, which would cover at least a uniform lake area in terms of fish production. The representatives of the fishing rights owners' associations and fisheries regions saw this sort of unified license areas difficult to implement, but by uniting the fishing rights owners' associations, the management of the unified pelagic areas of the lakes would naturally be transferred to one fishing right holder. A quality-standardized/certified vendace fishing was perceived as a good and aspirational goal.

Keywords: commercial fishing; fish stock assessment; fisheries management; stock monitoring; sustainability certificate.

TIIVISTELMÄ

Kytölä, Antti, Marjomäki, Timo J. & Karjalainen, Juha

Saimaan viisaasti kalastettu muikku: asianosasten näkemyksiä

Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2023, 76 s. ja 6 liitettä.

Jyväskylän yliopiston bio- ja ympäristötieteiden laitoksen tiedonantoja 3/2023

ISSN 2669-8986

ISBN 978-951-39-9916-2

Hankkeen tarkoituksena oli selvittää laatustandardoidun ekologisesti kestävästä kaupallisen muikunpyynnin kehitysmahdollisuuksia Saimaalla. Selvitykseen valittiin kahdeksan Saimaan kalatalousaluetta, joilla kalastetaan kaupallisesti muikkua. Erityisesti kiinnitettiin huomiota trooli- ja nuottakalastukseen. Kahdella kalatalousalueella on voimassa troolauskielto, viidellä troolataan ja yhdellä kalatalousalueella muikkua ei troolata, mutta troolausta ei ole kielletty. Metsähallituksen hallinnoimilla valtion yleisvesialueilla kalastetaan määrällisesti eniten muikkua koko Saimaan alue huomioiden, ja näille alueille kalastajat saavat helpoiten lupia kaupalliseen troolaukseen ja nuottaukseen. Osakaskuntien luvanmyöntämisessä annetaan paljon painoarvoa kaupallisen kalastajan paikallisuudelle. Systemaattista muikkukantojen tilan seurantaan harjoitetaan kalatalousalueilla nykyisellään vähän. Eteläisen Saimaan kalatalousalueella muikkukantojen seuranta tehdään kattavasti johtuen alueella suoritettavasta kalataloudellisesta velvoitetarkkailusta. Käyttö- ja hoitosuunnitelmiin ei ole yleensä kirjattu muita varsinaisia seurantatoimia kuin kaupallisten kalastajien Luonnonvarakeskukselle toimittamista saalisilmoituksista kootun tilaston seuraaminen. Saimaan alueella tavattavien suojeltujen lohikalajien ja saimaannorpan vaikutus muikunkalastukseen koetaan erittäin pieneksi. Muikun kalastuksen seurantajärjestelmään, jolla tuotettaisiin vuosittain eri alueiden muikkukannan runsaudesta ja rakenteesta standardoitua tietoa, suhtauduttiin varovaisen positiivisesti. Seurantajärjestelmä olisi mahdollista rahoittaa osittain kalatalousalueiden ja osakaskuntien varoin. Monet kaupalliset kalastajat pitivät hyvänä muikunkalastuksen yhtenäislupa-alueita, jotka kattaisivat vähintään kalatuotannollisesti yhtenäisen järviolueen. Osakaskuntien ja kalatalousalueiden edustajat näkivät yhtenäislupa-alueet hankaliksi toteuttaa, mutta osakaskuntia yhdistymällä järvien yhtenäisten selkälakeiden hallinta siirtyisi luontevasti yhdelle kalastusoikeuden haltijalle. Mahdollinen laatustandardoitu ja sertifioitu muikunkalastus koettiin hyväksi ja tavoiteltavaksi asiaksi.

Hakusanat: kalakannan seuranta; kalastuksen säätely; kaupallinen kalastus; laatustandardi; yhtenäislupa-alue.

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	9
2	NYKYINEN MUIKUN KALASTUS, KALASTUKSEN SÄÄTELY JA SEURANTA ERI KALATALOUSALUEILLA.....	11
2.1	Kalatalusalueet, käyttö- ja hoitosuunnitelmien hankinta ja tietojen poiminta.....	11
2.2	Muikkukantojen nykytila.....	12
2.3	Muikun kaupallinen kalastus, saaliit ja kalastajamäärät.....	14
2.4	Kaupallisen kalastuksen luvittaminen, lupaehdot ja pyydysyksiköinti 16	
2.5	Seuranta.....	19
2.6	Norppa- ja vaelluskalarajoitukset.....	21
2.7	Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja yhtenäislupa- alueet.....	25
3	HAASTATTELUT.....	34
3.1	Toteutus.....	34
3.2	Kalatalousalueiden edustajat.....	34
3.3	Kalatalousaluekohtaiset kysymykset.....	38
3.3.1	Eteläisen Saimaan kalatalousalue.....	39
3.3.2	Mikkeli-Luonterin kalatalousalue.....	39
3.3.3	Puumalan kalatalousalue.....	40
3.3.4	Oriveden kalatalousalue.....	40
3.3.5	Heinävedenreitin kalatalousalue.....	41
3.3.6	Puruveden kalatalousalue.....	42
3.3.7	Pihlajaveden kalatalousalue.....	43
3.3.8	Haukiveden kalatalousalue.....	43
3.4	Metsähallituksen edustaja.....	44
3.4.1	Oriveden yleisvesialue.....	46
3.4.2	Puruveden yleisvesialue.....	46
3.4.3	Haukiveden yleisvesialue.....	47
3.5	Velvoitetarkkailua suorittava tutkija-asiantuntijataho.....	47
3.6	Kaupalliset kalastajat.....	48
3.6.1	Eteläisen Saimaan kalatalousalue.....	51
3.6.2	Puumalan kalatalousalue.....	52
3.6.3	Oriveden kalatalousalue.....	52
3.6.4	Puruveden kalatalousalue.....	53
3.6.5	Pihlajaveden kalatalousalue.....	53
3.7	Osakaskuntien edustajat.....	54
3.7.1	Eteläisen Saimaan kalatalousalue.....	56
3.7.2	Mikkeli-Luonterin kalatalousalue.....	57
3.7.3	Puumalan kalatalousalue.....	58

3.7.4	Oriveden kalatalousalue.....	58
3.7.5	Heinävedenreitin kalatalousalue	59
3.7.6	Puruveden kalatalousalue.....	60
3.7.7	Haukiveden kalatalousalue.....	60
3.7.8	Pihlajaveden kalatalousalue.....	61
3.8	Muikun kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueet	62
4	PÄÄTELMÄT	64
5	MUIKUN EKOLOGISESTI KESTÄVÄN KALASTUKSEN JÄRJESTÄMINEN.....	66
5.1	Kestävyykslaatustandardin perusedellytykset	66
5.2	Kestävyyksstandardoitu kaupallinen muikunpyynti Saimaalla asianosaisten näkemysten ja tieteellisten reunaehtojen pohjalta.....	67
5.2.1	Seurannan lähtökohdat.....	67
5.2.2	Muikkukannan seuranta	68
5.2.3	Kalastuksen seuranta	69
5.2.4	Kaupallisen kalastuksen ohjaus	70
5.2.5	Kalastuksen ohjaus vuosi/ pyyntikausitasolla seurantatietojen perusteella (<i>Harvest control rule</i>)	71
5.2.6	Organisaatiot ja instituutiot	71
5.2.7	Kustannukset ja rahoitus	73
5.2.8	Toiminnan käynnistäminen	74
	KIITOKSET	74
	LÄHDELUETTELO.....	75
	Liite 1. Valtioneuvoston asetus eräistä kalastusrajoituksista Saimaalla vuosina 2021–2026	
	Liite 2. Saimaan alueen kalojen pyyntimitat ja rauhoitukset	
	Liite 3. Kalatalousalueiden edustajille esitetyt yleiset kysymykset	
	Liite 4. Eri kalatalousalueiden edustajille esitetyt käyttö- ja hoitosuunnitelmaan liittyneet tarkentavat kysymykset	
	Liite 5. Metsähallituksen kaupallisen troolikalastuksen kirjanpitolomake	
	Liite 6. Metsähallituksen kaupallisen nuottakalastuksen kirjanpitolomake	

1 JOHDANTO

Muikku on Saimaan alueen taloudellisesti tärkein saaliskala. Sitä pyydetään Saimaan alueella kaupallisesti troolilla, nuotalla, rysillä, pauneteilla ja verkoilla. Pääosa pyynnistä tapahtuu I- ja II-ryhmän kaupallisten kalastajien toimesta, ja muikkusaalis menee myyntiin. Kotitarvekalastajat ja kesämökkiläiset kalastavat myös jonkin verran muikkua omaan käyttöön.

Saimaalla aloitettiin vuonna 2013 esiselvitys MSC-sertifikaatin (Marine Stewardship Council) saamiseksi muikulle. Jyväskylän yliopiston tutkimuksen (Karjalainen ym. 2022) mukaan Saimaan muikkupopulaatio voisi geneettisesti muodostaa yhtenäisen populaation, mutta useat muut tiedon puutteet koskien Saimaan muikkupopulaatiota sekä arvioidut korkeat kustannukset johtivat vuonna 2021 siihen, että MSC-sertifioinnin lopullista arviointia ei käynnistetty (Sahama & Karels 2022). Saimaan muikulle hankittu MSC-sertifikaatti mahdollistaisi muikun kalastamisen kansainvälisille markkinoille, muun muassa Japaniin ja Saksaan.

Saimaan viisaasti kalastettu muikku -hankkeessa on koottu tietoja muikun kalastuksesta, muikkukantojen tilasta, luvituksesta, saaliista ja seurannasta Saimaan eri kalatalousalueilla. Selvityksessä käytiin läpi kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmat ja niistä poimittiin kaikki muikun kalastusta, luvitusta, seuranta ja kannansäätelyä koskevat osiot. Tämän jälkeen näitä osioita vertailtiin toisiinsa eri kalatalousalueiden välillä. Seurannan osalta huomioitiin vielä eri seurantamenetelmät ja tarkasteltiin, kuinka monella eri kalatalousalueella oli käytössä sama seurantamenetelmä tai -menetelmät. Lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmista etsittiin tiedot kalastuksen sivusaaliina tulevien Saimaan vaelluskalojen (järvilohi, saimaannieriä, järvitaimen) saalistiedot sekä saimaannorpan rauhoitus- ja suojelutoimet.

Monet Saimaan lohikalat (järvilohi, järvitaimen, saimaannieriä ja harjus) luokitellaan eri astein uhanalaisiksi. Järvilohi ja saimaannieriä on luokiteltu äärimmäisen uhanalaisiksi, järvitaimen erittäin uhanalaiseksi ja harjus vaarantuneeksi Saimaan alueella (ELY-keskus 2023). Järvilohen uhanalaisuus synnytti vuosituhannen vaihteessa Järvilohistrategian (Kaijomaa ym. 2003), jossa kartoitettiin järvilohen sen hetkinen tilanne, suojelun ja ylläpidon toimenpiteet sekä ne toimenpiteet, joilla järvilohikanta pidettäisiin perinnöllisesti monimuotoisena, elinkelpoisena ja kalastettavana. Saimaannorpalle verkkokalastus on vielä nykyäänkin merkittävin ihmisen aiheuttama kuolinsyy (Metsähallitus 2013, 2022).

Kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien läpikäymisen lisäksi luotiin kokonaiskuva eri sidosryhmien näkemyksistä ja kartoitettiin tahtotilaa mahdollisten muutosten suhteen koskien muikun kalastusta, luvitusta, säätelyä ja kannanseurantaa. Tämä toteutettiin haastattelemalla eri osakaskuntien edustajia, kaupallisia kalastajia, kalatalousalueiden edustajia, velvoitetarkkailua suorittavaa tutkija-asiantuntijatahoa sekä Metsähallituksen edustajaa.

Tavoitteena oli selvittää, voitaisiinko yhteistyössä kaikkien sidosryhmien kesken luoda kalastuksen ja muikkukantojen seuranta- ja ohjausjärjestelmä, jossa Saimaan alueen muikkukannan ja kalastuksen seuranta ja pyynnin luvitus ja pyyntiponnistuksen säätely yhdenmukaistettaisiin koko alueella. Yhdenmukaistettu seuranta- ja ohjausjärjestelmä Saimaan alueella tai ainakin suurimmilla muikun kaupallista kalastusta harjoittavilla kalatalousalueilla ja selkävesillä mahdollistaisi kestävä kalastuksen periaatteen mukaisen muikkukantojen hyödyntämisen ja näin ollen loisi edellytyksiä hakea kansainvälistä kestävä kalastuksen sertifikaattia tai rakentaa kansallisen tason yhteiset periaatteet, laatustandardi, muikun kestävä kalastukselle.

2 NYKYINEN MUIKUN KALASTUS, KALASTUKSEN SÄÄTELY JA SEURANTA ERI KALATALOUSALUEILLA

2.1 Kalatalousalueet, käyttö- ja hoitosuunnitelmien hankinta ja tietojen poiminta

Saimaan viisaasti kalastettu muikku -hankkeeseen valittiin mukaan yhteensä kahdeksan kalatalousaluetta (Kuva 1). Nämä olivat Eteläisen Saimaan, Heinävedenreitin, Puumalan, Puruveden, Pihlajaveden, Mikkeli-Luonteri, Oriveden sekä Haukiveden kalatalousalueet. Kalastuslain 35 § velvoittaa kalatalousalueen laatimaan alueensa vesialueille käyttö- ja hoitosuunnitelman ja 36 § velvoittaa kalatalousalueen järjestämään vesialueiden kalastustietojen seurannan ja kalastuksenvalvonnan. Käyttö- ja hoitosuunnitelmat Eteläisen Saimaan ja Puumalan kalatalousalueille vuosille 2021–2030, Haukiveden kalatalousalueelle vuosille 2021–2031, Heinävedenreitin ja Puruveden kalatalousalueille vuosille 2022–2031, Mikkeli-Luonteri kalatalousalueelle vuosille 2020–2030 sekä Pihlajaveden ja Oriveden kalatalousalueille vuosille 2023–2032 saatiin joko suoraan kalatalousalueiden omilta internet-sivustoilta (www.ahven.net/kalatalousalueet) tai tiedustelemalla näitä suoraan sähköpostitse kalatalousalueen edustajalta. Eteläisen Saimaan kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma ei tätä selvitystä tehtäessä ollut vielä ELY-keskuksen hyväksymä.

Jokaisesta käyttö- ja hoitosuunnitelmasta poimittiin vertailua varten kaikki niihin kirjatut tiedot, tavoitteet ja suunnitelmat koskien vapaa-ajan kalastusta, kaupallista kalastusta, kaupallisia kalasaaliita, kalakantojen tilaa, kalastuksen seurantaa, kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita sekä Saimaan alueen suojeltuja kalalajeja ja saimaannorppaa.



KUVA 1. Selvityksessä mukana olevat kalatalousalueet. Kalatalousalueiden rajat korostettu keltaisella (Orivesi, Puruvesi, Heinävedenreitti ja Haukivesi), punaisella (Pihlajavesi) ja vihreällä (Mikkeli-Luonteri, Puumala, Eteläinen Saimaa).

2.2 Muikkukantojen nykytila

Ajan tasalla olevaa tutkittua tietoa kalakantojen ja täten myös muikkukantojen tilasta on käyttö- ja hoitosuunnitelmissa vähän seitsemältä kalatalousalueelta (Heiskanen 2021, Jaatinen 2021 a, Jaatinen 2021 b, Jaatinen 2021 c, Karhunen 2021, Kiiskinen 2021, Lehtola & Menna 2021, Martikainen & Tolvanen 2021). Käyttö- ja hoitosuunnitelmiin on kirjattu hyvin suurpiirteisesti muikkukantojen olevan runsaita tai erinomaisia (Taulukko 1).

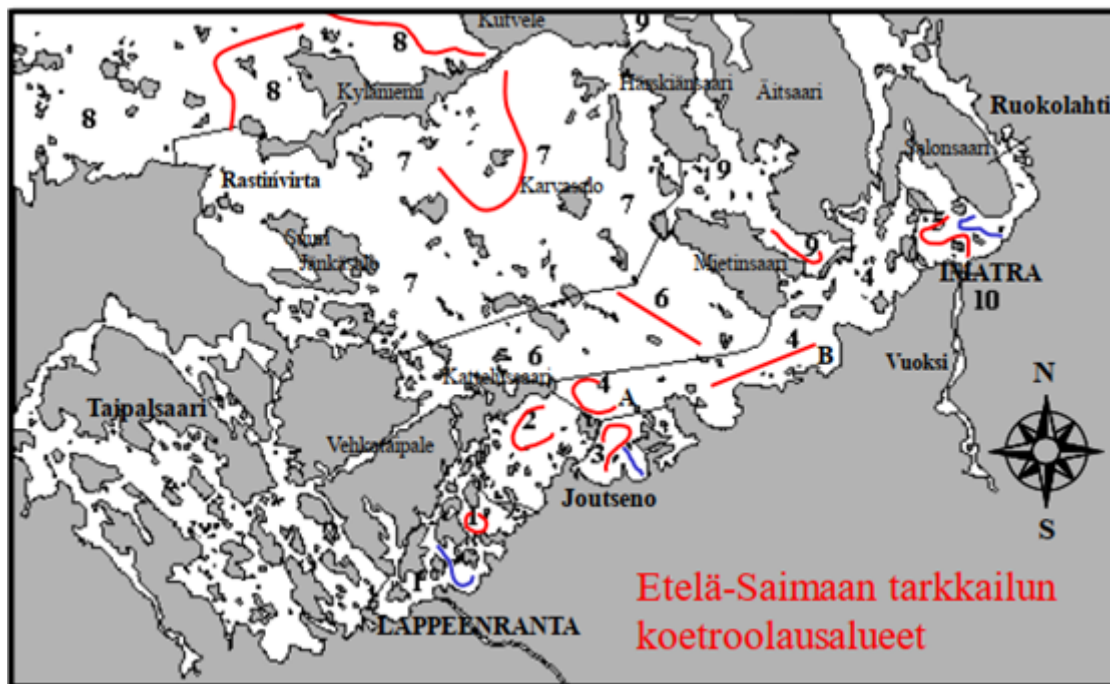
Arviot perustuivat paikallistietoon: kalastajien, osakaskuntien edustajien ja kalatalousalueiden edustajien henkilökohtaisiin arvioihin tai Luonnonvarakeskuksen kaupallisen kalastuksen saalistietoihin. Kalakantojen tilaa tai menetelmiä, joihin arviot perustuvat ei ollut tarkemmin kuvattu eikä dokumentoitu.

Eteläisen Saimaan kalatalousalue on ainoa, jolta on olemassa tarkempaa vuosittaista seurantatietoa muikkukannoista. Tämä johtuu suureksi osaksi alueella tehtävästä Etelä-Saimaan kalataloudellisesta velvoitetarkkailusta, johon sisältyy kattava muikun kalastuksen seurantajärjestelmä (Karels 2020), jossa seurataan koetroolausten avulla muikkusaaliin kokonaismäärää sekä yksikkösaalista (saalis/vetotunti) väli- ja vertailualueilla sekä metsäyhtiöiden vaikutusalueilla (Kuva 2).

TAULUKKO 1. Eri kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmissa ilmoitetut vuodet, joilta on saatavilla Luonnonvarakeskuksen keräämää kaupallisen kalastuksen saalistietoa sekä paikallistietoon perustuva arvio muikkukannan tilasta eri kalatalousalueilla.

Vuosi	Eteläinen Saimaa	Mikkeli-Luonteri	Haukivesi	Heinäveden-reitti	Puruvesi	Orivesi	Puumala	Pihlajavesi
2016	X		X	X	X	X	X	X
2017	X		X	X	X	X	X	X
2018	X		X	X	X	X	X	X
2019	X		X	X		X		X
2020	X							X

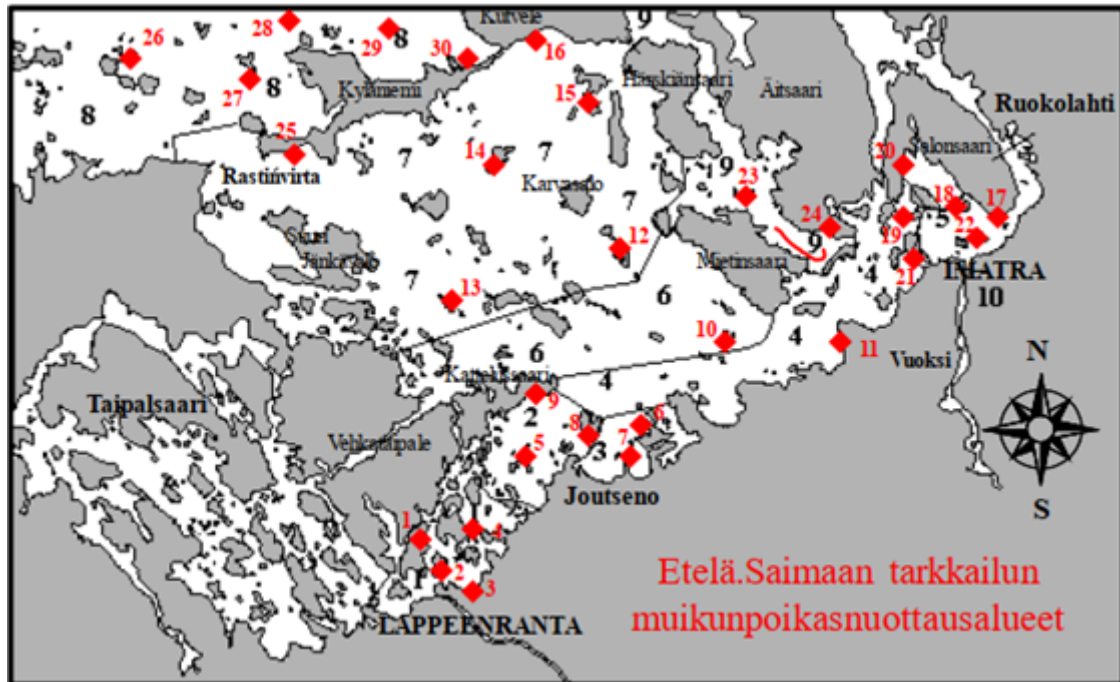
Käyttö- ja hoitosuunnitelmissä mainittu muikkukantojen tila	Keskimäärin runsaita	Ei mainintaa	Kala-biomassa oletettavasti vakio	Kaupallisten kalastajien saalistietojen ilmoitusten mukaan hyvä	Saalistietojen mukaan erinomainen	Ei mainintaa	Ei mainintaa	Runsas. Keskikoko pieni
---	----------------------	--------------	-----------------------------------	---	-----------------------------------	--------------	--------------	-------------------------



KUVA 2. Osa-alueet ja koetroolauksreitit Etelä-Saimaalla vuonna 2019. Tehtaiden lähialueen koetroolauksreitit on merkattu sinisellä viivalla (Karels 2020).

Koetroolauksessa saaliin koosta ja koostumuksesta riippuen otettiin noin 10–25 kg satunnainen näyte (Karels 2020). Otoksen kalat punnittiin ja laskettiin lajeittain. Alamittaiset kalat ja rasvaevälliset lohikalat palautettiin järveen. Muikut ja siiat mitattiin ja punnittiin yksitellen ja kaloista poimittiin suomunäytteet, joista määritettiin ikä ja siioilla laskettiin lisäksi siivilähampaiden määrät siikamuodon selvittämiseksi. Muikkujen ikäryhmäkohtainen keskipituus määritettiin takautuvasti, ja sitä verrattiin aikaisempiin tuloksiin. Lisäksi Etelä-Saimaan kalataloudellisessa velvoitetarkkailussa tehtiin vastakuoriutuneiden muikun- ja siianpoikasten nuottauksia yhteensä 30 eri paikalla kahtena eri kertana (Kuva 3, Karels 2020). Vuoden 2019 tarkkailussa ensimmäiset

nuottaukset tehtiin heti jäiden lähdön jälkeen (6.5.–15.5.2019) ja toiset samoilta alueilta toukokuun lopussa (30.5.–3.6.2019) (Karels 2020).

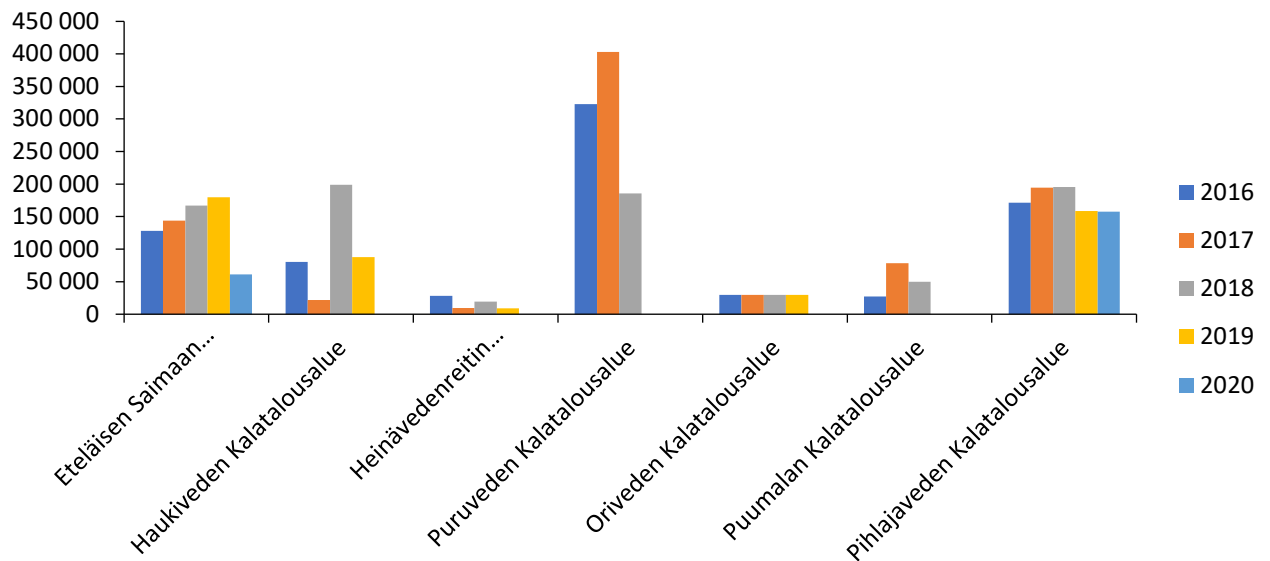


KUVA 3. Muikun ja siian poikasnuottausalueet Etelä-Saimaalla keväällä 2001–2019. Etelä-Saimaan ja Vuoksen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2019 (Karels 2020).

2.3 Muikun kaupallinen kalastus, saaliit ja kalastajamäärät

Muikkua kalastetaan kaupallisesti jossain määrin jokaisella kalatalousalueella. Kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmiin oli koostettu Luonnonvarakeskukselta saadut muikun kaupallisen kalastuksen kokonaissaalistiedot vuosilta 2016–2020 (Kuva 4). Joiltakin kalatalousalueilta tietoja ei löydy kaikilta näiltä vuosilta (Taulukko 1) tai tietoja ei ole kirjattu käyttö- ja hoitosuunnitelmaan, mikä voi johtua alle kolmen kalastajan jättämästä saalisilmoituksesta, jolloin tiedot eivät ole julkisia.

Luonnonvarakeskuksen kaupallisen kalastuksen saalisrekisteriin ilmoitettujen saalismäärien perusteella eniten muikkua kalastettiin kaupallisesti Eteläisen Saimaan, Puruveden ja Pihlajaveden kalatalousalueilla. Kaupallisten kalastajien määrät vaihtelivat kalatalousalueittain noin 20 ja 300 välillä. Lukuihin on laskettu I- ja II-ryhmän kaupalliset kalastajat. Suurin osa kalatalousalueilla toimivista kaupallisista kalastajista kuuluu II-ryhmään.



KUVA 4. Eri kalatalousalueiden kaupallinen muikkusaalis (kg) vuosina 2016–2020. Tiedot poimittu kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmista.

Luonnonvarakeskuksen tilastojen mukaan kalatalousalueilla harjoitettiin muikun kaupallista pyyntiä troolaamalla, nuottaamalla, rysä- ja paunettipyynnillä sekä verkoilla. Troolilla kalastettiin Luken vuoden 2022 tilastojen perusteella viidellä (Taulukko 2) ja nuotalla (> 10 m) seitsemällä kalatalousalueella. Viidellä kalatalousalueella kalastettiin myös ≤ 10 m nuotilla. Nämä kalastusmuodot myös pysyivät suurimman osan kaupallisesta muikkusaaliista. Vuosien 2016–2022 välisenä aikana troolien määrä eri kalatalousalueilla on vaihdellut jonkin verran. Ainoa merkittävämpi troolien määrän lasku on havaittavissa Pihlajavedellä, missä vuonna 2016 kalastettiin tilastojen mukaan 10 troolilla ja vuonna 2022 vain 6 troolilla.

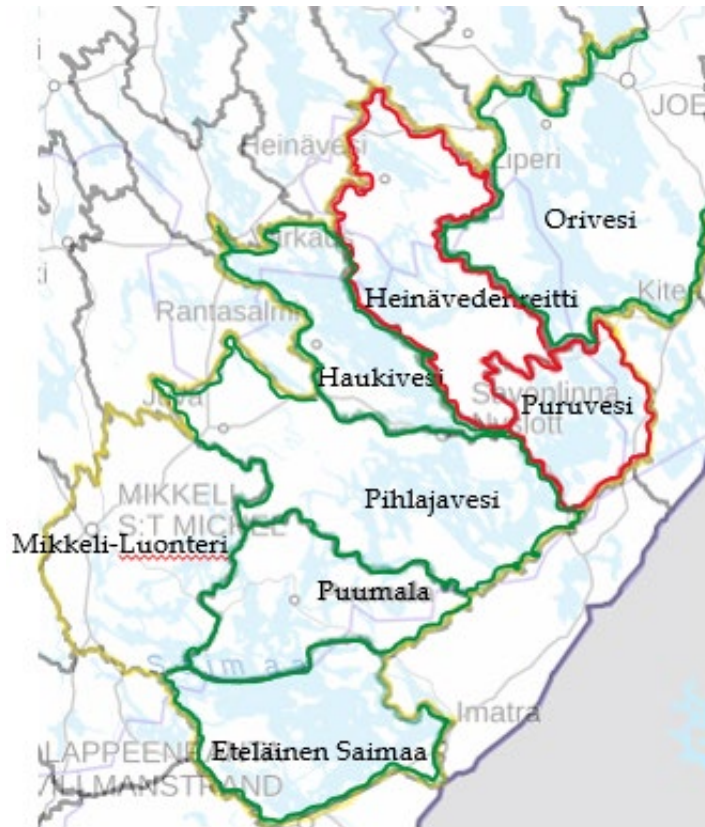
Nuotalla kalastettiin kaikilla kalatalousalueilla vuosina 2016–2022. Nuotat on jaoteltu tilastoissa kahteen osaan: > 10 m korkeat ja ≤ 10 m korkeat nuotat. Saalis- ja kappalemäärällisesti kalatalousalueilla kalastetaan enemmän > 10 m nuotilla. Puruvesi erottuu muista verrattain suurten nuottaajamäärien perusteella, ja enimmillään Puruvedellä kalasti 25 nuottakuntaa huippuvuonna 2018. Muista kalatalousalueista vain Eteläisellä Saimaalla, Pihlajavedellä ja Heinävedenreitillä on vuosittain kalastanut useampi nuottakunta. Puumalan, Oriveden, Mikkeli-Luonterin ja Haukiveden kalatalousalueilla on kalastanut nuottaamalla keskimäärin yksi kaupallinen kalastaja vuosittain (Taulukko 2).

TAULUKKO 2. Vuosien 2016–2022 eri kalatalousalueilla kalastaneiden troolien sekä nuottakuntien määrät Luken (2023) tilaston mukaan. *= troolaaminen tapahtuu Kermajärvellä.

Kalatalousalue	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	Troolit	Troolit	Troolit	Troolit	Troolit	Troolit	Troolit
Eteläinen Saimaa	4	4	5	5	3	3	6
Puumala	2	3	2	3	3	3	2
Mikkeli-Luonteri	0	0	0	0	0	0	0
Pihlajavesi	10	7	8	6	5	6	6
Heinävedenreitti	1*	2*	1*	0	1*	1*	0
Orivesi	6	3	5	3	3	5	5
Puruvesi	0	0	0	1	0	2	0
Haukivesi	3	1	1	4	2	3	5
	Nuotat > 10 m	Nuotat > 10 m	Nuotat > 10 m	Nuotat > 10 m	Nuotat > 10 m	Nuotat > 10 m	Nuotat > 10 m
Eteläinen Saimaa	3	5	5	5	4	4	4
Puumala	2	0	1	1	0	0	1
Mikkeli-Luonteri	3	1	1	1	0	1	1
Pihlajavesi	5	6	5	6	5	6	5
Heinävedenreitti	2	3	6	4	6	6	1
Orivesi	0	0	1	0	2	0	1
Puruvesi	18	20	22	17	12	11	11
Haukivesi	3	0	0	0	0	1	0
	Nuotat ≤ 10 m	Nuotat ≤ 10 m	Nuotat ≤ 10 m	Nuotat ≤ 10 m	Nuotat ≤ 10 m	Nuotat ≤ 10 m	Nuotat ≤ 10 m
Eteläinen Saimaa	3	2	2	2	1	3	2
Puumala	0	0	1	0	0	0	0
Mikkeli-Luonteri	0	2	0	0	0	0	0
Pihlajavesi	10	2	3	1	4	3	1
Heinävedenreitti	2	2	0	0	1	1	1
Orivesi	1	1	0	0	0	1	3
Puruvesi	2	1	3	2	1	1	1
Haukivesi	0	0	0	0	0	1	0

2.4 Kaupallisen kalastuksen luvittaminen, lupaehdot ja pyydysyksiköinti

Käyttö- ja hoitosuunnitelmien perusteella Eteläisen Saimaan, Haukiveden, Puumalan, Pihlajaveden ja Oriveden kalatalousalueilla harjoitetaan troolikalastusta ja se on myös tärkein pyyntimuoto (Kuva 5).



Kuva 5. Troolikalastus selvitykseen valikoituneilla Saimaan kalatalousalueilla (keltainen ääriiviiva). Vihreällä ääriiviivoilla korostetuilla kalatalousalueilla harjoitetaan kaupallista troolikalastusta. Punaisella ääriiviivoilla korostetuilla ääriiviivoilla troolikalastus on kielletty. Mikkeli-Luonterin kalatalousalueella ei nykyisin troolata eikä troolaamista ole kielletty.

Mikkeli-Luonteri kalatalousalueella kaupallinen kalastus on vähäistä ja alueella ei lähtökohtaisesti ole troolattu. Puruveden ja Heinävedenreitintä kalatalousalueilla troolikalastus on kielletty ja kalastus tapahtuu pääasiassa nuotta-, rysä- ja verkkopyyntinä, joitakin alueellisia poikkeuksia mukaan lukien. Poikkeuksina Mikkeli-Luonterin kalatalousalueen vesialueella on troolattu silloin-tällöin Yövedellä ja Louhivedellä. Lisäksi Luonterilla on troolattu koeluontoisesti alueella esiintyvistä järvitaimenesta, järvilohesta ja nieriästä huolimatta. Heinävedenreitillä troolaamista on poikkeuksellisesti harjoitettu Kermajärvellä Metsähallituksen hallinnoimalla vesialueella.

Pyydysten yksiköintiä ei ollut merkitty käyttö- ja hoitosuunnitelmiin muutoin kuin eteläisen Saimaan ja osittain myös Haukiveden kalatalousalueilla. Näiden kahden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan oli esimerkin vuoksi liitetty tyypillinen eri pyydysmuotojen yksiköintisuositus (Taulukko 3), jonka avulla osakaskunnat voivat yksiköidä ja hinnoitella eri pyydyksiä mahdollisimman yhdenmukaisiksi. Pyydysten yksiköinti on lähtökohtaisesti jätetty osakaskuntien itsensä päätettäväksi eikä sitovia pyydysten yksiköintiä ole kirjattu eri kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmiin. Kalastuslain 36 § käyttö- ja hoitosuunnitelmien laatimisesta ei tällaista pyydysten yksiköinnin kirjaamista käyttö- ja hoitosuunnitelmiin vaadikaan.

Taulukko 3. Eteläisen Saimaan kalatalousalueen pyydysyksiköinti- ja hinnoittelun vaihteluväli vuonna 2021. Saatujen tietojen perusteella selkänuottaa ei ole erikseen yksiköity kalatalousalueella (Lehtola & Menna 2021).

Kalastusmuoto	Vaikutus kalastoon	Kalojen vapautus elävänä	Pyydysyksiköt	Hinta/yksikkö (€)
Onki ja pilkki	ahven, särki	kyllä / osittain		
Viehe ja uistin	petokalal	kyllä / osittain	0-3	0-3
Matosiima	särki, ahven, lahna, petokalal	ei	1-5	1-5
Isku/syöttikoukut - koukut 1 kpl	petokalal	ei	0-1	0-3
Täkysiima, koukut (50 kpl) Pien-Saimaa	petokalal	ei	1-5	1-5
Katiska/tiheä 13 mm	kaikenlainen kalasto	kyllä	0-1	0-2
Katiska/harva > 19 mm	kaikenlainen kalasto -ei pienet yksilöt	kyllä	0-1	0-2
Rysä	kaikenlainen kalasto -ei pienet yksilöt	kyllä	1-10	1-5
Muikkuverkko	pienet kalat	ei	1-2	1-10
Harva verkko solmuväli > 55 mm maks.korkeus 3 m	petokalal, lahna	ei	1-2	1-10
Harva verkko solmuväli 25-54 mm maks.korkeus 3 m	petokalal, myös keskenkasvuiset yksilöt	ei	1-2	1-10
Ressupaulanuotta ressupaulat, -täystiheä	kaikenlainen kalasto	kyllä	10-20	1-10
Muikkunuotta selkänuotta?	muikku, särkikalal jää pyytämättä	kyllä	10-30	1-20
Trooli	muikku	kyllä	50-200	1-5
Rapumerta (1 kpl)	passiivinen	kyllä	0-1	0-3

Osakaskunnat ja Metsähallitus myöntävät kaikki kaupallisen kalastuksen luvat Saimaan alueella, eikä eri omistajayksiköiden välisiä yhtenäislupa-alueita ole perustettu. Valtion omistamia ja Metsähallituksen hallinnoimia yleisvesialueita sijaitsee Saimaan alueella Heinäveden, Pihlajaveden, Oriveden, Puruveden ja Haukiveden kalatalousalueilla. Metsähallituksen luvanmyöntämiskäytäntö poikkeaa osakaskunnista: Metsähallituksen luvanmyöntäminen perustuu yhdenvertaisuuteen ja yleisvesialueiden luvat myönnetään tapauskohtaisesti virkamiespäätöksellä, kun taas osakaskuntien lupien myöntämisessä voidaan painottaa esim. paikallisuutta, omistusoikeutta vesialueeseen tai I-ryhmän

kaupallista kalastusta. Osakaskuntien luvanmyöntämisessä myös yhdellä ihmisellä voi olla suuri vaikutus myönteisen tai kielteisen lupapäätöksen osalta.

Kaupalliselle kalastukselle määrätyt mahdolliset lupaehdot ovat osakaskuntakohtaisia tai Metsähallituksen yleisvesialueen kaupallisiin kalastuslupiin määräämiä.

2.5 Seuranta

Kalakantojen ja kalastuksen seurannan taso vaihtelee eri kalatalousalueiden välillä ja käyttö- ja hoitosuunnitelmiin on kirjattu erilaisia seurantamenetelmiä vaihtelevasti kalatalousalueittain (Taulukko 4). Kattavin seuranta on tällä hetkellä käytössä Eteläisen Saimaan kalatalousalueella. Käytännössä tämä johtuu Etelä-Saimaan kalataloudellisesta UPM-Kymmene Oyj:n, Metsä Fibre Oy:n ja Stora Enso Oyj:n velvoitetarkkailusta (Karels 2020), josta saatuja tuloksia hyödynnetään kalatalousalueen kalaston seurannassa (Lehtola & Menna 2021). Velvoitetarkkailun avulla kerättyä tietoa kalakannoista ja kalastuksesta käytetään kalatalousalueen osalta muun muassa muikkukannan tilan arviointiin ja kalastuksen ohjaukseen.

Yleisin eri kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmissa mainittu muikkukantojen seurannan väline oli Luonnonvarakeskuksen kaupallisen kalastuksen saalisilmoitusrekisteri, 7/8 kalatalousaluetta. Vain Mikkeli-Luonterin kalatalousalueella ei käyttö- ja hoitosuunnitelmaa laadittaessa ollut mahdollisuutta käyttää Luonnonvarakeskuksen saalisrekisteriä, mikä johtuu luultavimmin alle kolmen kaupallisen kalastajan jättämästä saalisilmoituksesta, jolloin saalistiedot eivät ole julkisia. Oriveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainittiin tavoitteeksi kaupallisen kalastuksen saalistietojen selvittäminen Lukelta kalatalousalueen käyttöön tulevaisuudessa.

Toiseksi yleisin seurantamenetelmä oli kalastuskyselyn järjestäminen määräajoin, 6/8 kalatalousaluetta (Taulukko 4). Ainoastaan Haukiveden ja Eteläisen Saimaan kalatalousalueiden osalta kalastuskyselyitä ei suoriteta määräajoin.

Koetroolauksia muikkukantojen seurannassa käytetään jo kahdella kalatalousalueella (Eteläinen Saimaa, Haukivesi). Kahden muun kalatalousalueen (Puumala, Pihlajavesi) käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan, että troolikalastuksen sivusaalista on syytä seurata. Lisäksi todetaan, että tämä tulisi järjestää siten, että esimerkiksi kalatalousalueen edustaja pääsisi mukaan troolikalastusalueelle seuraamaan troolaamista. Eteläisen Saimaan ja Haukiveden kalatalousalueilla koetroolaukset liittyvät kalataloudellisiin velvoitetarkkailuihin (Karels 2020). Haukiveden kalatalousalueella koetroolaukset suoritetaan ELY-keskuksen velvoittamana ja erillisen konsultin tekemänä määrävuosina, mutta käyttö- ja hoitosuunnitelmasta ei löydy tietoa, mihin velvoitetarkkailuun koetroolaukset kuuluu. Osakaskunnan edustajan mukaan kyseinen velvoitetarkkailu kuuluu Stora-Ensolle ja koetroolaukset tehdään 2–3 vuoden välein.

TAULUKKO 4. Käyttö- ja hoitosuunnitelmissa ilmoitetut muikkukantojen nykyiset seurantamuodot kalatalousalueittain. X = seurantamuoto on nykyisin käytössä, (x) = kalatalousalueen tavoitteena on ottaa seurantamuoto tulevaisuudessa käyttöön, (-) = Mikkeli-Luonterin kaupallisen kalastuksen saalisrekisteriä ei voida tietosuojan vuoksi nykyisin käyttää, * = suurin osa käyttö- ja hoitosuunnitelman seurantatoimenpiteistä tulee Eteläisen Saimaan kalataloudellisesta velvoitetarkkailusta.

Seurannan väline	Eteläinen Saimaa*	Heinäveden-reitti	Haukivesi	Mikkeli-Luonteri	Puruvesi	Pihlajavesi	Orivesi	Puumala
Luke:n kaupallisen kalastuksen saalisrekisteri	X	X	X	(-)	X	X	(x)	X
Kaupallisen kalastuksen päivittäinen saaliskirjanpito	X		X					
Osakaskuntien pyydyslupien kirjanpito / toimintailmoitus				X				X
Vapaa-ajan kalastajista rekrytoituja kirjanpitokalastajia				(x)		(x)		(x)
Iän- ja kasvunmääritysnäytteiden kerääminen	X		X	(x)		(x)		(x)
Muikun poikastiheysarvio poikaspyynnillä	X	(x)						
Kalastuskysely määrärajoittain		X		X	X	X	X	X
Koetroolaukset/ kalastukset	X		X			(x)		(x)
Kaupallisten kalastajien lukumäärän seuraaminen			X					
Viehelupamyyntitietojen kerääminen vuosittain		X						

Saalisnäytteiden keruuta kalojen iän- ja kasvun määrittämiseksi harjoitetaan kahdella kalatalousalueella (Eteläinen Saimaa, Haukivesi), ja kolmella muulla alueella näiden keräämisen aloittamista harkitaan (Mikkeli-Luonteri, Pihlajavesi, Puumala). Vapaa-ajankalastajien kalastuskirjanpito ei ole käynnissä yhdelläkään kalatalousalueella, mutta kolmen kalatalousalueen kalakantojen seurannan kannalta näiden kalastajien rekrytointi koetaan tärkeäksi ja on siksi kirjattu käyttö- ja hoitosuunnitelmaan (Taulukko 4).

Harvinaisempia käyttö- ja hoitosuunnitelmiin kirjattuja seurantamenetelmiä olivat muun muassa muikun poikaspyynti, kaupallisen kalastajan päivittäinen saaliskirjanpito, kaupallisten kalastajien määrän seuraaminen ja osakaskuntien myymien pyydyslupien määrän seuranta tai osakaskunnan toimintailmoitus (Taulukko 4), jota ei käyttö- ja hoitosuunnitelmissa selvennetty enempää.

Muikkukannan tiheyden tai biomassan arviointia kaikuluotaamalla ei ollut mainittu missään käyttö- ja hoitosuunnitelmassa.

Yksi asia toistui käyttö- ja hoitosuunnitelmissa seurantaa koskien: Kalatalousalueen käytössä olevien resurssien pienuus koettiin rajoittavaksi tekijäksi sen suhteen, mitä kalatalousalueilla olisi varaa tehdä. Tulevaisuutta ajatellen resurssipulaan ei nähty helpotusta, vaan resurssien arveltiin vielä pienenevän jatkossakin.

2.6 Norppa- ja vaelluskalarajoitukset

Jokaisella kalatalousalueella on voimassa valtioneuvoston asettamia norppaan liittyviä rajoituksia, jotka koskevat käytettyjä pyydyksiä ja rajoittavat kalastusta tietyillä ajanjaksoilla (Liite 1). Saimaannorpan suojeluasetuksen (374/2021) lisäksi Saimaan alueella on voimassa muun muassa rasvaevällisten taimenten, järvilohen, harjuksen ja nieriän rauhoituksia (Liite 2) Suomen valtioneuvoston säätämällä kalastusasetuksella (1360/2015).

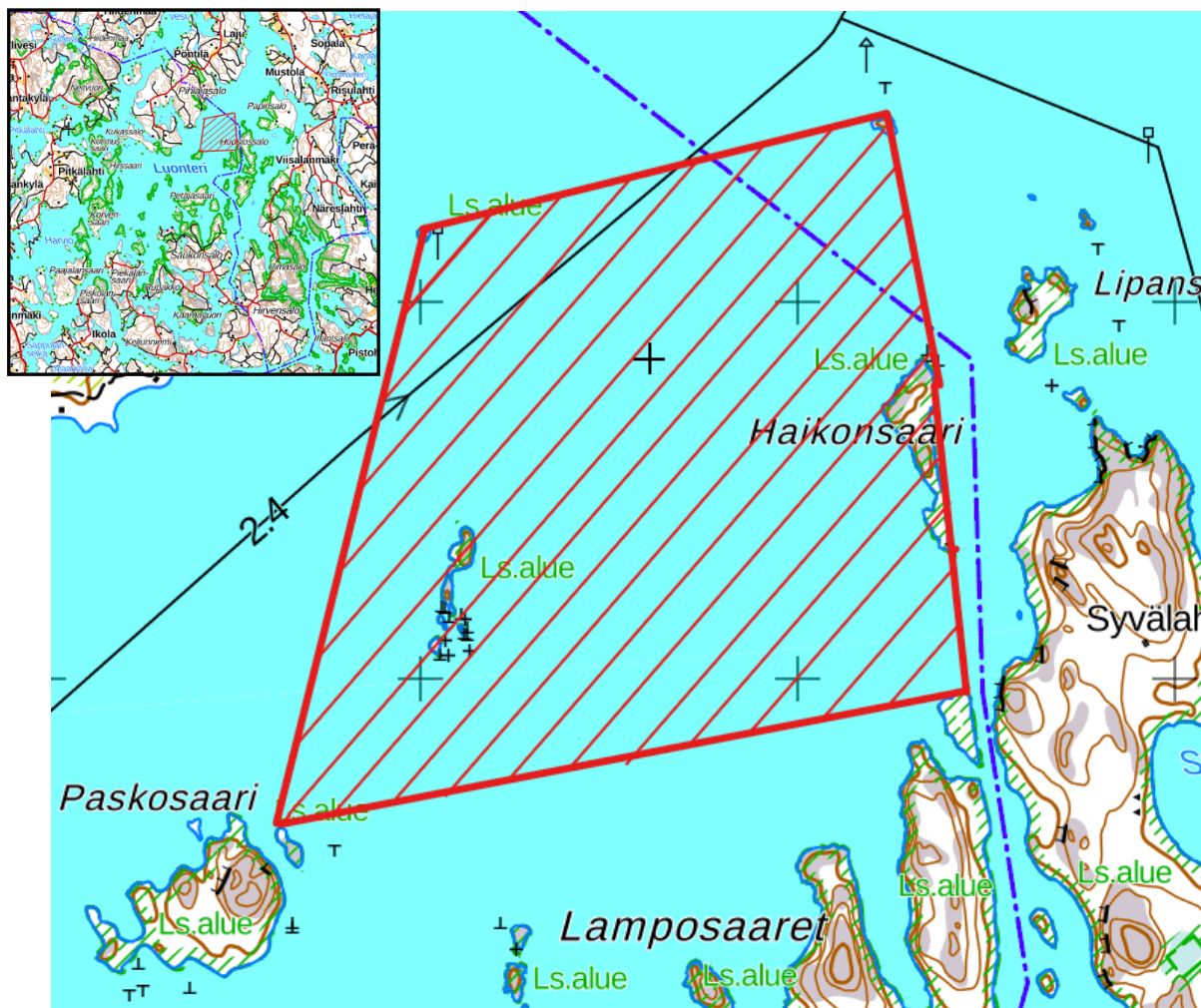
Trooli- ja nuottakalastus eivät aiheuta nykyisellään varteenotettavaa vaaraa saimaannorpalle. Vuosien 2005–2022 tilastossa (Metsähallitus 2022) mainitaan vain yksi tapaus, missä norppa löytyi kuolleena troolista.

Eteläisen Saimaan kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa huomioidaan vaelluskalakannat ja turvataan valtakunnallisen järvilohistrategioiden mukaiset alमितat. Nieriä on alueella kokonaan rauhoitettu (Lehtola & Menna 2021). Vuoden 2019 Etelä-Saimaan kalataloudellisessa velvoitetarkkailussa (Karels 2020) saatiin 39 koetroolivedossa sivusaaliina 6,1 kg järvilohia (4 kpl) ja 12,2 kg järvitaimenta (18 kpl). Nieriää ei tullut lainkaan sivusaaliina. Verrattuna vuosien 2001–2018 keskimääräiseen lajikohtaisiin saalismäärien keskiarvoihin järvilohia tuli saaliiksi hieman enemmän, kun taas järvitaimenta tuli sivusaaliina kolmannes vähemmän. Nieriää on puolestaan tullut troolin sivusaaliina keskimäärin 0,4 kiloa vuodessa vuosien 2001–2018 välillä.

Haukiveden kalatalousalueella Saimaannorpan suojeluasetus (374/2021) rajoittaa tiettyjen pyydysten käyttöä ennen kaikkea avovesikaudella. Tämän lisäksi pyydystyyppiasetuksella on määritelty norppalle vaaralliset pyydykset, joiden käyttö on kielletty ympäri vuoden. Haukiveden alueella toimiva kaupallinen kalastaja on ollut aktiivisesti mukana kehittämässä norppaystävällisiä pyydyksiä, joiden käytön edistäminen nähdään Haukiveden alueella tärkeäksi tavoitteeksi (Karhunen 2021).

Heinävedenreitin kalatalousalueella ei ole troolikalastukseen hyvin soveltuvia alueita johtuen erityisesti järvilohen vaellusreiteistä (Liite 2). Rasvaeväleikattu järvilohi on rauhoitettu sen vaellusreitillään 1.6.–31.8. välisenä aikana. Järvilohen vaelluspoikasten säästämiseksi muikkuverkkojen käyttö on pinnasta 3 m syvyydelle kielletty 4,3 m laivaväylän (syväväylä) keskilinjalta 200 m molempiin suuntiin välillä Vihtakannan kanava–Enonvesi–Sorsavirta–Kangasvirta–Kiikanselkä–Tappuvirta 1.6.–15.7. välisenä aikana (Heiskanen 2021).

Mikkeli–Luonterin kalatalousalueella esiintyy Saimaan uhanalaisista lajeista saimaannorppa, järvilohi, järvitaimen ja saimaannieriä. Näihin kaikkiin liittyy suojelutavoitteita, joiden takia kalastusta on rajoitettu. Saimaannorpan suojelun vuoksi alueella on rajoitettu kalastusta sekä asetuksella että vapaaehtoisilla sopimuksilla. Norpparajoituksista keskeisimmät ovat kevätaikainen verkkokalastuskielto 15.4.–30.6. sekä norpalle vaarallisten pyydysten kieltäminen ympärivuotisesti. Rajoitukset koskevat osaa Luonterista ja Yövedestä. Rasvaevällinen järvilohi on rauhoitettu Vuoksen vesistöalueella kalastuslain (1360/2015) 1 § pykälän mukaisesti ja lisäksi rasvaeväleikattu järvilohi on rauhoitettu kesä-elokuun ajan järvilohen vaellusreitillä (1360/2015). Järvilohen kesäaikainen rauhoitus (1.6.–31.8.) on voimassa Yövedellä (1360/2015).



KUVA 6. Pihlajasalon kaakkoispuolen kalastuskieltoalue (kartassa punaisella rajattu ruutu) (Kartta: Karttapaiikka, Maanmittauslaitos).

Saimaannieriä on kalastusasetuksen 1 § perusteella rauhoitettu Vuoksen vesistössä Puumalansalmen ja Vuoksenniskan välisellä alueella. Mikkeli–Luonterin kalatalousalueella rauhoitus on voimassa Luonterilla, Louhivedellä ja Yövedellä. Lisäksi Luonterilla on ollut erityinen, vapaaehtoinen suojelualue, jossa kaikki kalastus on ollut kiellettyä (Kuva 6).

Puruveden kalatalousalueella järvitaimen ja -lohikannat ovat täysin istutusten varassa. Puruveden käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan saimaannorpan lisääntymisen kalatalousalueella olevan vakava uhka kaupalliselle ja vapaa-ajan kalastukselle. Tilanteen kehitystä seurataan jatkuvasti. Osakaskuntia tuetaan neuvotteluissa pyydysrajoitusalueista, jotta ympärivuotinen pyydyskalastusmahdollisuus sekä mahdollisuudet kevätkalastukseen matalissa lahtivesissä säilyvät kaikilla vesialueiden omistajilla (Martikainen & Tolvanen 2021).

Oriveden kalatalousalueella on voimassa valtioneuvoston asetus saimaannorpan suojelemiseksi (374/2021), ja se käsittää tiettyjen pyydysten rajoitukset sekä verkkokalastuskiellon 15.4.–30.6. välillä. Tämän lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu useita lisäehtoja muun muassa lohenkalastuksen säätelyksi (Kiiskinen 2021).

Puumalan kalatalousalueella esiintyy Saimaannorpan lisäksi järvilohka, järvitaimenta ja saimaannieriää. Nieriä on rauhoitettu kalatalousalueella Puumalansalmen alapuolisissa vesissä. Eniten nieriähavaintoja on tehty Ruokovedeltä. Ruokovesi ja Lehtisenselkä kuuluvat alueisiin, joilla tehdään valtion varoilla nieriän poikasistutuksia. Ruokovedellä on tiedossa myös nieriän lisääntymisalueita, joilla verkkokalastus on kielletty 1.9.–30.11. välisenä aikana. Tällä kalastusrajoituksella turvataan nieriän luontaista lisääntymistä. Muutoin erillisistä kalastuskielloista tulee sopia alueen osakaskuntien kanssa. Nieriän suojelulla perustellaan myös Ruokoveden alueen troolikalastuskieltoa. Puumalan kalatalousalue kuuluu järvilohen syönnösvaellusalueeseen, jolla rasvaevättömän järvilohien kalastus on kielletty 1.6.–31.8. välisenä aikana. ”Saimaan uhanalaiset lohikalat” -hankkeessa arvioitiin, että Hampunsalmen alueella olisi tarpeen tehdä verkkokalastusrajoituksia, jotta lohikalojen liikkuminen helpottuisi. Alue on Puumalan ja Mikkeli-Luonteri kalatalousalueiden rajalla. Mikäli Mikkeli-Luonteri kalatalousalue suostuu, niin yhteistyössä Mikkeli-Luonteri kalatalousalueen kanssa kielletään pyydyskalastus 100 m matkalta syväväylän molemmin puolin Hampunsalmessa (Kuva 7).



KUVA 7. Hampunsalmen kalastuskieltoalue (Jaatinen 2021 c).

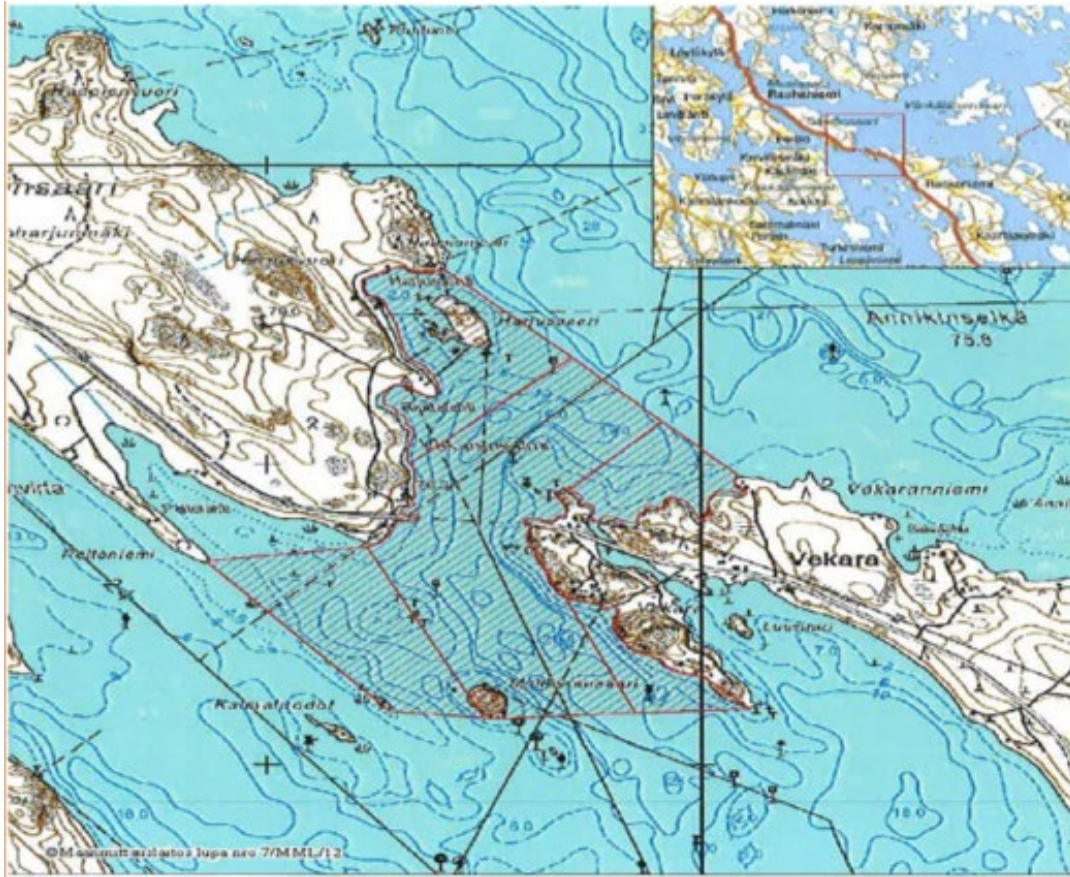
Alamittaisten lohikalojen suojelemiseksi koko kalatalousalueella koho- ja välivesiverkkojen alimmaksi solmuväliksi on asetettu 80 mm (sallittu < 22 mm muikkuverkot), ja tämä määräys tulee voimaan koko kalatalousalueella. Kalastusta varten istutetuille taimenille on asetettu 50 cm:n alamitta ja järvilohille 60 cm:n alamitta (Jaatinen 2021 c).

Pihlajaveden kalatalousalueella tavataan saimaannorpan lisäksi järvitaimenta ja järvilohia. Pihlajaveden kalatalousalue ei ole nykyisellään merkittävä järvitaimenen lisääntymisalue, ja alueella liikkuvat taimenet ovat pääosin kalastusta varten istutettuja. Mikäli kalatalousalueelle, esim. kunnostetuille koskialueille, saadaan kunnostettua taimenten kutualueita ja näillä ilmenee luontaista lisääntymistä, näiden jokien suualueille voidaan tehdä kalastusrajoitusalueita. Rajoitukset tulee aina tehdä yhteistyössä vesialueen omistajien kanssa. Pihlajaveden alueella rasvaevälliset järvilohet ja -taimenet on rauhoitettu kaikelta kalastukselta ympäri vuoden (1360/2015). Pihlajaveden kalatalousalue kuuluu järvilohen syönnösvaellusalueeseen, jossa myös järvilohen kalastus on kielletty 1.6.-31.8. (1360/2015). ”Saimaan uhanalaiset lohikalat” -hankkeessa arvioitiin, että Kommersalmen alueella olisi tarpeen tehdä verkkokalastusrajoituksia, jotta lohikalojen liikkuminen helpottuisi (Kuva 8). Mikäli alueen osakaskunnat haluavat, alueella kielletään kalastus syksyisin (Jaatinen 2021 a).



KUVA 8. Kommersalmen kalastusrajoitusalue Pihlajaveden kalatalousalueella (Jaatinen 2021 a)

Vekaransalmen alueella verkkokalastus on kielletty 1.7.-31.8. välisenä aikana (Kuva 9). Tällä turvataan järvilohen kulkua alueella. Ennen kalastusrajoituksen asettamista rajoituksen tarpeellisuutta tarkastellaan yhdessä vesialueen omistajien kanssa.

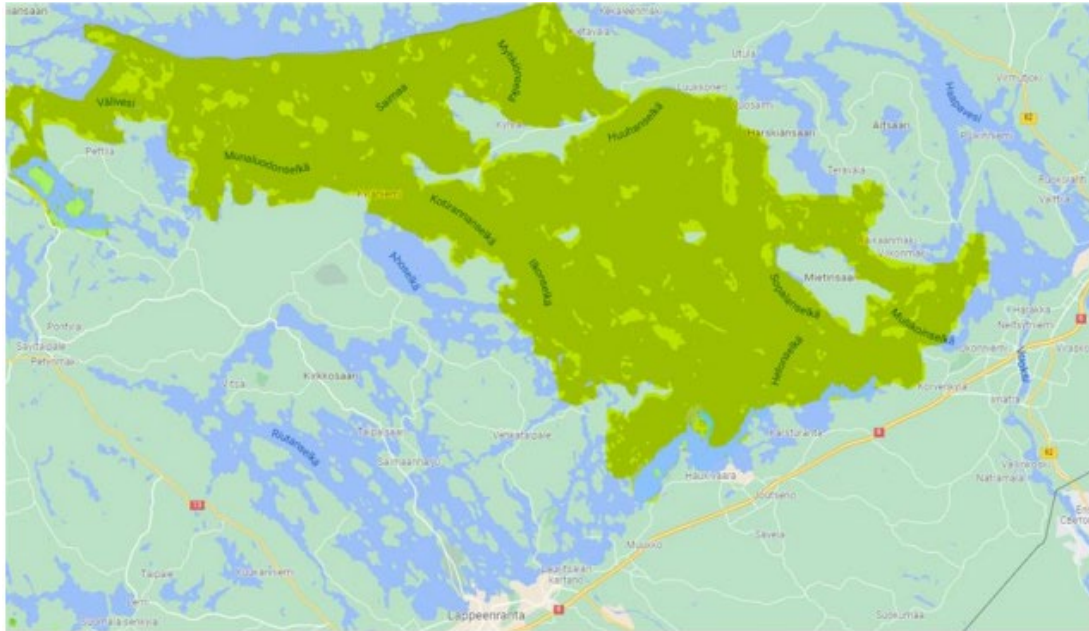


KUVA 9. Vekaransalmen kalastusrajoitusalue Pihlajaveden kalatalousalueella (Jaatinen 2021 a).

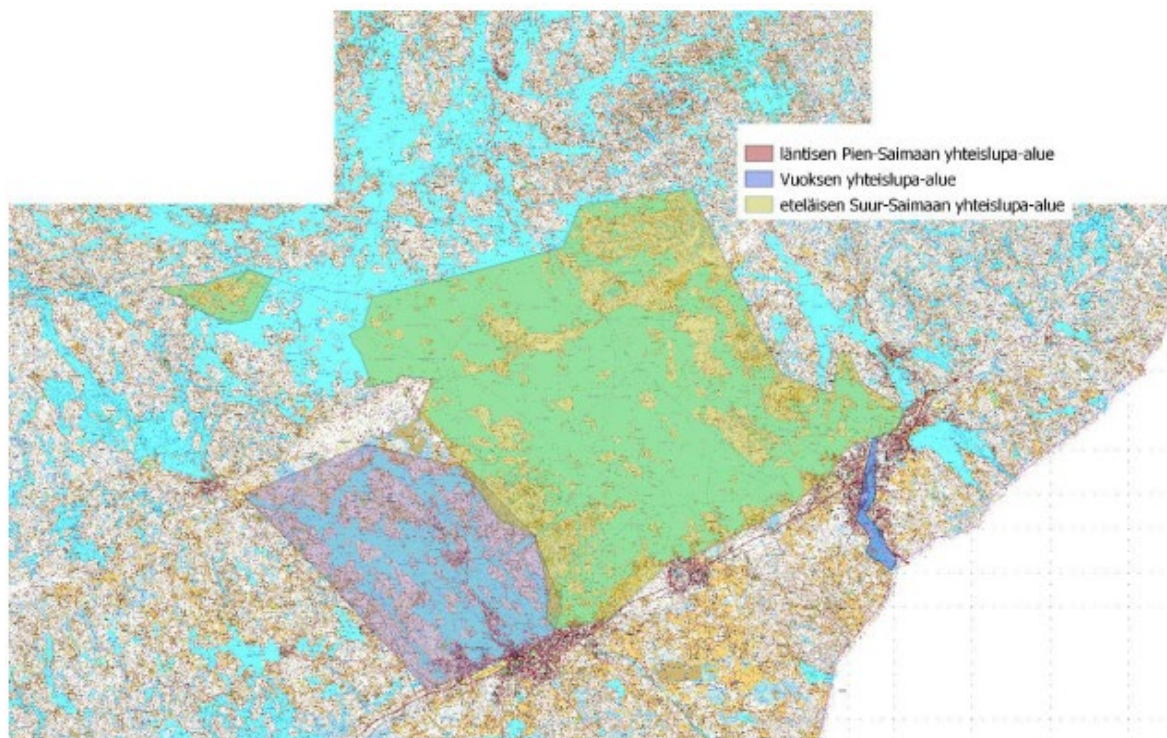
2.7 Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvat alueet ja yhtenäislupa-alueet

Eteläisen Saimaan kalatalousalueella troolikalastukselle hyvin soveltuvaksi alueeksi on määritelty eteläisen Suur-Saimaan laajat selkävedet (Kuva 10). Troolikalastukselle kiellettyjä alueita ovat Suur-Saimaan kapeikot, matalikot, tehtaanedustat sekä satama-alueet. Troolikalastukselta on rajattu pois myös Läntisen Pien-Saimaan alue ja Vuoksi. Läntinen Pien-Saimaa on rakenteeltaan rikkonainen saarien vuoksi ja lisäksi matala. Vuoksi on puolestaan virtaava erityiskalastuskohde. Näiden alueiden lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan troolikalastukselta kielletyiksi alueiksi kapeat salmet ja tiheään ranta-asutettujen alueiden lähivedet. Osakaskunnat voivat lisäksi rajata pois muita alueita troolilupia myöntäessään, ja käyttö- ja hoitosuunnitelmassa korostetaan osakaskuntien oikeutta määrittellä itse myöntämänsä trooliluvan ehdot aluerajauksien ja pyyntiaikojen osalta (Lehtola & Menna 2021).

Eteläisen Saimaan kalatalousalueen vesialue soveltuu muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta lähes kokonaan hyvin kaupalliseen kalastukseen verkoilla, nuotalla, rysällä, paunetilla, katiskalla tai rapumerroilla (Lehtola & Menna 2021)



KUVA 10. Eteläisen Suur-Saimaan troolikalastukselle hyvin soveltuvat alueet (Lehtola & Menna 2021).



KUVA 11. Eteläisen Saimaan kalatalousalueen yhtenäislupa-alueet (viehekalastus eteläinen Suur-Saimaa ja Vuoksi, kiinteät pyydykset läntinen Pien-Saimaa) (Lehtola & Menna 2021).

Eteläisen Saimaan kalatalousalueelle on perustettu viehekalastuksen yhteislupa-alue kalastuksen järjestämisen helpottamiseksi (Kuva 11). Lisäksi Läntisellä Pien-Saimaalla on erillinen yhtenäislupa-alue kiinteille pyydyksille. Lappeenrannan kaupungin kalavedet (Kuva 12), noin 2000 ha, mahdollistavat kalastamisen verkoilla, katiskoilla, iskukoukulla, tuulastamisen ja ravustamisen (Lehtola & Menna 2021).

Kaupalliselle kalastukselle ei ole olemassa yhtenäislupa-alueita yleisvesialueita Eteläisen Saimaan kalatalousalueella (Taulukko 5), eikä myöskään yleisvesialueita.

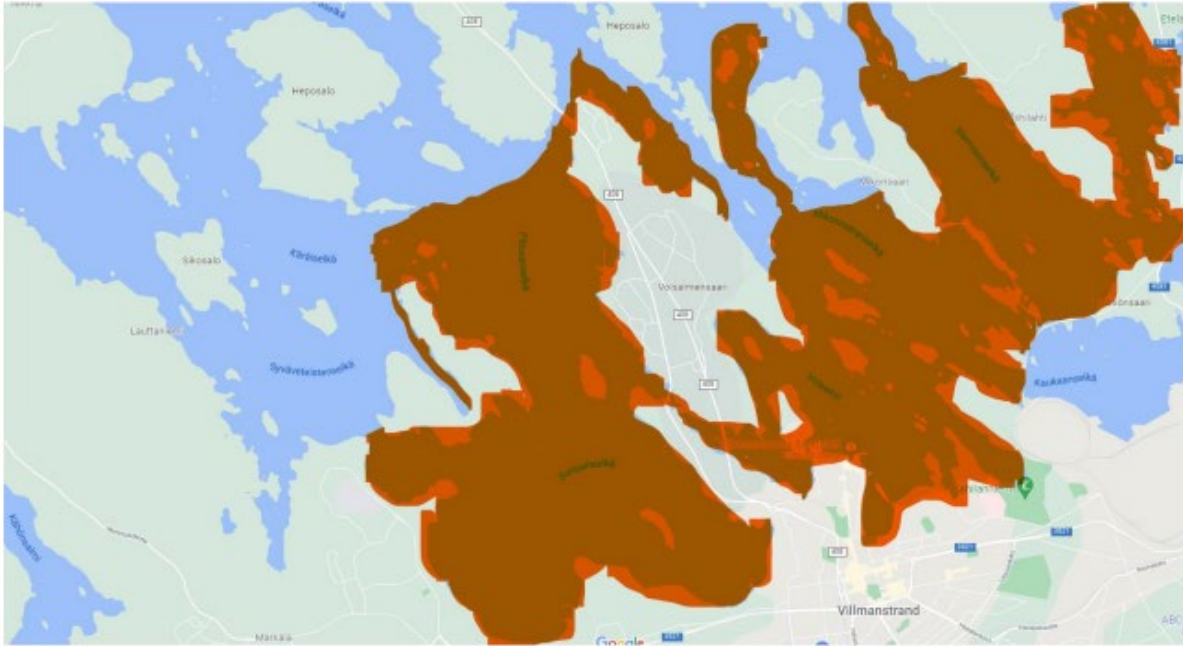
Haukiveden kalatalousalueella ei ole tällä hetkellä kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueita. Kalataloudellisesti merkittäväksi alueeksi kuitenkin luetaan koko Haukiveden pääallas, joka tarjoaa edellytykset monipuoliseen kaupalliseen- ja vapaa-ajan kalastukseen ja yli 10 m syvyiset ja riittävän yhtenäiset syvännealueet mahdollistavat muikun troolaamisen.

Vapaa-ajan kalastuksen osalta Haukiveden käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan tavoitteeksi muodostaa Haukiveden pääaltaalle yksi mahdollisimman suuri yhtenäislupa-alue. Tätä tavoitetta silmällä pitäen suositellaan käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kaikkia vesialueen omistajia pyrkimään mahdollisimman yhdenmukaisiin lupamenettelyihin ja rajoituksiin kalastuksen järjestämisessä. Yhteistoiminnan kannalta Haukiveden kalatalousalueella on tapahtunut viime vuosina osakaskuntien yhdistymisiä, joiden avulla edellä mainittu yhteislupa-alueen luominen koetaan mahdolliseksi (Karhunen 2021).

Heinävedenreitin kalatalousalueella ei ole kaupallisen kalastuksen yhteislupa-alueita. Kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita ovat sellaiset vesialueet, jotka ovat riittävän laajoja nuotta- ja isorysäkalastuksen harjoittamiseen. Troolikalastukselle kalatalousalueella ei ole merkitty hyvin soveltuvia alueita johtuen muun muassa järvilohen vaellusreitistä ja vesireittien kapeudesta. Ainoastaan Kermajärvelle voidaan myöntää 1 troolilupa vesialueen omistajien harkinnan mukaan yli 10 m syville vesialueille.

TAULUKKO 5. Kaupallisen kalastuksen rajoitukset, yleisvedet ja kaupallisessa kalastuksessa käytetyt pyydykset kalatalousalueittain.

	Eteläinen Saimaa	Heinäveden- reitti	Haukivesi	Mikkeli- Luonteri	Puruvesi	Pihlaja- vesi	Orivesi	Puumala
Troolaaminen kielletty		X			X			
Yleisvesialueita			X		X		X	
Pyydykset								
Trooli	X		X			X	X	X
Nuotta	X	X	X	X	X	X	X	X
Rysä		X	X		X	X		
Verkko	X		X	X	X	X	X	X

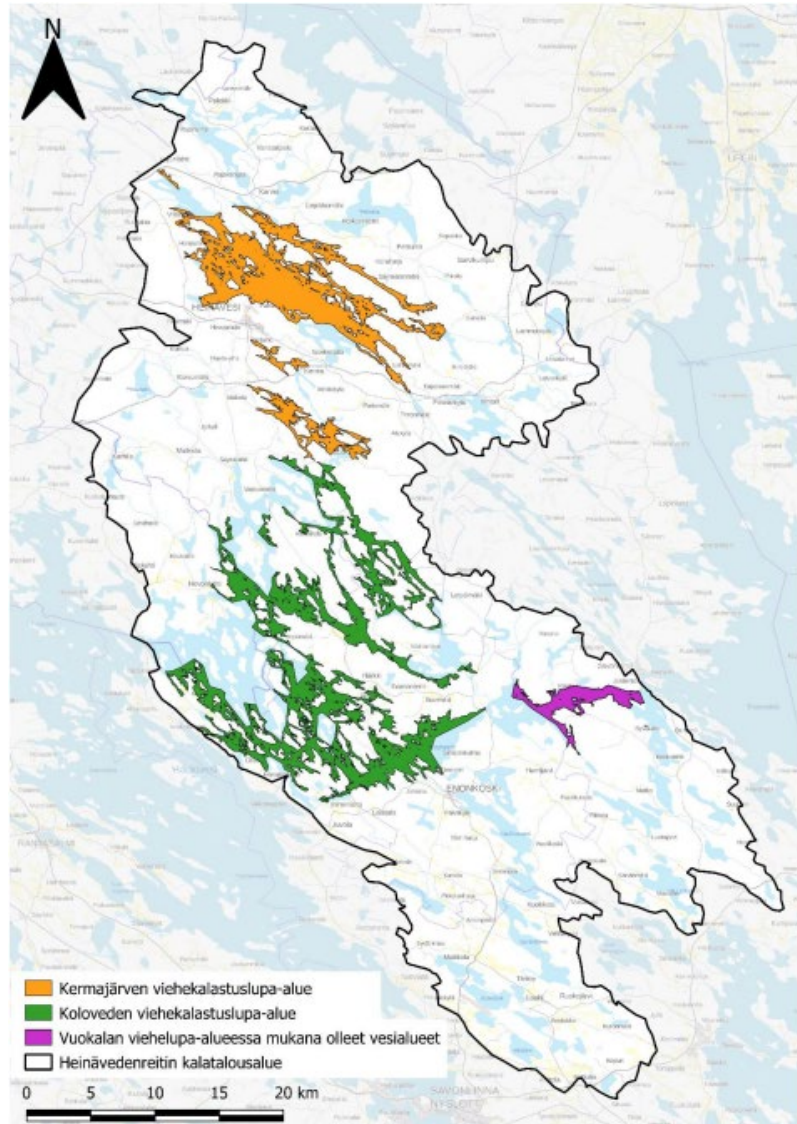


KUVA 12. Lappeenrannan kalavesien pyydyslupa-alueen kartta. Lupa-alue värjätty ruskealla (Lehtola & Menna 2021).

Heinävedenreitin kalatalousalueella on kaksi vapaa-ajan kalastuksen yhteislupa-aluetta (Kuva 13). Lähes koko Kermajärven kattava viehekalastusalue käsittää noin 8 000 ha. Koloveden viehekalastusalue on alaltaan noin 9 000 ha, ja tälle alueelle on olemassa oma käyttö- ja hoitosuunnitelmansa kestävän kalastuksen ja kalakantojen hoidon turvaamiseksi (Heiskanen 2021).

Mikkeli-Luonterin kalatalousalueella ei ole yhteislupa-aluetta kaupalliselle kalastukselle. Kaupallinen kalastus on ollut kalatalousalueella varsin vähäistä. Se on ollut pääosin satunnaista verkko- ja nuottapyyntiä, joka kohdistuu muikkuun, erityisesti kutuaikana. Troolikalastukseen kalatalousalueen vesistä soveltuvat lähinnä Luonterin selkävedet sekä Yöveden alue, joiden alueilla on troolattu koeluontoisesti. Näillä alueilla esiintyy tosin saimaannieriää, joten troolausta ei suositella. Troolilupia voidaan myöntää enintään yksi Luonterille ja yksi Yövedelle. Kalatalousalueen vedet soveltuvat hyvin kaupalliseen verkko- ja katiskapyyntiin. Lisäksi Yövesi, Luonteri ja Louhivesi soveltuvat hyvin kaupalliseen nuotta- ja rysäkalastukseen.

Mikkeli-Luonterin kalatalousalueella on tällä hetkellä useita vapaa-ajan viehekalastuksen yhtenäislupa-alueita. Suurimmat viehelupa-alueet ovat Mikkelin alapuolinen Saimaa, Yövesi, Louhivesi, Luonterin kalanhoitoyhtymä ja Pitkälahden lupa-alue. Vapaa-ajan kalastuksen lupa-alueita pyritään jatkossa laajentamaan edelleen ja mahdollisesti myös liittämään lupa-alueita toisiinsa ja perustamaan uusia. Pitkän ajan tavoitteeksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu mahdollisuus kalastaa kaikilla kalatalousalueen vesialueilla tai ainakin isommilla järvillä (Jaatinen 2021 b).



KUVA 13. Heinävedenreitin yhteislupa-alueet vuonna 2021 (Heiskanen 2021).

Puruveden kalatalousalueella kaupallista kalastusta harjoitetaan ainoastaan Puruvedellä ja kalastus keskittyy pääosin muikkuun nuottaamalla. Nuotan lisäksi käytetään muikkuverkkoja ja -rysiä. Kaupalliseen nuotta- ja isorysäkalastukseen hyvin soveltuvia alueita ovat Metsähallituksen hallinnassa olevat valtion vesialueet sekä sellaiset vesialueet, joille ei ole vesialueen omistajan toimesta järjestetty minkäänlaista kalastusta ja joiden vesipinta-alat ovat riittävän suuret kestävän kaupallisen kalastuksen suositusten mukaisesti. Troolaaminen on alueella kielletty. Puruveden kalatalousalueella ei ole kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueita eikä toistaiseksi koeta tarvetta mihinkään ”erityisjärjestelyihin”, sillä vesialueiden omistajat ovat vuokranneet alueitaan varsin hyvin kalastajien käyttöön. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa ei ilmene, mitä tällaiset ”erityisjärjestelyt” mahdollisesti olisivat.

Vapaa-ajan kalastuksen osalta Puruvedellä on toimiva viehekalastuksen yhtenäislupa-alue (Kuva 14). Tulevaisuudessa on tavoitteena parantaa alueen yhtenäisyyttä ja kasvattaa

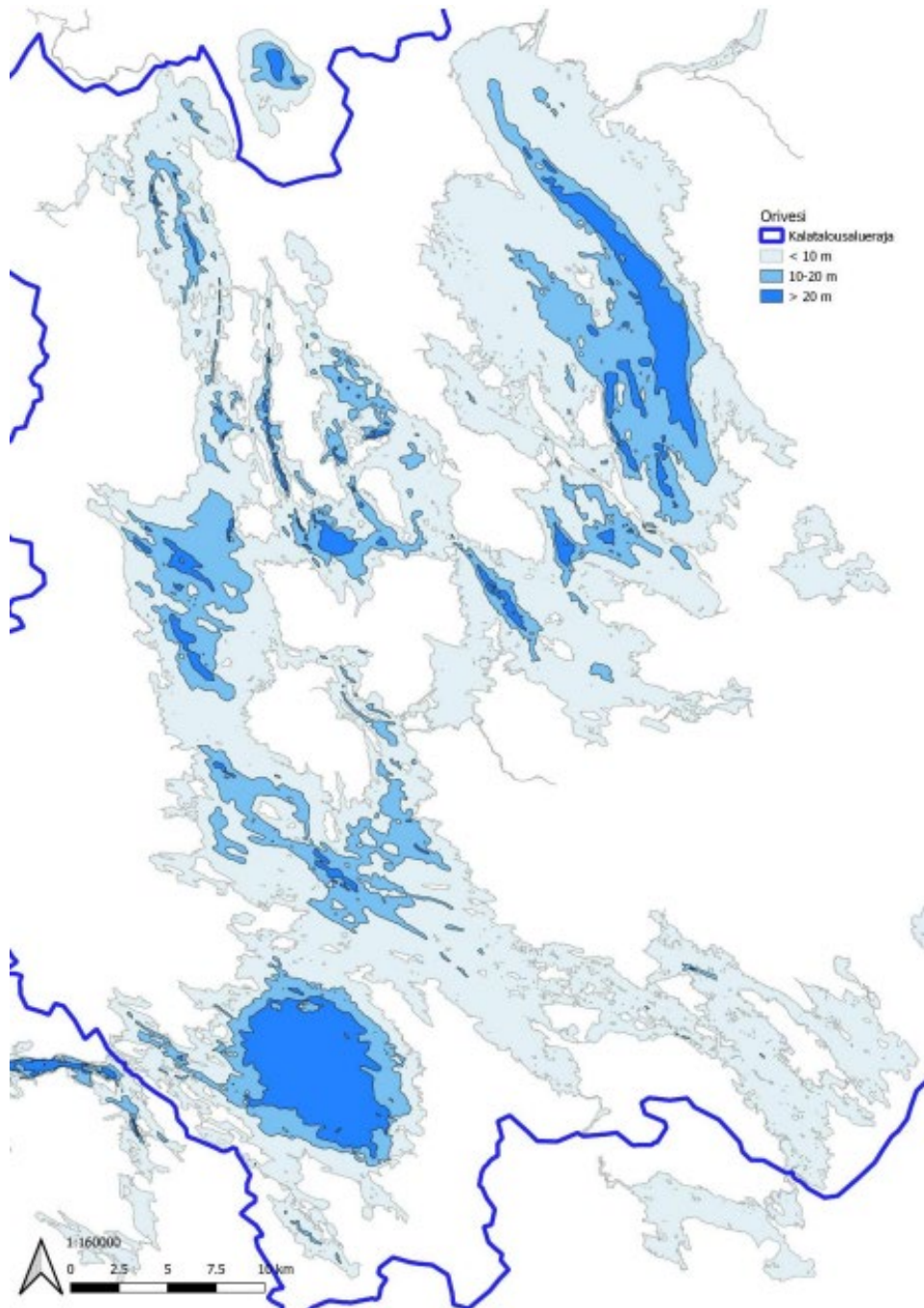
viehekalastusalueen kokoa kannustamalla uusia vesialueen omistajia liittymään yhtenäislupa-alueeseen (Martikainen & Tolvanen 2021).



KUVA 14. Puruveden viehekalastuksen yhtenäislupa-alue (Martikainen & Tolvanen 2021).

Oriveden kalatalousalueen kaikki järviaaltaat ovat kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita, mutta alueella ei ole kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueita. Suuri osa kaupallisesta kalastuksesta on verkko-, katiska- tai nuottapyyntiä. Kalatalousalueella on sallittu troolipyynti, joka tapahtuu Metsähallituksen hallinnoimalla Pyhäselän (noin 6400 ha), Savonselän (noin 4030 ha) ja Paasselän (noin 5600 ha) yleisvesialueilla (Kuva 15), joiden yhteispinta-ala on noin 16 000 ha, mutta riittävien vetoalueiden saamiseksi tarvitaan myös osakaskuntien omistamia vesialueita (Kiiskinen 2021).

Oriveden kalatalousalueella on kolme vapaa-ajan kalastuksen yhtenäislupa-aluetta: Oriveden pohjoinen ja eteläinen viehelupa-alue sekä Pielisjoen yhtenäislupa-alue. Oriveden pohjoisosan viehekalastuksen yhtenäislupa-alue kattaa alueen Pielisjokisuulta aina Savonselälle ja Oriveden eteläosan kattava viehekalastuksen yhtenäislupa-alue kattaa alueet Savonselältä Paasselälle. Yhteensä Oriveden pohjoinen ja eteläinen viehelupa-alue kattavat noin 86 000 ha vesipinta-alan. Näiden yhtenäislupa-alueiden lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu yritys muodostaa Pielisjoelle vapaa-ajan kalastuksen yhtenäislupa-alue (Kiiskinen 2021).



KUVA 15. Oriveden kalatalousalueen troolikalastukseen hyvin soveltuvat alueet, jotka käsittävät 10-20 m ja > 20 m vesialueet (Kiiskinen 2021).

Puumalan kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa ei ole rajattu erikseen kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita, vaan kalatalousalueen vesialueiden on todettu soveltuvan hyvin kaupalliseen verkko-, nuotta-, rysä- ja katiskapyyntiin. Kaupalliselle kalastukselle ei ole olemassa yhteislupa-alueita. Kalatalousalueella harjoitetaan kuitenkin kohtuullisen paljon kaupallista kalastusta muun muassa troolaamalla, verkoilla, rysillä, nuotalla ja katiskoilla. Troolikalastukseen soveltuvat parhaiten Saimaan suuret selkävedet ja niillä yli 10 m syvät vesialueet. Kalatalousalueen keskeisimmät troolausalueet ovat Katosselkä, Muikkuselkä, Ummistonvesi, Haapaselkä, Kukkeistenselkä, Koskenselkä, Lehmäinselkä, Lietvesi, Liittokivenselkä ja Petranselkä, joiden yhteenlaskettu pinta-ala on yli 4500 ha. Ruokoveden alueelle ei suositella troolilupien myöntämistä nieriän suojelemiseksi. Kalatalousalueen vedet soveltuvat hyvin rysä- ja nuottakalastukseen, ja näille kalastusmuodoille ei tarvitse erillisiä rajoituksia.

Puumalan kalatalousalueen vedet sopivat pääsääntöisesti hyvin vapaa-ajankalastukseen. Kalatalousalueella ei ole varsinaista vapaa-ajan kalastuksen yhtenäislupa-alueita, mutta kalatalousalueella on viehekalastukseen tarkoitettu virkistyskalastusalue (Kuva 16), jonka koko on 32 000 ha (Jaatinen 2021).



KUVA 16. Puumalan kalatalousalueen virkistyskalastusalue (alue tummansinisellä) (http://puumalankalatalousalue.fi/kartat/virkistyskalastusalue_map/map.php).

Pihlajaveden kalatalousalueella harjoitetaan paljon ja monipuolisesti kaupallista kalastusta troolaamalla, nuottaamalla, rysillä, verkoilla ja katiskoilla. Käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaan kaupalliseen kalastukseen soveltuvat parhaiten sellaiset vesialueet, jotka ovat riittävän laajoja kyseisen kalastusmuodon harjoittamiseen (2 000 ha/trooli, 500 ha/nuotta ja isorysä).

Troolikalastukseen isolla muikkutroolilla soveltuvat parhaiten kalatalousalueen suuret selkävedet ja näillä yli 12 m syvät vesialueet. Kalatalousalueella suositellaan troolisäleikön käyttöä uhanalaisten lohikalojen suojelemiseksi. Keskeisimmät troolikalastusalueet kalatalousalueella ovat Pitkä Pihlajavesi, Paatisenselkä, Kokonsaarenselkä, Särkilahdenselkä, Tuohistonselkä ja Lepistönselkä. Pihlajaveden kalatalousalueella ei ole kaupallisen kalastuksen yhteislupa-alueita.

Vapaa-ajan kalastukselle Pihlajaveden kalatalousalueella on tällä hetkellä neljä viehekalastusalueita: Pihlajaveden itäinen, Pihlajaveden eteläinen ja Sulkavan viehekalastusalue sekä osittain Pihlajaveden kalatalousalueella toimiva Savonlinnan viehekalastusalue. Tulevaisuudessa lupa-alueita voidaan edelleen laajentaa muun muassa osakaskuntien yhdistymisen kautta ja pitkän ajan tavoitteena voisi olla Pihlajaveden itäisen ja eteläisen viehekalastusalueen yhdistyminen (Jaatinen 2021 a).

3 HAASTATTELUT

3.1 Toteutus

Haastattelut toteutettiin kesä-heinäkuussa 2023. Jokaiselta kahdeksalta kalatalousalueelta haastateltiin yhtä sen edustajaa. Eri kalatalousalueilta haastateltiin myös joidenkin keskeisten osakaskuntien edustajia, yhteensä 14 henkilöä. Metsähallituksen hallinnoimien yleisvesialueiden osalta haastateltiin yhtä henkilöä. Kaupallisia kalastajia haastateltiin yhteensä 7 henkilöä. Lisäksi haastateltiin velvoitetarkkailua suorittavaa tutkija-asiantuntijaa.

Haastattelut toteutettiin puhelinhaastatteluina ja *Teams*-puheluina kesä-heinäkuussa 2023. Haastattelut kestivät keskimäärin 45–90 minuuttia. Yhtenä poikkeuksena mainittakoon yli kolme tuntia kestänyt haastattelu. Tässä tapauksessa tosin haastateltava henkilö edusti useaa eri sidosryhmää, minkä vuoksi haastattelun kesto oli poikkeuksellisen pitkä. Joka sidosryhmälle suunnattujen yhteisten ja aluekohtaisten kysymysten lisäksi kaikilta haastatelluilta kysyttiin myös mielipidettä yhtenäislupa-alueen luomisesta eri järviolueille. Kalatalousalueiden ja osakaskuntien edustajille tämä tarkoitti heidän edustamiaan vesialueita ja näiden järviolueita ja kaupallisille kalastajille niitä alueita, joilla he harjoittivat kaupallista kalastusta.

3.2 Kalatalousalueiden edustajat

Kalatalousalueiden edustajille suunnatut kysymykset käsittelivät kalatalousalueen muikun kalastusta, kalastuksen säätelyä, muikkukantojen tilaa ja seurantaa yleisellä tasolla. Tämän lisäksi jokaista kalatalousaluetta kohden oli muutamia kysymyksiä, jotka käsittelivät nimenomaan kyseisen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esiin nousseita kysymyksiä ja ongelmia. Yleisiä, jokaiselta kalatalousalueen edustajalta tiedusteltuja kysymyksiä oli 11 kappaletta (Liite 2). Näiden jälkeen käytiin läpi kalatalousaluekohtaiset kysymykset. Haastattelut heijastavat haastateltavien henkilökohtaisia mielipiteitä eivätkä sellaisenaan edusta virallista kalatalousalueen kantaa.

Neljän kalatalousalueen (Eteläinen Saimaa, Puruvesi, Haukivesi ja Pihlajavesi) edustajat ilmoittivat muikun olevan taloudellisesti erittäin tärkeä saaliskala koko kalatalousalue huomioiden (Taulukko 6). Kahdella muulla kalatalousalueella (Orivesi, Puumala) muikun taloudellinen merkitys arvioitiin sellaiseksi, että se voisi olla suurempi, mutta saalispotentiaalista ei ole varmuutta. Kahden muun kalatalousalueen edustajat (Mikkeli-Luonteri, Heinävedenreitti) ilmoittivat muikun olevan taloudellisesti jonkin verran merkittävä, mutta erityisesti Mikkeli-Luonterin kalatalousalueella muikun merkitys koettiin taloudellisesti pieneksi. Mikkeli-Luonterin alueelle on tosin viime aikoina tullut uusia kaupallisia kalastajia, joten tilanne on voinut muuttua jonkin verran muikun kohdalla.

Kysyttäessä alueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmissa olevista muikun kalastuksen säätelyn ja kannan seurannan kuvauksesta oli yleinen näkemys lähes jokaisen haastatellun

kohdalla sellainen, että kaikki käyttö- ja hoitosuunnitelmiin kirjatut säätelyn ja seurannan menetelmät ovat puutteellisia ja seuranta kuvataan ympäröivästi. Tämä johtuu yleisesti siitä, että kalastuksen säätely ja seuranta on haluttu pitää osakaskuntalähtöisinä. Vain Eteläisen Saimaan ja Haukiveden kalatalousalueiden edustajien mielestä kalastuksen säätely ja seuranta oli jo käytössä riittävän laajana. Kalatalousalueet koettavat välttää parhaansa mukaan sellaista sanelupolitiikkaa säätelyn ja seurannan osalta, missä esimerkiksi kalatalousalueiden, ELY-keskusten tai ministeriöiden tasolta alettaisiin määritellä paikallista kalastusta ja sen seuranta osakaskuntia ja paikallisia vesialueen omistajia kuulematta.

Kysyttäessä, ovatko muikkukannat kalatalousalueilla hyvällä, huonolla tai ylipäänsä kalastusta kestäväällä tasolla, kaikkien kalatalousalueiden edustajat olivat sitä mieltä, että muikkukannat olivat hyvällä tasolla eikä muikun osalta ollut ongelmia ekologisen ja taloudellisen kestävyuden kannalta millään kalatalousalueella. Eteläisen Saimaan kalatalousalueen edustaja ilmaisi huolen kaupallisen kalastuksen sosiaalisen kestävyuden osalta, sillä joillakin alueilla mökkiläiset ovat ilmaisseet tyytymättömyytensä alueen troolikalastusta ja siitä johtuvia häiriöitä kohtaan. Kahden kalatalousalueen (Puruvesi, Pihlajavesi) edustajat kertoivat muikkukannan olevan kalatalousalueella niin runsas, että muikun keskikoko oli pienentynyt, jolloin sen kaupallinen hyödyntäminen vastaavasti kärsii. Mikkeli-Luonterin kalatalousalueen edustaja arvioi alueen muikkukannan olevan mahdollisesti alikalastettu.

Kalatalousalueiden edustajien mielestä käyttö- ja hoitosuunnitelmiin saatiin kirjattua eri sidosryhmien näkemykset hyvin. Osakaskunnat ovat olleet pääasiassa erittäin tyytyväisiä siitä, että päätäntävalta on säilytetty paikallisella tasolla. Kaupalliset kalastajat pääsivät vaikuttamaan jonkin verran käyttö- ja hoitosuunnitelmien sisältöön, etenkin Puruveden kalatalousalueella. Yleisesti kaupallisten kalastajien paikallisuuden koettiin auttavan asioiden kirjaamista käyttö- ja hoitosuunnitelmiin ja sopimista osakaskuntien kanssa.

Kysyttäessä kalatalousalueen muikun kalastuksen mitoituksista, totesivat kalatalousalueiden edustajat tilanteen olevan usein hieman kahtia jakautunut siten, että osalla kalatalousalueiden vesialueista he kokivat kalastuksen olevan ylimitoitettua ja osalla taas alimitoitettua. Ylimitoitettua muikun kalastusta arvioitiin olevan osalla Heinävedenreitin-, Pihlajaveden- ja Puruveden vesialueista, mutta tarkempaa tietoa näistä järviolueista eivät haastatellut henkilöt osanneet sanoa. Pelkästään alikalastettuina kalatalousalueen muikkukantoja piti kolme edustajaa. Hyödynnettävää muikkupotentiaalia koettiin olevan ainakin Mikkeli-Luonterin, Puumalan, Heinävedenreitin ja Pihlajaveden kalatalousalueilla. Kalatalousalueen edustajien mielestä kaupallisilla kalastajilla on halua päästä kalastamaan sellaiselle alueelle, jolla olisi mahdollisimman vähän muita kaupallisia kalastajia.

	Eteläinen Saimaa	Heinävedenreitti	Haukivesi	Mikkeli-Luonteri	Puruvesi	Pihlajavesi	Orivesi	Puumala
Muikun taloudellinen merkitys	Hyvin merkittävä	Ei erityisen merkittävä	Merkittävä	Ei erityisen merkittävä	Hyvin merkittävä	Hyvin merkittävä	Voisi olla merkittävämpi	Voisi olla merkittävämpi
Kalatalousalueen muikkukannan tila	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä	Hyvä
Muikun kalastuksen mitoitus	Sopiva, osin alimitoitettu	Ali- ja ylimitoitettu paikoin	Sopiva	Alimitoitettu	Ali- ja ylimitoitettua paikoin	Ali- ja ylimitoitettua paikoin	Sopiva	Alimitoitettu
Seurantamenetelmien riittävyys	Riittävä	Vajaa	Riittävä	Vajaa	Vajaa	Vajaa	Vajaa	Vajaa
Suhtautuminen laajempialaiseen seurantajärjestelmään	Epäilevä	Mahdollista	Mahdollista	Mahdollista	Mahdollista	Mahdollista	Mahdollista	Mahdollista
Seurantaan vuosittain käytettävissä oleva rahamäärä	Hyvin pieni	Muutama tuhat euroa	Hyvin pieni	1000–2000 €	Muutama tuhat euroa	Muutama tuhat euroa	5 000–15 000 €	Muutama tuhat euroa
Eri kalatalousalueiden yhteistoiminta	Mahdollista	Mahdollista	Ei tarvetta	Ei tarvetta	Ei tarvetta	Mahdollista	Ei tarvetta	Mahdollista

Tiedusteltaessa muikun kalastuksen seurannasta suhteessa kalastukselle asetettuihin tavoitteisiin ja osatavoitteisiin, olivat kalatalousalueiden edustajat kahta lukuun ottamatta sitä mieltä, että seuranta ei nykyisellään ole riittävää. Poikkeukset tähän yleiseen mielipiteeseen tulivat Eteläisen Saimaan ja Haukiveden kalatalousalueiden edustajilta. Eteläisen Saimaan kalatalousalueen edustajan mukaan Etelä Saimaan kalataloudellinen velvoitetarkkailu on tarpeeksi kattava ja sen avulla kerätään seurantatietoa muikun lisäksi myös muiden kalakantojen osalta. Haukiveden kalatalousalueen edustajan mukaan nykyiset seurantamenetelmät ovat sellaisenaan hyvät ja riittävät toistaiseksi, mutta pyrkimyksenä on lisätä seurantaa tulevaisuudessa tai poistaa turhaa seurantaa, mikäli tilanne koetaan sellaiseksi.

Kalatalousalueiden edustajia pyydettiin nimeämään sellaisia muikun kalastuksen seurantamuotoja, joita tulisi lisätä tai poistaa. Lisäystarpeina nousivat esiin erityisesti tarkat saalis- ja pyyntiponnistustiedot ja niiden kerääminen joko Lukelta tai niiden ilmoittamisvelvollisuus kaupallisen luvan ehtona. Neljän kalatalousalueen (Orivesi, Puruvesi, Pihlajavesi ja Heinävedenreitti) edustajat totesivat myös kutukannan kokoa koskevan tiedon ja muikkukannan ennakoinnin olevan tärkeää, ja näitä varten voitaisiin lisätä seurantaan muikun kutubiomassan arviointi kaikuluotauksella sekä poikastiheysarvio keväisin jäiden lähdön jälkeen. Kahden kalatalousalueen edustajat (Eteläinen Saimaa, Mikkeli-Luonteri) toivoivat myös iän- ja kasvunmäärittystä saalisnäytteistä vuosittain.

Kalatalousalueiden edustajien mielestä osakaskunnat harjoittivat yhteistoimintaa monin tavoin. Esimerkkeinä mainittiin osakaskuntien oma-aloitteisuus koskien osakaskuntien yhdistymistä ja troolausalupien myöntämistä. Troolilupien osalta osakaskunnat ovat tehneet yhteistyötä tarpeeksi kattavien troolausalueiden luomiseen ja lupien kestoon liittyen Pihlajaveden kalatalousalueella. Osakaskuntien yhdistyminen mahdollistaa yhden tai muutaman osakaskunnan hallinnan kalakannaltaan yhtenäisellä vesialueella, ja tämän on todettu helpottavan kaupallisen kalastuksen luvitusta. Ainoastaan yhden kalatalousalueen edustajan mukaan alueen osakaskunnat ovat vielä tällä hetkellä riittäviä, joten yhteislupa-alueiden perustamisesta ei ole päästy vielä alkupuheita pitemmälle. Osakaskuntien yhdistämistä pidetään myös kalliina, mikä vaikuttaa joissakin tapauksissa siihen, etteivät osakaskunnat yhdisty.

Kalatalousalueen edustajilta tiedusteltiin kalatalousalueen halukkuutta osallistua muikkukannan ja muikun kalastuksen seurantamalliin, jossa jokavuotisina seurantamuotoina olisivat kalastuskirjanpito, muikun iän- ja kasvunmäärittäminen saalisnäytteistä ja lupatietojen kerääminen ja täydentävinä seurantamenetelminä määrävuosin tai tarpeen vaatiessa eri alueilla kaikuluotaus ja/ tai poikaspyynnit. Seurannan kulut jaettaisiin kaikkien osallistuvien kalatalousalueiden ja osakaskuntien kesken. Lähtökohtaisesti lähes kaikkien kalatalousalueiden edustajat suhtautuivat myönteisesti tällaiseen seurantaohjelmaan. Arvelua herätti ohjelman hinta, ja kustannusten jakamista pidettiin hyvänä asiana, koska osa kalatalousalueista on varakkaampia kuin toiset. Lisäksi pidettiin tärkeänä asiana mahdollisimman monen kalatalousalueen osallistumista tällaiseen seurantaohjelmaan. Eteläisen Saimaan ja Mikkeli-Luonterin kalatalousalueiden edustajat olivat epäilevämpiä seurantaohjelman suhteen ja arvelivat muun muassa käytettävissä olevien varojen vähäisen määrän sekä osakaskuntien vastahakoisuuden rahoittava tällaista ohjelmaa olevan osallistumista rajoittavia tekijöitä.

Keskimäärin kalatalousalueilla olisi käytettävissä seurannan järjestämiseen muutama tuhat euroa vuosittain. Oriveden kalatalousalueen edustajan mukaan olisi mahdollista laittaa jopa 5 000–15 000 € riippuen siitä, haettaisiinko rahoitusta joka vuosi vai määrävuosin. Tämän lisäksi kalatalousalueiden edustajat mainitsivat osakaskunnille maksettavat norppakorvaukset ja niiden hyödyntämisen seurannan järjestämisessä. Ainoastaan Eteläisen Saimaan kalatalousalueen edustaja ei kokenut seurannan rahoitusta mielekkääksi johtuen alueella jo suoritettavasta velvoitetarkkailusta. Haukiveden kalatalousalueen edustajan mukaan rahoitus on jo valmiiksi vedetty niin tiukalle, että tämänhetkisellä tulorakenteella ei pystyittäisi rahoittamaan seurantaa kalatalousalueen puolesta.

Kaupallisen kalastuksen ohjauksen yhteistoimintaa (esim. yhtenäistettyä lupapolitiikkaa tai yhtenäislupa-alueita) eri kalatalousalueiden välillä ei pidetty kovin mahdollisena, ainakaan ilman joitakin reunaehtoja. Kalatalousalueiden edustajat pitivät yhdenmukaistettua lupapolitiikkaa kalatalousalueen sisällä tavoiteltavampana asiana. Osakaskuntien riittäisyys koettiin yhteistoimintaa vaikeuttavaksi asiaksi, mutta toisaalta osakaskuntien osaamisen koettiin myös parantuneen ja uusia käytäntöjä on otettu käyttöön. Haukiveden kalatalousalueen edustaja korosti aidon tarpeen kokemisen olevan määräävä tekijä yhteistoiminnan osalta. Jos tarve on aito ja tärkeä, näinkin laaja yhteistyö onnistuu.

Kalatalousalueiden edustajilta kysyttiin lisäksi mielipidettä koko kalatuotannoltaan järven tai järvenselän syvänteet kattavasta kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueesta ja mahdollisista esteistä sellaisen muodostumiselle sekä mahdollisista yleisvesi- tai osakaskunta-alueista, jotka jo yksinään kattavat suuria selkääalueita. Usealla kalatalousalueella on jo olemassa suuria, syviä selkävesialueita kattavia osakaskuntia ja osakaskuntien yhdistyminen nähdään erittäin hyvänä kehityksenä. Kalatalousalueiden edustajat eivät näin ollen koe em. yhtenäislupa-alueen perustamista sellaisenaan kovin houkuttelevaksi. Mahdollisina esteinä kokonaisia selkävesiä kattavalle yhtenäislupa-alueelle pidettiin hajanaista vesialueiden omistajuutta ja alueen rikkonaisuutta. Metsähallituksen osallistumista mahdolliseen yhteislupa-alueeseen pidettiin mahdollisesti ongelmallisena, koska Metsähallituksen luvanmyöntämiskäytännöt eivät ole yhtenäisiä osakaskuntien kanssa. Vastaajien näkemyksen mukaan Metsähallituksen luvituksessa korostetaan kalastajien yhdenvertaisuutta, joten kalastajia päästetään Metsähallituksen yleisvesialueille helpommin kuin osakaskuntien vastaaville. Paikallisuus tai vesialueen omistajuus eivät myöskään korostu Metsähallituksen luvanmyöntämisessä.

3.3 Kalatalousaluekohtaiset kysymykset

Jokaisen kalatalousalueen edustajalle esitettiin vielä erikseen alueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan perustuen tarkentavia lisäkysymyksiä (Liite 3). Nämä tarkentavat kysymykset käsittelivät mm. muikun kalastusta, luvitusta, rahoitusta, osakaskuntien yhdistymisiä, epäselvyyksiä käyttö- ja hoitosuunnitelmissa sekä kestävä kalastusta.

3.3.1 Eteläisen Saimaan kalatalousalue

Eteläisen Saimaan kalatalousalueen edustajalta kysyttiin, kuinka yhtenäistä troolin pyydysyksiköinti ja yksiköiden hinnoittelu oli eri osakaskunnissa. Tällä hetkellä troolin yksiköinti vaihtelee välillä 50–200 yksikköä/trooli ja hinta 1–10 €/yksikkö. Saadut lupatulot eivät tällöin jakaudu tasaisesti niiden osakaskuntien välillä, joiden alueilla kalastusta harjoitetaan. Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu suositus troolin pyydysyksiköinnistä, mutta hinnoittelun päättää osakaskunta. Kalatalousalueen edustaja piti avoimuutta hinnoittelussa ja yksiköinnissä osakaskuntien välillä hyvänä ja tavoiteltavana asiana. Tämän lisäksi hän mainitsi osakaskuntien puheenjohtajien käyttävän paikoin paljon henkilökohtaista valtaa päätettäessä osakaskuntien asioista, kuten sallituista pyydysistä, yksiköinnistä ja hinnoittelusta, joten päätökset saattavat joissakin osakaskunnissa heijastaa jopa yhden ihmisen asenteita.

Viimeiseksi tiedusteltiin käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitusta kalatalousalueen taloudellisesta tasapainosta ja käytössä olevista varoista lisäseurannan järjestämiseksi sekä siitä, kuinka hyvin Etelä-Saimaan kalataloudellinen velvoitetarkkailu toimii muikkukantojen seurannan kannalta. Käytettävissä olevat varat seurantaan varten ovat vähäiset. Kalatalousalueen edustaja painottaa kalastuskirjanpidon tärkeyttä ja sen parantamista, sillä ammattikalastajilta saatava muikun trooli-, nuotta- ja verkkokalastusta koskeva tieto on tärkeimmässä asemassa. Luottamuksen rakentaminen kaupallisten kalastajien ja luvanmyöntäjien sekä kalatalousalueen edustajien välillä olisikin ensiarvoisen tärkeää. Nykyistä Etelä-Saimaan kalataloudellista velvoitetarkkailua haastateltava pitää hyvänä ja kattavana sekä hyvin toimivana, eli velvoitetarkkailu koetaan sellaisenaan hyvin soveltuvaksi kalakantojen seurantaan.

3.3.2 Mikkeli-Luonterin kalatalousalue

Mikkeli-Luonterin kalatalousalueen edustajalta pyydettiin lisätietoja käyttö- ja hoitosuunnitelmassa ilmoitetusta II-ryhmän kaupallisten kalastajien suuresta määrästä ja alueen mahdollisesta muikkusaalispotentiaalista. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan noin kolmenkymmenen II-ryhmän kaupallisen kalastajan ilmoittaneen kotipaikakseen Mikkelin. Näistä kalastajista osa on hakenut II-ryhmän kaupallisen kalastajan asemaa vain saadakseen useampia verkkolupia kuin vapaa-ajankalastajille sallitaan tai myydäkseen satunnaisesti kalaa, mutta kalatalousalueen edustajan mukaan nämä henkilöt eivät olleet varsinaisia kaupallisia kalastajia. Kalatalousalueen edustaja arvioi alueen muikkukannan olevan mahdollisesti alikalastettu, joten kaupallista potentiaalia olisi mahdollisesti Luonterin alueella. Troolikalastusta koetaan ollaan kuitenkin epäileviä, sillä alueella tavataan saimaannieriää ja näiden uhanalaisten kalojen joutumista troolin sivusaaliiksi pidetään mahdollisena. Kalatalousalueen edustaja ilmoitti olleensa mukana tarkkailemassa troolausta, ja sivusaaliina 1,5 tunnin vedossa saatiin seitsemän nieriää. Osakaskuntien edustajat ovat kuitenkin suhtautuneet troolaamiseen myönteisesti Yöveden ja Luonterin alueella, joten lähtökohtaisesti voidaan myöntää yksi troolilupa/järvi, mikäli halukkaita kalastajia ilmoittautuu. Troolilupa myönnetään näille vesialueille tällöin pyydysyksiköistä erillisenä erikoislupana. Myös kaupalliset kalastajat ovat suhtautuneet positiivisesti mahdollisiin troolauslupiin Luonterille ja Yöveden alueille, ja osakaskuntien kanssa on pystytty sopimaan kalastuksesta ilman hankaluuksia.

Kysymykseen kalastuksen ja kalakantojen seurantatietojen keräämisestä ja kehittämisestä tulevaisuudessa kalatalousalueen edustaja vastasi, että on ensiarvoisen tärkeää saada kerättyä varsinkin I-ryhmän kaupallisten kalastajien saalis- ja pyyntiponnistustietoja. II-ryhmän kaupallisten kalastajien saalis- ja pyyntiponnistustietoja kalatalousalueen edustaja ei pitänyt niin tärkeinä ja nosti esiin saalisilmoitusvelvollisuuden seurantaan liittyvän ongelman: nykyisin ilmoitusvelvollisuuden laiminlyömistä ei ole sanktioitu ja saalisilmoituksen valvontaa ei käytännössä ole, joten saalisilmoitusten tekeminen on kaupallisten kalastajien omavalvonnan alla. Vapaa-ajan kalastuksen osalta kalatalousalueen edustaja puolsi kyselytutkimusta jokaisen suunnittelukauden aikana, ja tätä varten kalatalousalue onkin hakemassa rahoitusta.

3.3.3 Puumalan kalatalousalue

Puumalan käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu toive tutkimus- ja viranomaistiedon saamiseksi kalatalousalueen käyttöön helpommin. Tämän lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu eri hankerahoitusmahdollisuuksia kalataloushankkeisiin. Kalatalousalueen edustajalta tiedusteltiin näkemystä siitä, kuinka hyvin tai helposti kalatalousalueen muikkukannan seurantaan voitaisiin hakea hankerahaa ja onko rahoituksen puute itsessään ongelma seurantajärjestelmän luomisessa.

Rahoitus ei itsessään ole ongelma, mutta sille soveltuvat hankkeet pitäisi miettiä tarkkaan. Koettiin tärkeäksi selvittää ja perustella, minkälaista etua ja hyötyä seurantajärjestelmällä saataisiin. Kalatalousalue tukee alueellaan osakaskuntien yhdistymisiä, ja näitä onkin alueella jo tapahtunut. Edustaja toivoi tämän jatkuvan tulevaisuudessakin. Erillistä hankerahaa yhdistymisen tukemiseen ei sinänsä Puumalan alueella tarvita, sillä kustannukset eivät ole rajoittava tekijä. Osakaskuntien yhdistyminen on myös helpottanut kaupallisen kalastuksen luvittamista, ja yhteistyö osakaskuntien ja paikallisen kaupallisen kalastajan kanssa on toiminut hyvin. Muikun pyyntialueet ovat lisäksi sellaisella osalla vesialuetta, että kalastus ei ole häirinyt alueen kesämökkiläisiä.

Lopuksi tiedusteltiin näkemystä siihen, voitaisiinko alueella toimivia kaupallisia- ja vapaa-ajan kalastajia kouluttaa kirjanpitokalastukseen, josta saatua tietoa voitaisiin hyödyntää muun muassa muikkukannan seurannassa. Kalatalousalueen edustaja totesi saaliskirjanpidon osalta kaiken olevan vielä uutta, varsinkin vapaa-ajan kalastuksen osalta. Kaupallisen kalastuksen kirjanpidon edustaja toteaa olevan paremmin hallussa (kalastajien oma saaliskirjanpito, saalisilmoitusvelvollisuus Luonnonvarakeskukselle), joten mahdollinen koulutus tulisi ensisijaisesti kohdentaa vapaa-ajan kalastajiin.

3.3.4 Oriveden kalatalousalue

Oriveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa oli todettu 91 eri osakaskunnan yhteystietojen puuttuvan. Kalatalousalueen edustaja arvioi kyseisten osakaskuntien muodostaman vesialueen yhteispinta-alan olevan noin 2000–3000 ha. Oriveden kalatalousalueella on myös valtion omistamaa yleisvesialuetta yhteensä yli 16 000 ha, ja kalatalousalueen edustajalta kysyttiin arviota, kuinka muikun kaupallinen kalastus on alueella jakautunut yleisvesialueen ja osakaskuntien kesken. Muikun kalastuksesta suurin osa keskittyy nimenomaan yleisvesialueelle. Erityisesti troolikalastus on keskittynyt lähinnä yleisvesialueelle, sillä vain jotkin osakaskunnat ovat antaneet troolausluvan

syvännealueilleen. Kalatalousalueen edustajan mukaan kaupallinen kalastaja saa lupia yleisvesialueelle lähtökohtaisesti helpommin kuin osakaskuntien alueille. Kateus saattaa olla ilmiön syynä.

Oriveden käyttö- ja hoitosuunnitelmaan sisältyy ehdotus luopumisesta omistajakorvausten tilittämisestä osakaskunnille ja näiden varojen siirtämisestä kalatalousalueen käyttöön, jotta kalatalousalueella olisi tulevaisuudessa varoja toteuttaa kalavesien hoitoa ja ylläpitää palvelurakenteita. Kalatalousalueen edustajalta tiedusteltiin, mihin tarkoituksiin näitä mahdollisia kerättäviä varoja voitaisiin ohjata ja voitaisiinko näitä käyttää myös kalakantojen seurantaan. Omistajakorvauksilla olisi tarkoitus rahoittaa ensisijaisesti tutkimusta, istutuksia ja seurantaa sekä vesien hoitoa ja niittoa. Oriveden alueella operoi yhteensä lähes 300 kaupallista kalastajaa, mutta alueen vuotuiset kaupalliset muikkusaaliit ovat olleet noin 30 000 kg. Kalatalousalueen edustajan mukaan tämä muikun kokonaissaaliin vähäinen määrä suhteessa kalastajien lukumäärään johtuu siitä, että kaupallisesti alueella kalastetaan enemmän kuhaa kuin muikkua sekä siitä, että muikkusaaliissa on huomioitu vain troolikalastuksen saalis. Vaikka kuha onkin Oriveden kalatalousalueella kaupallisesti arvokkaampi kala kuin muikku, kalatalousalueen edustajan näkemys on, että muikkukannan tutkimusta ja kalakantojen seurantaa tulisi tehdä joka tapauksessa.

3.3.5 Heinävedenreitin kalatalousalue

Heinävedenreitin kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan tietojen kalakannoista olevan heikkoja ja tiedon keruun hankalaa alueen suuren koon ja omistajuuden sirpaleisuuden vuoksi. Kalastus- ja saalistietoja on siksi tarjolla sangen niukasti.

Kalatalousalueen edustajan mukaan kaupallinen kalastus on keskittynyt pääasiassa suurimpien osakaskuntien alueille, jotka kattavat noin 40 % vesipinta-alasta. Erityisesti Kermajärvellä Metsähallitus hallinnoi suurta yleisvesialuetta, jonka takia troolikalastus on alueella mahdollista. Pyyveden alueella rysä- ja verkkopyynti tapahtuu useamman osakaskunnan alueella. Heinävedenreitin käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on määritelty kestävän kalastuksen periaatteen mukaisesti pinta-alatarve nuotalle ja isorysälle (1000 ja 500 ha/pyydys). Kalatalousalueen edustajan mukaan nämä pinta-ala/pyydys-suositukset on kirjattu käyttö- ja hoitosuunnitelmaan siksi, että tarvittaessa voidaan estää liiallinen kalastus alueella.

Heinävedenreitin käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu myös tavoitteeksi tiedon kerääminen muikkukannasta ja tiedon hyödyntäminen muikun kalastuksen ohjaukseen ja toimenpiteiden suunnittelemiseen. Kalatalousalueen asettamien tavoitteiden toteutumista seurattaisiin asiantuntija-arvioon perustuen. Kalatalousalueen edustajan mukaan mitään konkreettista koskien muikun kalastuksen ohjausta ja kalastuksen säätelytoimenpiteiden suunnittelua ei ole valmiina. Käytännössä tiedonkeruulla tarkoitetaankin tällä hetkellä Luonnonvarakeskuksen kalastustietojen keräämistä. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainittu asiantuntijataho on myös määrittelemättä, mutta luultavimmin tämä tulisi olemaan Luonnonvarakeskus.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan myös troolin olevan kielletty pyydys kalatalousalueella johtuen muun muassa järvilohen vaellusreitistä ja vesireittien kapeudesta. Kermajärvellä on kuitenkin mahdollisuus myöntää yksi troolilupa vesialueen

omistajan (Metsähallitus) harkinnan mukaan. Kalatalousalueen edustajan mukaan troolilupa voidaan tällä hetkellä myöntää vain Metsähallituksen hallinnoimalle yleisvesialueelle, sillä osakaskunnat eivät halua nykyisellään myöntää troolilupia. Aloite tähän lupakäytäntöön tuli Metsähallitukselta ja kaupallisilta kalastajilta. Osakaskunnissa tämä menettely herätti vastustusta, ja muualla kalatalousalueella troolaaminen onkin kielletty. Kermajärven troolikalastuslupaan liittyvistä lupaehdoista ei kalatalousalueen edustajalla ole tietoa, mutta mikäli kalatalousalue saisi päättää, lupaehdona voisi olla saalis- ja pyyntiponnistustietojen raportoiminen.

Kalatalousalueella on tapahtunut jo aiemmin osakaskuntien yhdistymisiä suuremmiksi osakaskunniksi ja kalatalousalue on tukenut ja tukee vastaisuudessakin tätä kehitystä. Kalatalousalueen edustajan mukaan osakaskuntien yhdistyminen helpottaa luvitusta muun muassa mahdollistamalla suuremmat, troolikalastukseen sopivat alueet ja vähentämällä lupahakemuksiin käytettävää aikaa ja rahaa. Tämän lisäksi kalatalousalueen edustaja näkee suurempien osakaskuntien olevan rahallisesti paremmassa asemassa, joten ne pystyvät sijoittamaan varoja kalakantojen seurantaan.

3.3.6 Puruveden kalatalousalue

Puruveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu kalatalousalueen aktivoivan osakaskuntia toimintaan ja tukevan osakaskuntien yhdistymistä suuremmiksi yksiköiksi. Kalatalousalueen edustajan mukaan osakaskuntien yhdistymistä edistettiin jo ennen käyttö- ja hoitosuunnitelman laatimista. Kalatalousalue myöntää uusille osakaskunnille 1500 € avustusta maanmittauslaitoksen kanssa toimimiseen. Kalatalousalueella on valmistunut jo yksi suuri osakaskuntien yhdistyminen ja uusia kartoitetaan. ELY-keskus on myös saatu mukaan avustamaan osakaskuntien yhdistymistä.

Puruveden kalatalousalueella kaupallinen kalastus tapahtuu pääasiassa Metsähallituksen hallinnoimalla yleisvesialueella sekä jonkin verran osakaskuntien vesialueella. Kalatalousalueen edustajan mukaan kaupalliset kalastajat saavat nykyisin hyvin lupia myös osakaskuntien vesialueille ja tilanne on parantunut asteittain viimeisen 10 vuoden ajan. Haastateltavan mukaan aikaisemmin osakaskuntien alueella kalastamista hankaloittivat ennen kaikkea osakaskunnan jäsenenä toimineiden kalastajien vastahakoisuus päästää muita kalastajia samalle vesialueelle, mutta nykyisin tilanne on parempi. Puruveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on ilmoitettu alueella olevan myös järjestäytymättömiä ja toimimattomia osakaskuntia, mutta kalatalousalueen edustajan mukaan nämä osakaskunnat eivät vaikuta kaupalliseen kalastukseen millään lailla. Puruveden käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan tavoitteena muikkusaaliiden pitäminen kestäväällä tasolla vuosivaihtelut huomioon ottaen. Kestävän kalastuksen taso on määritelty maksimipyydysmäärinä/hehtaari. Muikun osalta seuranta tehdään saaliin määrää ja kalastajien lukumäärää tarkkailemalla. Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjattu kestävä kalastuksen periaate pyydystiheyksien osalta (1000 ha/nuotta, 500 ha/isorysä) on mitoitettu kaupallisten kalastajien ympärivuotista toimeentuloa ajatellen sekä mahdollisten kilpailutilanteiden ehkäisemiseksi. Osakaskunnat kuitenkin myöntävät vesialueilleen moninkertaisesti lupia pyydyksille kestävä kehityksen suositusten vastaisesti, koska suositus ei ole sitova. Talvinuottaukselle on lisäksi asetettu aikaraja: nuottakunta saa kalastaa apajaa korkeintaan kaksi vuorokautta kerrallaan. Näin varmistetaan, että saalista olisi tarjolla kaikille kalastajille. Puruvedellä toimii noin 40 kaupallista kalastajaa ja

kalatalousalueen edustaja arvioi alueella toimivien I-ryhmän kaupallisten kalastajien määräksi noin puolet kokonaismäärästä. Puruveden kalatalousalueella ei kalasteta muikkua troolaamalla. Kalatalousalueen edustaja ei koe, että trooliluvulle olisi kysyntää nykyisellään. Alueella toimivat kaupalliset kalastajat suhtautuvat myönteisesti nykyiseen systeemiin, minkä vuoksi troolikalastukselle ei ole Puruvedellä kysyntää. Troolikalastukselle olisi kyllä soveltuvia alueita, muun muassa Hummonselkä ja Pihlajaselkä, mutta kalatalousalueen edustaja ei näe tulevaisuudessakaan troolausta mahdollisena kaikkien osapuolten ollessa tyytyväisiä nykyiseen nuottausjärjestelyyn ja sen takaamaan ympärivuotiseen toimeentuloon kaikille kalastajille.

3.3.7 Pihlajaveden kalatalousalue

Pihlajaveden kalatalousalueen edustajalta tiedusteltiin näkemystä siitä, miksi kalatalousalueella ei ole troolikalastukselle hyvin soveltuvia alueita, mutta vuosittain alueella kuitenkin toimii 10–14 troolia. Kalatalousalueen edustajan mukaan tällä on pyritty estämään kalastuslain 13 § käyttäminen tilanteessa, jossa kaupallinen kalastaja ei ole päässyt sopimukseen vesialueen omistajien kanssa troolikalastuksen osalta. Osakaskunnat myöntävät nykyisellään jo hyvin troolilupia, ja kaupallinen kalastus on toiminut ongelmitta. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on tavoite, että kalatalousalue olisi mukana huoltovarmuuden varmistamisessa ja kotimaisen kalan käytön lisäämisessä. Kalatalousalueen edustajan mukaan tällä pyritään varmistamaan kalastuksen jatkuvuus vesialueilla. Edustajan mukaan käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjattu resurssien vähäinen määrä ja väheneminen jatkossa rajoittavat seurannan lisäämistä, mutta korvaavaa rahoitusta voitaisiin hakea hankerahoituksen kautta siten, että haku tehtäisiin useamman kalatalousalueen yhteishakuna. Tämän lisäksi haastateltava koki vapaa-ajan kirjanpitokalastajien rekrytoimisen erittäin hyväksi ja tavoiteltavaksi toiminnaksi, sillä nykyinen seuranta kostuu vain Luonnonvarakeskuksen pyyntitietojen keräämisestä ja satunnaisesta kalatalousalueen edustajan troolikalastuksessa mukana olemisesta sivusaaliin tutkimiseksi. Troolilla kalastavista kaupallisista kalastajista kaikki kuuluvat I-ryhmän kaupallisiin kalastajiin. Lisäksi joukkoon kuuluu joitakin I-ryhmän kaupallisia kalastajia, jotka harjoittavat muikun kalastusta myös muilla välineillä troolin lisäksi.

3.3.8 Haukiveden kalatalousalue

Haukiveden kalatalousalueen edustajalta tiedusteltiin käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjatusta ELY-keskuksen velvoittamasta koetroolauksesta, sen säännöllisyydestä ja siitä, minkälaista tietoa tällä kerätään. Kalatalousalueen edustaja ei pystynyt vahvistamaan varmaksi tietoa koetroolauksista, mutta hänen käsityksensä mukaan koetroolaukset kuuluvat velvoitetarkkailuun, joka tehdään 2–3 vuoden välein. Koetroolauksen avulla tutkitaan, mitä kalaa saadaan saaliiksi ja koevedot suoritetaan vakioiduilla alueilla. Kalatalousalueen edustajan mukaan kaupallinen kalastus jakautuu melko tasaisesti osakaskuntien ja Metsähallituksen vesialueille troolauksen painottuessa selkävesialueille.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on maininta, että kaupalliseen kalastukseen myönnettyjen lupien tulisi olla riittävän pitkäkestoisia, joskin tätä riittävän pitkää aikajaksoa ei erikseen määritellä. Riittävän pitkät luvat auttavat kehittämään kalastusta pitkäjänteisesti. Kalatalousalueen edustajan mukaan lupien keston tulisi olla 3–5 vuotta,

jotta pitkäjänteinen kalastuksen kehittäminen olisi mahdollista. Toive pitkistä lupa-ajoista on lähtenyt kaupallisilta kalastajilta, ja em. luvan kesto on päädytty eri osapuolten yhteistyöllä. Kalatalousalueen edustajan mukaan yhdessä sopimisen seurauksena kaupalliset kalastajat ovat kokeneet pääsyn osakaskuntien vesialueille keskimäärin helpoksi.

Kysymykseen vapaa-ajan kirjanpitokalastajien mahdollisesta rekrytoimisesta kalatalousalueen vesille kalatalousalueen edustaja totesi tämänhetkisten resurssien olevan niin pienet, ettei tähän ole varaa, mutta mikäli esimerkiksi ELY-keskus olisi puolestaan valmis rekrytoimaan vapaa-ajan kirjanpitokalastajia, kalatalousalue olisi valmis auttamaan asian edistämässä. Haukiveden alueella isot ja troolaamiseen soveltuvat selkävedet ovat pääasiassa yksittäisten isojen osakaskuntien hallussa, joten yhteistyötä osakaskuntien kesken ei troolilupien myöntämiselle juurikaan ole. Edustaja tosin huomauttaa, että on tiedossa tapauksia, joissa kaupallinen kalastaja on joutunut hankkimaan troolilupia vierekkäisiltä osakaskunnilta saadakseen riittävästi vesialuetta troolin vetämiseen.

3.4 Metsähallituksen edustaja

Metsähallitus hallinnoi yleisvesialueita Saimaalla Oriveden, Haukiveden ja Puruveden kalatalousalueilla. Metsähallituksen edustajalta tiedusteltiin, kuinka suuri on vuosittainen muikun kalastuksen pyynti-intensiteetti (esim. pyydysvuorokausia/ha) eri alueilla. Metsähallitus on myöntänyt trooli- ja nuottalupia yleisvesialueille, ja pyynti kohdistuu pääasiassa niille alueille, joilla muikkua milloinkin on. Vuosittainen pyynti-intensiteetti vaihtelee jonkin verran Oriveden alueella, mutta Puruvedellä pyynti on ajallisesti tasaisempaa. Puruveden alueelle Metsähallitus ei myönnä troolilupia kalatalousalueella olevan troolauskiellon vuoksi. Kielto johtuu ilmeisesti alueella harjoitettavasta runsaasta nuottauksesta, ja rajoituksesta vallitsee tällä hetkellä yhteisymmärrys kaupallisten kalastajien ja luvanmyöntäjien välillä.

Lähes kaikki Metsähallituksen vesialueilla tapahtuva muikun kalastus on kaupallista kalastusta. Orivedelle on myönnetty harvakseltaan verkkolupia yksityisille henkilöille vapaa-ajan kalastukseen. Noin puolet kaikesta Saimaan kaupallisten kalastajien muikkusaaliista kalastetaan Metsähallituksen hallinnoimilta yleisvesialueilta metsähallituksen edustajan mukaan. Metsähallituksen edustaja arvioi yleisvesialueilta kalastettavan muikun kokonaismääräksi noin 1,5 miljoonaa kg vuosittain.

Metsähallituksen myöntämiin lupiin liittyy päivittäinen kalastuskirjanpitovelvollisuus luvanmyöntäjälle. Troolipyynnin osalta seurataan vetojen yhteismäärää, vetokilometrejä ja -aikaa (Liite 5). Saimaan alueen uhanalaisten lajien (saimaannorppa, järvilohi, järvitaimen, saimaannieriä) rauhoitustoimien yhteisvaikutus muikun kalastukseen on metsähallituksen edustajan mukaan käytännössä olematonta. Troolikalastusta varten on kehitetty erillinen troolisäleikkö järvilohien, taimenten ja nieriöiden varalle ja säleikön on todettu toimivan erittäin hyvin, mutta troolilupiin ei ole lisätty velvoitetta säleikön käytöstä. Metsähallituksen edustaja totesi myös järvilohen ja saimaannieriän rauhoitusten valvonnan olevan nykyisellään alimitoitettua ja tulevaisuudessa tähän tulisikin panostaa enemmän.

Metsähallitus myöntää kalastusluvut virkamiespäätöksellä valtion vesialueille. Lupamäärien ylärajat määräytyvät käyttö- ja hoitosuunnitelmien mukaan. Orivedellä Pyhäselän yleisvesialueelle on lupakaudelle 2020–2024 myönnetty luvat neljälle trooliparille, Savonselän yleisvesialueelle kahdelle trooliparille ja Paasselän yleisvesialueelle viidelle trooliparille. Nuottalupia Savonselän ja Paasselän yleisvesialueille on myönnetty viidelle nuottakunnalle. Tulevalle lupakaudelle on jo mietitty alustavia troolimääräkiintiöitä, mutta mitään varsinaista ylärajaa ei edustajan mukaan ole. Oriveden yleisvesialueella on asetettu selkäkohtainen lupien yläraja. Yläraja ei tosin ole ehdoton, vaan luvanmyöntäjä voi myös myöntää tilanteen mukaan lisälupia pyydyksille vastoin käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjattuja suosituksia kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvista alueista ja niillä käytettävistä pyydyksistä. Esimerkiksi troolien enimmäismääräksi Pyhäselän yleisvesialueella on kirjattu kolme trooliparia, vaikka alueella toimii neljä trooliparia 2020–2024. Osakaskuntien puolelta ei ole tullut kritiikkiä koskien käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjattuja yleisvesialueille määritettyjä suosituksia ja mahdollisia pyydysmäärien ylärajoja, mutta Metsähallituksen myöntämiä troolilupia on kritisoitu. Toisin kuin yleisesti osakaskuntien vesialueille, valtion vesialueille ei ole asetettu pyydysyksiköitä.

Metsähallitus ei nykyisellään kerää muuta seurantatietoa saalis- ja pyyntiponnistustietojen lisäksi. Eräänä syynä tähän on eri seurantamenetelmien tuottamaa tietoa ja sen hyödyllisyyttä koskevan tutkimustiedon puute, joten lisää tutkimustietoa asiasta tarvitaan. Paras ja ajankohtaisin tieto kalakannoista koettiin tulevan suoraan kalastajilta. Mahdollisten lisäseurantamenetelmien käyttöönotosta Metsähallituksen edustaja näki parhaaksi reaaliaikaiset seurannat. Ne voisivat olla sähköisiä sovelluksia tai muita järjestelmiä, jotka välittäisivät automaattisesti reaaliaikaista tietoa suoraan luvanmyöntäjälle. Troolikalastuslupaan sisältyy nykyisin ehto, että yksikkösaaliin tippuessa alle tietyn kilomäärän/tunti kalastus tulee automaattisesti lopettaa. Tämän valvonta koetaan kuitenkin mahdottomaksi, jos saalis- ja pyyntiponnistustiedot luovutetaan luvanmyöntäjälle vasta vuoden lopussa. Edellä mainittua raja-arvoa (kg/tunti), ei Metsähallituksen edustaja pystynyt haastatteluhetkellä tarkasti muistamaan. Lupaehdoissa määritetyt kalastuskirjanpitoluotot voidaan Metsähallituksen edustajan mukaan luovuttaa myös kolmannelle osapuolelle, kunhan yksityisyyden suojaehto täyttyy.

Metsähallitus näkee kalatalousaluetta tai useampaakin kalatalousaluetta koskevan yhtenäislupa-alueen luomisen hyvänä ja tavoittelemisen arvoisena asiana, ja Metsähallituksen edustajan mukaan tähän voitaisiin teoriassa lähteä mukaan. Käytännössä tämän järjestelmän toimivuus kuitenkin kyseenalaistettaisiin, sillä Metsähallituksen luvitus perustuu täysin tasavertaisuuteen ja yhdenvertaisuuteen, joten kaikilla tulisi olla yhdenvertainen mahdollisuus kalastaa Metsähallituksen hallinnoimilla vesialueilla. Yhtenäislupa-alueessa tulisi osakaskuntien päätöksentekoa Metsähallituksen päätöksenteon rinnalle, jolloin yhdenvertaisuus vaarantuisi. Metsähallituksen edustaja näki tasavertaisen luvitus käytännön vaarantumisen olevan mahdollinen este yhtenäislupa-alueen syntymiselle.

Mahdollisen sellaisen kattavamman seurantamallin luomisen Saimaan alueelle, jossa muikkukantojen rutiiniseurantaa (kalastuskirjanpito ja saalisnäytteet) suoritettaisiin eri järvi- ja mihin sisältyisi määrärajojen tai tarvittaessa tukevia seurantamuotoja, esim. poikaspyynnit, ja kaikuluotaus, Metsähallituksen edustaja näki mahdollisena.

Seurantajärjestelmän rahoituksen osalta Metsähallituksen edustaja mainitsi isot osakaskunnat ja näiden valtiolta vuosittain saamat korvaukset vesialueen omistajille saimaannorpan suojelusta.

3.4.1 Oriveden yleisvesialue

Oriveden alueella Metsähallitus hallinnoi yhteensä lähes 16 000 ha yleisvesialuetta. Pääosa Oriveden kaupallisesta kalastuksesta tapahtuu juuri yleisvesialueella ja kaupallisten kalastajien onkin koettu saavan lupia helpommin yleisvesialueille kuin osakaskuntien vesialueille. Metsähallituksen edustajan mukaan tämä johtuu todennäköisimmin siitä, että osakaskunnissa on osakkaina aktiivisia kalastajia, jotka eivät halua laskea muita kalastajia omien osakaskuntiansa vesialueille.

Orivedellä kuha on muikkua merkittävämpi kaupallinen saaliskala ja kuhien joutuminen trooliin sivusaaliina harmittaa kuhankalastajia. Sivusaaliin vähentämiseen kehitetty troolisäleikkö voi tarjota ratkaisun tähänkin ongelmaan. Oriveden yleisvesialueille myönnetään trooli-, nuotta-, verkko- ja isorysälupia, mutta isorysälle ei ole haettu lupia. Trooli- ja nuottapyynnin pääasiallinen saaliskala on muikku, kun taas verkkopyynnin pääasiallinen saaliskala on kuha.

Nykyistä muikun kalastuksen seurannan tasoa edustaja piti riittävänä. Metsähallituksen edustajan mukaan erityisesti kauppakettjut ja näiden muikun tarve määrittää kaupallisia saaliita ja Oriveden alueen muikkukanta kestää nykyisen pyynnin. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on ehdotettu omistajakorvausten tilittämisen muuttamista nykyisestä siten, että osakaskuntien omistajakorvaukset kerättäisiin kalatalousalueen käyttöön, jotta kalatalousalueella olisi tulevaisuudessa varoja tehdä tarvittavia kaikkia hyödyttäviä toimenpiteitä. Metsähallituksen edustajan mukaan erityisesti osakaskuntien yhdistymiset olisivat tällaisia tuettavia toimenpiteitä yhdessä muikkukannan ja muikun kalastuksen seurannan kanssa.

Oriveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on tehty kirjaus "Osakaskuntien vesialueet soveltuvat kuitenkin yhtä hyvin kaupalliseen kalastukseen ja lupien saamista näille alueille tulisi helpottaa esimerkiksi neuvonnan ja yleisen tiedotuksen kautta", minkä avulla ilmeisesti toivotaan osakaskuntien myöntävän enemmän ja yhdenmukaisemmin kaupallisia lupia vesialueilleen. Tavoitteena on ilmeisesti kalastuspaineen jakautuminen tasaisemmin yleisvesialueen ja osakaskuntien vesialueiden kesken, mutta tätä kirjausta ei avata enempää käyttö- ja hoitosuunnitelmassa. Metsähallituksen edustajan mielestä tämä kirjaus on hieman outo ottaen huomioon, että kalatalousalueen päätökset perustuvat paljolti osakaskuntien tahtotilaan, joten ilmeisesti kaupallisten kalastajien osakaskuntien vesialueille pääsystä ei ole ollut täyttä yksimielisyyttä osakaskuntien edustajien osalta käyttö- ja hoitosuunnitelmaa tehtäessä. Metsähallituksen edustajan mielestä kaupallisten kalastajien pääsyä osakaskuntien vesialueille voitaisiin helpottaa parhaiten osakaskuntia yhdistämällä, jolloin valvonta, luvitus ja seuranta helpottuisivat.

3.4.2 Puruveden yleisvesialue

Puruveden kalatalousalueella Metsähallitus hallinnoi noin 9 254 ha yleisvesialuetta. Alueella on runsas muikkukanta ja troolikalastuskielto, joten alueella kalastetaan muikkua

pääasiassa nuottaamalla. Metsähallitus myöntää yleisvesialueille nuottalupia hintaan 150 €/nuotta ja lupaehtoihin sisältyy päivittäinen saaliskirjanpitovelvoite (Liite 6). Troolin käyttöönotosta on kuitenkin keskusteltu ja yleisvesialueen on todettu soveltuvan hyvin kaupalliselle kalastukselle.

3.4.3 Haukiveden yleisvesialue

Haukiveden kalatalousalueella Metsähallitus hallinnoi noin 6 000 ha kokoista Linnasaaren kansallispuistoa ja sen vesialueita. Haukivesi soveltuu huonosti nuotanvetoon, joten Metsähallituksen myöntämät kaupallisen kalastuksen luvat muikun pyyntiin ovat troolilupia. Lupien kesto on yhdestä viiteen vuotta.

Saimaalla tavattavien uhanalaisten kalalajien (järvilohi, järvitaimen ja saimaannieriä) suojeluun tähtäävät toimenpideohjelmat eivät sellaisenaan aiheuta minkäänlaisia toimenpiteitä Haukiveden yleisvesialueella muikun kaupalliselle kalastukselle. Lisäksi kaupallinen kalastus keskittyy yleisvesialueella pääosin kuhan talvikalastukseen muikun kalastuksen sijasta.

3.5 Velvoitetarkkailua suorittava tutkija-asiantuntijataho

Viime vuosi oli Eteläisen Saimaan kalatalousalueella muikkukantojen osalta keskimäärin heikompi, mutta positiivisia poikkeuksiakin löytyi. Useat kalatalousalueet seuraavat muikkukantoja Luonnonvarakeskuksen saalisrekisterin avulla, mutta Luonnonvarakeskuksen raportointi asian suhteen on ollut hidasta ja tätä tulisi nopeuttaa.

Eteläisen Saimaan kalataloudellisen velvoitetarkkailuohjelman mukainen muikun kalastuksen seuranta on asiantuntijan mukaan kattava ja tuottaa ajantasaista tietoa. Velvoitetarkkailussa mukana olevat poikasnuottaukset ja koetroolaukset tuottavat tärkeää seurantatietoa. Muualla Saimaalla ei ole käytössä näin kattavaa seurantaohjelmaa.

Asiantuntijalta pyydettiin näkemystä siitä, mitkä velvoitetarkkailussa käytössä olevista seurantamenetelmistä voitaisiin ottaa laajemmin käyttöön eri kalatalousalueilla. Hänen mielestään sopivat menetelmät riippuvat siitä, minkälaiselle alueelle seuranta kaavaillaan, minkälaista kalastusta alueella harjoitetaan ja millainen on vedenlaatu. Kalastuskirjanpito on haastateltavan mukaan tärkein seurantamuoto. Koetroolauksia voidaan myös tehdä, jos tarvittavat luvat toiminnalle saadaan. Koetroolausten lisäksi talvinuottauksella ja nuottauksella saatavat saalisnäytteet ylipäättään antavat hyvää tietoa muun muassa muikkujen kasvusta ja ikäjakaumasta. Sosiaalisen kestävyuden kannalta haastateltava arvioi koekalastusten kohdalla talvinuottauksen olevan mahdollisesti helpommin hyväksyttävää verrattuna troolaamiseen ja kulujen olevan pienempiä. Koenuottauksessa tulisi tehdä vähintään kolme vetoa.

Kysyttäessä, mitkä seurantamenetelmät olisivat hinta-laatusuhteeltaan ja tiedon tuottamisen kannalta parhaita yksittäiselle osakaskunnalle tai kalatalousalueelle, nosti haastateltava esiin erityisesti kaksi menetelmää: kalastuskirjanpidon sekä koenuottauksen. Täydentäviä seurantamenetelmiä, kuten esimerkiksi muikun kutubiomassan arviointia kaikuluotaamalla, haastateltava pitää liian kalliina ja epävarmana menetelmänä. Seurantamenetelmien laajentaminen hyödyttäisi haastateltavan mielestä kuitenkin kaikkia

niitä kalatalousalueita, joilla harjoitetaan kaupallista muikun kalastusta. Yhtenä perusedellytyksenä laajemmalle tiedon keräämiselle ja seurannan aloittamiselle haastatettava henkilö pitää kaikkien kaupallisten kalastajien haastattelua ja toimintaan mukaan ottamista.

Mahdolliselle laajemmalle Saimaan eri järviolueiden muikkupopulaatioita standardoiduin menetelmin tarkkailevalle järjestelmälle voitaisiin luoda pohja käyttäen hyväksi Etelä-Saimaan kalataloudellista velvoitetarkkailua. Puutteelliset resurssit voivat olla yhtenä esteenä järjestelmän luomiselle, mutta haastatettava henkilö piti tätä silti mahdollisena. Kysyttäessä, mitä menetelmiä tähän mahdolliseen kattavampaan seurantaohjelmaan tulisi sisällyttää, hän mainitsi keskeisenä jatkuvan saaliin ja pyyntiponnistuksen kirjanpidon. Tämä tulisi ottaa käyttöön kaikkialla. Toimintamallin valintaan vaikuttaa muuten yleisesti kalayhteisön tila. Lisäksi tarvitaan kaikkien eri sidosryhmien edustajien (osakaskunnat, kaupalliset kalastajat, kalatalousalueet) näkemys kalakantojen tilasta ja siitä, mitä seurantaa halutaan erityisesti. Osakaskunnilla ja kalatalousalueilla on käytössään rajallisesti resursseja, ja kalatalousalueiden resurssien ennustetaan tulevaisuudessa mahdollisesti pienenevän. Tällöin seurannassa tulisi pyrkiä keräämään ainakin oleelliset saalis- ja pyyntiponnistustiedot.

Saimaan alueen rauhoitettujen kalalajien, järvilohen, järvitaimenen, saimaannieriän sekä saimaannorpan, rauhoituksilla ei haastatettavan mukaan ole suurtakaan vaikutusta muikun kalastukseen. Järvilohikanta on äärimmäisen harva tällä hetkellä, ja haastatettavan mielestä kaikki järvilohet voitaisiin rauhoittaa, myös uistimella kalastettavat, ainakin hetkellisesti kannan vahvistamiseksi. Saimaannieriää ei haastatettavan mukaan ole Saimaan alueella kovin runsaasti, joten nieriän suojelun vaikutus muikun kalastukseen on näin ollen minimaalinen.

3.6 Kaupalliset kalastajat

Hankkeessa haastateltiin kaikkiaan seitsemää kaupallista kalastajaa, jotka kalastavat muikkua eri kalatalousalueilla. Neljä kaupallista kalastajaa kalasti vain yhden kalatalousalueen alueella, ja kolmen muun kaupallisen kalastajan toiminta ulottui useamman kalatalousalueen alueelle (Taulukko 7).

Kaikki kaupalliset kalastajat olivat yleensä osakkaina niissä osakaskunnissa, joiden vesialueilla kalastivat. Mikäli toiminta ulottui usean osakaskunnan alueelle tai toisen kalatalousalueen vesialueelle, kaupalliset kalastajat olivat usein hankkineet osakkuuksia myös näihin osakaskuntiin. Haastatteluissa kävi ilmi kaupallisen kalastajan paikallisuuden ja osakkuuden olevan merkittävästi osakaskunnan myöntämän kaupallisen kalastuksen luvan saantia helpottava tekijä.

Kuusi kaupallista kalastajaa kalasti muikkua troolaamalla. Tämän lisäksi nuottaa käytti viisi kalastajaa, rysää kolme kalastajaa ja verkkoja kolme kalastajaa, joista yksi kalastaja ilmoitti verkkokalastuksen toimivan ”paniikkinappulana” ja toinen kalastaja ilmoitti verkkokalastuksen keskittyvän talviaikaisen kuhan pyyntiin.

Kaupallisen kalastuksen sivusaalismäärät ovat keskimäärin pieniä. Sivusaalis koostuu useimmin kuoreesta ja kuhasta. Uhanalaisista lohikaloista järvilohia, järvitaimenia tai saimaannieriää on sivusaalissa erittäin harvoin tai ei lainkaan. Järvitaimen- tai järvilohi-

istukkaat ovat yleisimpiä saaliin mukana tulevia sivusaalislohikaloja, mutta nämä kaikki vapautetaan. Alimman lainmukaisen pyyntimitan täyttäviä järvilohia tai taimenia tulee sivusaaliiksi avovesikaudella enintään muutama kappale kalastajaa kohti, mutta nekin pyritään vapauttamaan. Saimaannieriää ei yksikään kalastaja raportoinut saaneensa saaliiksi ja sama koski myös saimaannorppaa.

Saimaan alueen uhanalaisten kalalajien ja saimaannorpan suojeluohjelmat ja niihin liittyvät rajoitukset ja rauhoitukset eivät kaupallisten kalastajien mukaan vaikuta muikun kaupalliseen pyyntiin tai muikkusaaliiden määriin. Trooli- ja nuottakalastus eivät ole kärsineet mainittavimmin lohikalojen rauhoituksista, mutta rysä- ja verkkopyynti ovat kärsineet jonkin verran. Erityisesti rysäpyynnissä norpat aiheuttavat paikoin merkittävästi tappiota syömällä rysään uineita kaloja ja paikoin rysäkalastus aletaan kokea mahdottomaksi norppavahinkojen vuoksi. Verkkokalastusta kevät aikaan on jo valmiiksi rajoitettu paljon norpan vuoksi, ja norpan leviäminen uusille alueille aiheuttanee tulevaisuudessa myös rauhoitusalueiden kasvamisen ja verkkokalastukselta rauhoitetun alueen laajentumisen.

Osakaskunnilla ei ole Kaupallisen kalastuksen lupaehdoissa kalastuskirjanpitovelvoitetta muutamaa Eteläisen Saimaan osakaskuntaa. Kaupalliset kalastajat pitävät kirjaa saaliistaan ja pyynnistään ja luovuttavat nämä tiedot Luonnonvarakeskukselle vuosittain. Metsähallituksen vesialueilla kalastavat kaupalliset kalastajat raportoivat kalastuksensa Metsähallitukselle käyttäen erillistä kirjanpitolomaketta (Liite 5 & 6).

Muikun kalastus eri järvialtailla koettiin kestäväksi. Osalla kalatalousalueita muikun pyyntiä tulisi kalastajien mukaan lisätä. Näillä alueilla, muun muassa Pihlajavesi, muikkua on paljon, mutta se on niin pienikokoista, ettei sitä kannata pyytää kaupallisesti. Troolikalastuksella hyödynnettyjen vesialueiden muikkukantojen on koettu olevan keskimäärin paremmassa tilassa kuin niiden vesialueiden, joilla troolilla ei saa tai voi kalastaa. Kaupallisilta kalastajilta tiedusteltiin, toimittavatko he saalisnäytteitä luvanmyöntäjille tai velvoitetarkkailulle. Ainoastaan yksi Haukivedellä ja Puruvedellä operoiva kalastaja kertoi keräävänsä vuosittain näytteitä iän- ja kasvunmäärittystä varten Luonnonvarakeskukselle. Toinen kaupallinen kalastaja kertoi yrittäneensä saada iän- ja kasvun tutkimusta eteenpäin Pihlajaveden ja Puumalan kalatalousalueilla ja keskustelleensa asiasta jo ulkopuolisen asiantuntijatahon kanssa.

Kalastuslupien saaminen koetaan helpommaksi Metsähallituksen hallinnoimille vesialueille osakaskuntien vesialueisiin verrattuna. Osakaskuntien lupien saamista helpottaa paikallisuus sekä osakkuus vesialueeseen. Ulkopuolisena henkilönä kalastuslupien saamisen koettiin olevan kaikkein vaikeinta, ja joskus tämä on muodostunut ylitsepääsemättömäksi ongelmaksi lupien haussa. Yksi kalastaja nosti esiin Puumalassa olleen Kala elinkeinoksi -hankkeen, jossa yksityiset henkilöt pääsivät tutustumaan kaupalliseen kalastukseen käytännössä. Tämän hankkeen koettiin hälventäneen kaupalliseen kalastukseen, erityisesti troolaamiseen, liitettyjä epäluuloja ja siten helpottaneen lupien saamista.

TAULUKKO 7. Haastateltujen kaupallisten kalastajien vastauksia, arvioita ja mielipiteitä koskien muikun kaupallista kalastusta Saimaan eri kalatalousalueilla. X = kyllä, * = kalastaja osakkaana noin puolessa niistä osakaskunnista, joiden alueella kalastaa, (x)= kalastaja olisi valmis luovuttamaan pyyntitietoja seuraavien ehtojen täytyessä: pyyntitietojen pysyminen luottamuksellisina luvanmyöntäjän ja kalastajan välillä sekä mahdollisesti korvauspyyntitiedoista.

	Kalastaja 1	Kalastaja 2	Kalastaja 3	Kalastaja 4	Kalastaja 5	Kalastaja 6	Kalastaja 7
Kalastalousalue	Eteläinen Saimaa	Pihlajavesi, Puumala & Puruvesi	Orivesi	Eteläinen Saimaa	Haukivesi & Pihlajavesi	Haukivesi & Puruvesi	Haukivesi
Osakaskuntien määrä, joiden alueella kalastaa	7	24*	2	1	8	8	9
Osakkaana kyseisissä osakaskunnissa	X	X	X	X	X	X	X
Troolikalastaja	X	X	X		X	X	X
Nuottakalastaja	X	X		X		X	X
Rysäkalastaja		X				X	X
Verkkokalastaja	X	X			X		
Sivusaaliin vuotuinen koostumus	Harvoin järvi-ohla, järvi-ohla ja kuha	Taimen, kuha, lahna, siika	Hauki, kuha, lohikalat harvinaisia	Kuore	Erittäin harvoin kuhaa ja lohikaloja	Järvi-ohla-istukkaita 10-20 kpl, Kuhaa 100-150 kg	Kuore, uhanalaisia lohikaloja erittäin harvoin
Lisäseuranta muikkukannoista koetaan tarpeelliseksi	X	X	X	X			
Päivittäinen saaliskirjanpito käytössä	X	X	X	X	X	X	X
Mahdollinen pyyntitietojen luovuttaminen luvanmyöntäjälle		(x)	X	X	X	(x)	(x)

Seurannan tasossa eri osakaskuntien välillä kaupalliset kalastajat eivät ole huomanneet juurikaan eroja. Osakaskuntien ei ole havaittu harjoittavan erillistä omaa seurantaa muikun kalastukseen ja muikkukantoihin liittyen, ja ainoastaan Metsähallituksen lupiin on liitetty kalastuskirjanpitovelvoite.

Kaupallisten kalastajien näkemyksiä on haastateltujen kalastajien mukaan otettu huomioon käyttö- ja hoitosuunnitelmia laadittaessa vaihtelevasti. Joillakin kalatalousalueilla kaupallisten kalastajien näkemyksiä kuunneltiin ja otettiin huomioon erittäin hyvin. Tällaisia kalatalousalueita olivat muun muassa Puruvesi ja Haukivesi. Eteläisen Saimaan ja Pihlajaveden käyttö- ja hoitosuunnitelmien kohdalla kaupallisten kalastajien näkökulmien koettiin jääneen vähälle huomiolle. Eteläisen Saimaan käyttö- ja hoitosuunnitelma oli haastattelun tekohetkellä riitautettu.

Kaupalliset kalastajat suhtautuivat varovaisen positiivisesti muikkukantojen seurannan lisäämiseen. Lähtökohtaisesti kaupallisilla kalastajilla oli selkeä näkemys siitä, että muikkua kalastavat kalastajat ovat itse parhaiten perillä siitä, missä kunnossa järvien muikkukannat ovat, mutta tietynlainen lisäseuranta olisi periaatteessa tervetullutta. Puolet haastatelluista kaupallisista kalastajista toivoisi muikun osalta lisää seurantaa. Mielipiteet olivat myös varovaisen myönteiset sellaisen kattavamman seurantamallin luomiseksi, jossa jatkuva seuranta perustuisi kalastuskirjanpitoon ja saalisnäytteisiin ja lisäksi seurantaa täydennettäisiin tarvittaessa tai määräajoin keväisellä poikastiheysarvioinnilla ja/tai kutubiomassan arvioinnilla kaikuluotaamalla.

Lähes kaikki haastatellut kaupalliset kalastajat pitävät jo nykyisin kirjaa päivittäisestä pyynnistä ja saaliista pyyntipaikoittain. Mahdollisen seurantajärjestelmän edellyttämä pyynti- ja saalistietojen kerääminen tulisi kalastajien mielestä hoitaa siten, ettei heidän tarvitsisi tehdä kaksinkertaista kirjanpitoa (erikseen Lukelle ja paikalliselle seurantataholle), sillä sellainen koetaan hankaloittavaksi tekijäksi. Yksikkösaalistiedon (esimerkiksi muikkua kg/vetotunti tai kg/ha) luovuttamiseen luvanmyöntäjälle haastatellut kalastajat suhtautuvat varovaisen hyväksyvästi. Tietojen luovuttaminen olisi mahdollista silloin, jos luottamus on molemminpuolista luvanmyöntäjän kanssa. Tähän luottamuksen rakentamiseen tulisi keskittyä, mikäli tällainen seurantajärjestelmä haluttaisiin luoda. Vain yksi kalastaja ei näe yksikkösaalistietojen luovuttamista mielekkääksi. Luonnonvarakeskuksen saalisrekisteritietojen tulisi riittää muikkukantojen seurantaa varten.

3.6.1 Eteläisen Saimaan kalatalousalue

Eteläisellä Saimaalla kalastavat haastatellut kaupalliset kalastajat kannattavat Eteläisen Saimaan käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjattua suositusta, että troolien yksiköinti ja luvan hinta suhteutetaan osakaskunnan pinta-alaan. Tällöin pienten osakaskuntien tulisi yksiköidä tai hinnoitella troolilupansa siten, etteivät ne voisi olla kalliimpia kuin suurempien osakaskuntien. Toinen Eteläisen Saimaan käyttö- ja hoitosuunnitelmasta ilmi noussut asia oli suositus trooli- ja nuottapyynnin vetokohtaisesta hinnoittelusta. Nuotan ja troolin vetämisestä maksettaisiin kiinteä vetokohtainen hinta ja vuodessa kertynyt summa tilitettäisiin osakaskunnalle vetokertojen perusteella. Yksi kalastaja piti tätä suositusta erittäin huonona ja korosti epävarmuutta siitä, kuinka monta vetoja voisi tehdä ja millä perusteella maksumäärät määräytyisivät osakaskuntien kesken. Toinen ammattikalastaja näki asian huonona niille kaupallisille kalastajille, jotka olivat osakkaina luvan

myöntäneessä osakaskunnassa, kun taas ulkopuoliselle kalastajalle tämä voisi olla hyvä muutos. Lisäksi kalastaja korosti tällaisen käytännön yhteydessä vuodenajan huomioimista, erityisesti muikun kutuajan, ja vetokorvaushintojen määrittelyssä.

Kaupalliset kalastajat kokivat osakaskuntien pyydysyksiköinnin sekä yksiköinnin hinnoittelun vaikuttavan kalastukseen. Osalla osakaskuntia pyydysyksikkömäärät/pyydys on asetettu muita lupia myöntäviä osakaskuntia huomattavasti korkeammiksi ja yksiköinnin avulla voidaan hankaloittaa kaupallisten kalastajien pääsyä osakaskunnan vesialueelle tai jopa kokonaan estää se.

Muikun kaupallisen kalastuksen ei koettu olevan liian voimakasta Eteläisen Saimaan kalatalousalueella ja pyyntiponnistus on ammattikalastajien mukaan jakautunut tasaisesti koko alueelle. Yksi kalastaja huomautti myös kalastuksen painottuvan aina siihen osaan vesistöä, missä muikut sattuvat kulloinkin olemaan. Toinen kalastaja totesi jonkin yksittäisen osakaskunnan alueelle kohdistuvan mahdollisesti lievää ylikalastusta, mutta kiinnittämällä huomiota muikun kokoon voitaisiin saada ajantasaista kuvaa siitä, mikä on kalakantojen tila alueella.

3.6.2 Puumalan kalatalousalue

Puumalan kalatalousalueella on kaupallisen kalastajan mukaan runsas ja nykyisen kalastuksen kestävä muikkukanta eikä kalastuslupien saamisessa ole ollut vaikeuksia. Troolausta Ruokovedellä ei suositella, mikä johtuu alueella esiintyvistä saimaannieriästä, mutta osakaskunnalla on kuitenkin mahdollisuus myöntää alueelle troolilupa. Kalastaja arveli Ruokovedellä esiintyvän saimaannieriän toimivan myös luvan myöntämistä ehkäisevänä tekijänä, mikäli ELY-keskuksen kautta alueelle haettaisiin lupaa kalastukseen kalastuslain 13 § perusteella. Nieriän esiintyminen ei ole itsessään este 13 § mukaisen luvan myöntämiselle.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on mainittu yhteistoiminta kalatalousalueen ja kaupallisten kalastajien välillä siten, että kalatalousalueen edustaja pääsisi halutessaan mukaan seuraamaan troolausta ja tarkastelemaan sivusaalista. Haastateltu kaupallinen kalastaja ei ollut henkilökohtaisesti sopinut tästä asiasta kalatalousalueen edustajien kanssa. Tämä saattaisi kuitenkin olla mahdollista, mikäli asia tulisi puheeksi kalatalousalueen edustajien kanssa. Sivusaaliin seurannan yhteydessä olisi mahdollista myös ottaa saalisnäytteitä muikkukantojen ikäjakauman ja muikun kasvunopeuden seurantaan.

Puumalan kalatalousalueella osakaskuntien vesialueiden keskikoko on melko pieni, mutta kaupallisen kalastajan mukaan tämä ei ole vaikuttanut lupien saamiseen. Tämän lisäksi kaupallinen kalastaja korostaa osakaskunnan suurikokoisen vesialueen houkuttelevan kaupallisia kalastajia kauempaakin, joten lupa-anomuksien määrä voi kasvaa vesialueen koon myötä.

3.6.3 Oriveden kalatalousalue

Oriveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on mainittu lupien saamisen osakaskuntien vesialueille olevan hankalaa. Haastateltu kaupallinen kalastaja tarkentaa luvansaannin olevan hankalaa joidenkin osakaskuntien vesialueille, mutta ei kuitenkaan kaikille. Metsähallituksen hallinnoimalle yleisvesialueelle saa kalastuslupia helposti eikä

yleisvesialueella ole kaupallisen kalastajan mukaan myöskään asetettu erillistä saaliskiintiötä.

Kaupallinen kalastaja arvioi kalastuksen kestävyyttä suhteessa muikkukantaan erityisesti pyynnin kannattavuuden kautta: mikäli kannattavuus laskee liian pieneksi, troolaaminen lopetetaan. Erityisiä yksikkösaaliin (esim. kg/vetotunti) raja-arvoja muikun kalastuksen lopettamiselle ei ole asetettu.

Oriveden kalatalousalue pyrkii helpottamaan kaupallisten kalastajien pääsyä kalavesille ja lupien saamista osakaskuntien vesialueille. Kaupallinen kalastaja oli sitä mieltä, että tämänhetkinen kalastus on osakaskuntien alueilla hyvin tasapainossa. Tässä kohtaa kaupallinen kalastaja näkee myös mahdollisen uhkan, sillä aikaisemmin kalatalousalue oli ohjeistanut osakaskuntia parantamaan rysäpyyntilupien saatavuutta, minkä seurauksena kuhaa liikakalastettiin alueella. Kalastuspainetta tulisikin lisätä sellaisilla alueilla, joilla kalastusta ei tällä hetkellä ole tai se on vähäistä, mutta ei niillä alueilla, joilla jo ennestään on runsaasti kalastusta.

3.6.4 Puruveden kalatalousalue

Puruveden kalatalousalueella kaupalliselle kalastukselle soveltuvaksi on määritelty sekä Metsähallituksen hallinnoimat yleisvesialueet että osakaskuntien vesialueet. Puruvedellä toimiva kaupallinen kalastaja totesi luvansaannin olevan tällä hetkellä helppoa, sillä hän on osakkaana niissä osakaskunnissa, joiden vesialueilla kalastaa. Metsähallitus myöntää myös hyvin lupia vesialueelleen Puruvedellä.

Puruvedellä on troolikalastuskielto, jota käyttö- ja hoitosuunnitelmassa perustellaan muun muassa kaupallisten kalastajien ympärivuotisen toimeentulon ja muikkukannan turvaamisella. Troolauskielto on sovittu yhdessä luvanmyöntäjien ja kaupallisten kalastajien kanssa. Alueella toimiva kaupallinen kalastaja piti troolauskieltoa täysin perusteltuna, sillä Puruvesi on Saimaan alueella ainut järvi, jolla on aktiivista muikun talvikalastusta. Kalastajan mielestä Puruveden alueen muikkukanta kyllä kestäisi troolikalastuksen, mutta muikusta saatava rahallinen tuotto on kesäaikaan talvea pienempi, joten paremman tuoton saa nuottaamalla ympäri vuoden.

Puruveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu tavoitteeksi pitää yllä kestävät, nykyiset muikkusaaliit vuosivaihtelut huomioon ottaen. Luonnonvarakeskuksen kaupallisen kalastuksen rekisterin lisäksi alueella ei ole muuta muikun kannanseurantaa. Kalastaja oli sitä mieltä, että kokonaissaaliin seuranta riittää sellaisenaan muikkukannan tilan arvioimiseen.

3.6.5 Pihlajaveden kalatalousalue

Pihlajaveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaan Pihlajaveden kalatalousalue soveltuu huonosti troolikalastukseen, mutta kuitenkin mainitaan alueella toimivan vuosittain 10–14 troolia. Alueella toimivat kaupalliset kalastajat eivät suhtaudu käyttö- ja hoitosuunnitelman arvioon huonosta soveltuvuudesta troolikalastukseen kovin hyväksyvästi ja toteavat tällaisen tulkinnan haittaavan kaupallista kalastusta alueella.

Pihlajaveden kalatalousalueella harjoitetaan pääasiassa troolikalastusta, mutta toinen kalastaja tarkensi, että Punkaharjun puolella kalastetaan pelkästään nuotalla. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan muikun keskikoon olevan pieni, mikä haittaa muikun

markkinointia ja hyödynnettävyyttä. Kaupallisten kalastajien mielestä Pihlajavedellä olisi potentiaalia harjoittaa nykyistä intensiivisempää kaupallista muikun pyyntiä.

Pihlajaveden kalatalousalue tukee osakaskuntien yhdistymisiä suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Yhdistymisillä tavoitellaan kalastuksen ja luvituksen helpottamista, mutta haastateltujen kaupallisten kalastajien mukaan osakaskuntien yhdistymiset eivät ole toistaiseksi helpottaneet lupien saamista. Yksi kaupallinen kalastaja tarkensi kalastuksen ja luvituksen helpottuvan, kun pienet, alle 500 ha osakaskunnat alkavat yhdistyä suuremmiksi.

Pihlajaveden kalatalousaluetta koskevat Saimaan alueen uhanalaisten lajien (saimaannorppa, järvilohi, saimaannieriä, järvitaimen) suojelutoimet, mutta kaupallisten kalastajien mukaan nämä rajoitukset eivät ole vaikuttaneet muikun kalastukseen Pihlajaveden alueella. Yksi kaupallinen kalastaja ilmoitti Pihlajavedellä rysäkalastuksen kärsineen kasvaneesta norppakannasta. Rysiä täytyy siirrellä ja kokea öisin.

3.7 Osakaskuntien edustajat

Osakaskuntien edustajien näkemykset eri kalatalousalueiden muikkukannoista vaihtelivat heikosta muikkukannasta hyvään. Joillakin kalatalousalueilla eri osakaskuntien edustajilla saattoi olla eri näkemys muikkukannan tilasta. Kalatalousalueiden sisällä eri järvien muikkukantojen tilassa voi olla eroja. Osakaskuntien edustajat arvioivat, että osalla Mikkeli–Luonterin ja Pihlajaveden kalatalousalueiden vesistä on heikentynyt muikkukanta. Hyvä ja vakaa muikkukanta puolestaan oli haastattelujen perusteella osalla vesialueista Mikkeli–Luonterin, Eteläisen Saimaan, Puruveden, Oriveden, Haukiveden, Puumalan ja Heinävedenreitin kalatalousalueilla. Huono ja vakaa muikkukanta oli haastateltujen osakaskunnan edustajien mukaan osalla Haukiveden ja Oriveden kalatalousalueiden vesialueita. Muikun koon pienenemistä on havaittu Mikkeli–Luonterin, Pihlajaveden, Oriveden ja Puruveden alueilla.

Osakaskuntien alueilla kalastetaan muikkua pääasiassa kaupallisesti kaikkialla muualla paitsi Mikkeli–Luonterin alueella, missä yhden osakaskunnan edustaja kertoi alueen muikunpyynnin olevan pääasiassa vapaa-ajan kalastusta ja toisen osakaskunnan edustaja ilmoitti, ettei osakaskunnan vesialueella kalasteta muikkua laisinkaan.

Osakaskuntien alueilla useimmat pyydyksiä koskevat rajoitukset koskevat saimaannorppaa sekä joillakin alueilla Saimaan vaelluskalakantoja, kuten järvitaimenta. Troolikalastus on useimpien osakaskuntien alueella sallittu, mutta joidenkin osakaskuntien alueilla troolaus on kielletty johtuen vesistön muodosta, kapeudesta tai pienistä syvänteistä.

Osakaskuntien vesillä kalastavat kaupalliset kalastajat ovat usein myös osakkaina osakaskunnissa, mutta myös ulkopuolisia kaupallisia kalastajia kalastaa jonkin verran osakaskuntien alueilla. Haastateltavista osakaskuntien edustajista kuuden osakaskunnan alueilla neljästätoista haastatelluista operoi myös ulkopuolisia kaupallisia kalastajia. Osakaskuntien ulkopuoliset kaupalliset kalastajat ovat usein kuitenkin paikkakuntalaisia. Paikallisuus siis mielletään monesti tärkeäksi asiaksi kaupallisen kalastuksen luvista päätettäessä. Osakaskunnan jäsenyys on usealla osakaskunnalla tärkeä tai tärkein kriteeri kaupallisen kalastuksen lupia myönnettäessä. Lupia myönnetään ensisijaisesti I-ryhmän kaupallisille kalastajille. Niiden muutaman osakaskunnan alueilla, joilla kysyntää

kaupallisen kalastuksen luvulle ei ole ollut tarjontaan nähden runsaasti, luvat on useimmiten myönnetty hakemusten saapumisjärjestyksen perusteella.

Kaikkien haastateltujen osakaskuntien edustajien mukaan pyydysyksiköiden maksimimäärä määräytyy osakaskunnan pinta-alan perusteella. Joillakin osakaskunnista trooli on irrotettu pyydysyksiköinnistä ja trooliluvat myönnetään erikoispäätöksellä. Useimmissa osakaskunnissa on erikseen varattu kaupalliseen kalastukseen pyydysyksiköitä, joita kalastajat voivat yleensä käyttää haluamallaan tavalla. Yhden osakaskunnan säännöt edellyttivät vielä lupia eri pyydystypeille, eli kalastajalla ei ollut mahdollisuutta käyttää lunastamiaan yksiköitä miten halusi.

Useimpien osakaskuntien säännöissä tai kaupallisen kalastuksen luvissa ei ole erityisiä lupaehtoja. Neljän osakaskunnan edustajat ilmoittivat, että kaupallisen kalastuksen luvan ehtona on kirjanpitovelvollisuus ja kirjanpitotietojen luovuttaminen osakaskunnalle. Kahden muun osakaskunnan edustajat totesivat, että asiasta on keskusteltu osakaskunnassa ja vastaava lupaehto liitetään mahdollisesti kaupallisen kalastuksen lupiin tulevaisuudessa.

Yhdenkään osakaskunnan alueella ei ole käynnissä vapaa-ajan kirjanpitokalastusta. Neljän osakaskunnan edustajan mukaan kirjanpitokalastuksesta on ollut puhetta osakaskunnassa ja ainakin osalla osakaskuntien vesialueista käynnistettäisiin tulevaisuudessa kirjanpitokalastus. Haukiveden alueella sijaitsevan osakaskunnan edustajan mukaan alueella on aikoinaan ollut Stora Enson järjestämää kirjanpitokalastusta, mutta tämä on loppunut.

Osakaskuntien edustajilla on melko samankaltainen näkemys sen suhteen, mitä menetelmiä muikkukantojen ja kalastuksen seurannassa tulisi käyttää. Yleisimmin mainittiin kaupallisen kalastuksen kalastuskirjanpito, joka on jo jossakin käytössä. Moni osakaskunnan edustaja arvostaa paljon kaupallisten kalastajien tietoa ja arvioi, että kaupalliset kalastajat tietävät parhaiten, mikä on muikkukantojen tila. Neljän osakaskunnan edustajan mielestä tulisi kerätä myös saalisnäytteitä iän- ja kasvunmääritykseen vuosittain. Yhden osakaskunnan edustajan mielestä tulisi mätipyyntillä tarkkailla kudun onnistumista. Koenuottauksia tai -troolauksia pitäisi suorittaa kahden eri osakaskunnan edustajien mielestä. Yhden osakaskunnan edustaja ei nähnyt tarpeelliseksi lisätä seurantamuotoja.

Saimaan alueen osakaskunnat ovat melko varakkaita, ja haastateltujen osakaskuntien edustajien mukaan osakaskuntien käytössä olevat varat vaihtelevat välillä 4 000–150 000 €, useimmiten 15 000–35 000 €. Niille Saimaan alueen osakaskunnille, jotka ovat saimaannorpan suojelun alueen piirissä, tilitetään vuosittain 2,5 €/vesi-ha valtion korvauksia suojelusta, joten suuret osakaskunnat voivat saada vuodessa kymmeniä tuhansia euroja pelkästään näinä ”norppakorvauksina”. Osakaskunnat käyttävät rahojaan pääasiassa istutuksiin, vesistökuunnostuksiin, hoitokalastukseen, niitto- sekä muihin palveluihin kalastuksen helpottamiseksi. Tällaisia muita palveluita ovat muun muassa kontin ja jäähilekoneen hankkiminen kalastajille, veneiden laskuluiskien rakentaminen sekä muut sekalaiset hankkeet, jotka eivät välttämättä liity suoraan järven- tai kalastonhoitoon.

Suurin osa haastatelluista osakaskuntien edustajista piti mahdollisena osakaskunnan varojen käyttämistä muikun kalastuksen ja kannan seurantajärjestelmän käynnistämiseen ja jatkuvaan rahoittamiseen. Jotkut edellyttivät useamman osakaskunnan vesialueen muikkukannan seurantaa, jotta seurantaa voitaisiin rahoittaa. Osakaskuntien edustajilta tiedusteltiin myös mahdollisen ”seurantaveron” käyttöönotosta. Osakaskunnan myymiin

kalastuslupiin laitettaisiin esimerkiksi 1–3 € lisää hintaa, ja saadulla tuotolla rahoitettaisiin muikun kalastuksen ja kannan seuranta. Puolet haastatelluista osakaskuntien edustajista näkisivät ”seurantaveron” käyttöönoton mahdollisena toteuttaa, joskin käyttöönotto tulisi osata perustella hyvin kaikille osakaskuntalaisille. Hieman alle puolet haastatelluista osakaskuntien edustajista ei näe ”seurantaveron” käyttöönottoa mahdollisena ja kaksi haastateltua osakaskuntien edustajaa ei osannut sanoa mielipidettään asian suhteen.

Muikkukantojen ja muikun kalastuksen seurannan ja kalastuksen ohjauksen järjestäminen yhtä osakaskuntaa suuremmaksi kokonaisuudeksi ja siihen liittyvä kattavampi seurantajärjestelmä harvemmin käytettävien seurantamuotojen, kuten kutubiomassan arviointi kaikuluotaamalla tai poikastiheysarvio jäidenlähdön aikaan, sai osakaskuntien edustajilta lähes yksimielisen kannatuksen. Vain yksi edustaja ei nähnyt mahdollisena osallistua tällaiseen seurantajärjestelmään ja syiksi mainittiin syksyn hottamuikkusaaliin seurannan, iänmääritysnäytteiden ja kalastajien haastattelujen olevan jo riittäviä seurannan muotoja.

Osakaskuntien edustajien mielestä muikun kalastuksella ei ole vaikutusta tai on ainoastaan erittäin pieni vaikutus Saimaan uhanalaisiin kalakantoihin (järvilohi, saimaannieriä, järvitaimen). Kalastusmuodoista troolauksella koettiin olevan mahdollisesti suurin vaikutus. Verkkokalastuksella ei koettu olevan vaikutusta uhanalaisiin kalakantoihin, mutta saimaannorpan suojelulla koettiin olevan vaikutusta verkkokalastukseen, etenkin verkkokalastuksen rajoitusten lisääntymiseen norpan levitessä uusille alueille.

Osakaskuntien edustajilta tiedusteltiin halukkuudesta liittää osakaskunta tai osia sen alueesta kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueeseen, joka kattaisi kokonaisen järven selkälueen, kokonaisen kalatalousalueen tai mahdollisesti vieläkin suuremman alueen. Vastaukset jakautuivat asiassa melko tasaisesti siten, että kolmannes osakaskuntien edustajista näki yhtenäislupa-alueeseen liittymisen mahdollisena, toinen kolmannes näki liittymisen mahdottomana tai erittäin vaikeana ja viimeinen kolmannes vastanneista ei osannut vastata kysymykseen. Näiden lisäksi kahden osakaskunnan edustajat suhtautuivat myönteisesti mahdolliseen yhteislupa-alueeseen, mutta näkivät sen luomiselle suuria haasteita. Haasteiksi mainitaan muun muassa se, kuinka yhtenäislupa-alueen avulla voitaisiin edesauttaa järvikalan markkinointia ja kalastamista sekä ”reviirijattelu”, joka on hankaloittanut paikallisesti osakaskuntienkin yhdistymisiä.

3.7.1 Eteläisen Saimaan kalatalousalue

Eteläisen Saimaan alueen osakaskuntien edustajilta (2) tiedusteltiin näkemystä kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjatusta ehdotuksesta suhteuttaa troolin pyydysyksikkömäärä osakaskunnan pinta-alaan. Yhden osakaskunnan edustajan mielestä vesialueen kokoon suhteutettu troolin pyydysyksikkömäärä on oikeudenmukainen käytäntö. Toisen osakaskunnan edustajan mukaan asiasta käytiin kovaa keskustelua käyttö- ja hoitosuunnitelman kirjoitusvaiheessa, mutta asiasta ei päästy yksimielisyyteen. Lähtökohtaisesti vastustusta herättää se ajatus, että ELY-keskus voisi määrittellä troolin yksikkömäärän eikä tämä päätösvalta olisi enää osakaskunnan omissa käsissä. Osakaskuntien tulisi haastateltavien henkilöiden mukaan pystyä määrittämään pyydysyksikkömäärä sekä yksikköhinta. Avoimuutta ja kommunikointia tulisi korostaa hinnoittelun ja yksiköinnin kohdalla kalatalousalueen eri osakaskuntien välillä, jotta

erityisesti troolilupien hinnoittelu pysyisi järkevänä. Esimerkkinä suhteettomasta pyydysyksiköinnistä ja hinnoittelusta toisen osakaskunnan edustaja nosti esiin myös tilanteen, jossa kaupallinen kalastaja voi joutua maksamaan liikaa kalastusluvistaan tai ei saa riittävästi yksiköitä, jolloin kalastaminen ei onnistu alueella laisinkaan tai kalastuksesta koituvat kulut muodostuvat liian suuriksi, jotta toiminta olisi kannattavaa.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on lisäksi kaupallista troolin ja nuotan vetoa koskien suositus kertakorvaushinnasta. Maksu suoritettaisiin osakaskunnille toteutuneiden vetokertojen perusteella. Yhden osakaskunnan edustajan mukaan tämä saattaisi olla toimiva malli, mikäli kalastettavan alueen muikkukanta olisi hyvä. Kalastajan täytyisi saada tyydyttävä vetokohtainen saalis, jotta hinta olisi kohtuullinen, sillä tyhjät vedot olisivat pelkkä kuluerä kalastajalle. Toisen osakaskunnan edustaja ei vastannut tähän kysymykseen.

Eteläisen Saimaan nykyinen kalataloudellisen velvoitetarkkailun tuottama tutkimustieto muikkukannoista on yhden osakaskunnan edustajan mielestä luonut hyvän pohjan muikkukantojen seurannalle ja tämänhetkinen seurannan tila on melko hyvä. Toisen osakaskunnan edustajan mukaan osakaskunta ei ole saanut kalataloudellisesta velvoitetarkkailusta mitään osakaskuntaa hyödyttäviä tietoja, ja hän pitää oman osakaskuntansa alueen tietoja tärkeämpinä kuin velvoitetarkkailun tuottamaa laajempaa tietoa eteläisen Saimaan muikkukannoista.

3.7.2 Mikkeli-Luonterin kalatalousalue

Mikkeli-Luonterin kalatalousalueella on Yöveden ja Luonterin alueille varattu yksi troolilupa/järvi, vaikka troolaamista ei suositella alueella esiintyvän saimaannieriän vuoksi. Osakaskunnan edustajalta tiedusteltiin, koetaanko troolaamisen mahdollisesti uhkaavan saimaannieriää. Osakaskunnan edustajan mukaan tarvitaan lisää tietoa troolaamisen haitallisuudesta järvilohelle ja saimaannieriälle. Nuottaaminen koetaan turvallisemmaksi muikun kalastusmuodoksi, mutta troolin osalta osakaskunnan edustaja oli epävarma.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on ehdotettu trooli- ja nuottauslupien irrottamista pyydysyksiköinnistä ja näiden lupien myöntämistä tapauskohtaisesti. Osakaskunnan edustajan mukaan trooliluvasta Louhivedellä päättää hoitokunta ja lupa myönnetään erikoislupana. Troolikalastuksesta ei ole alueella aikaisempaa kokemusta, mutta osakaskunnan edustajan mukaan kaupallinen kalastaja aloittaa troolaamisen alueella, joten tietoa ja kokemusta alkaa kertyä. Edustaja ei maininnut, onko mahdolliseen troolilupaan liitetty minkäänlaisia ehtoja, mutta kalastajaa haastatteleamalla saataisiin ainakin jonkinlainen kuva paikallisesta muikkukannasta.

Mikkeli-Luonterin kalatalousalueen alueella vesialueiden omistajuus on alueellisesti pirstaloitunut ja kalatalousalue tukee osakaskuntien yhdistymisiä suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Myös osakaskunnan edustaja kokee osakaskuntien yhdistymisen järkeväksi ja tavoiteltavaksi asiaksi. Lisäksi osakaskunnan edustaja kokee osakaskuntien yhdistymisten helpottavan kalastuslupien myöntämistä, kaupallista kalastusta ja kalaston seuranta. Esimerkkinä osakaskuntien yhdistämisestä Mikkeli-Luonterin kalatalousalueella mainitaan Louhiveden alueelle syntynyt yli 5 000 ha kokoinen osakaskunta.

3.7.3 Puumalan kalatalousalue

Puumalan kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu vesialueiden omistajuuden olevan alueellisesti pirstaloitunut, ja alueella on meneillään useita eri osakaskuntien yhdistymisiä. Osakaskunnan edustajan mukaan osakaskuntien yhdistyminen helpottaa luvitusta ja kalakantojen seurantaan. Useilla pienemmällä osakaskunnilla säännöt voivat olla hyvin erilaiset verrattuna suurempiin osakaskuntiin ja luvitus saattaa myös olla epämääräisempää. Suuremmat osakaskunnat myöntävät lähtökohtaisesti trooli- ja nuottalupia hyvin. Haastatellun osakaskunnan edustajan mukaan hänen edustamansa osakaskunnan luvitus on toiminut hyvin eikä asiaan liittyen ole kuulunut valituksia. Osakaskunnan edustaja huomauttaa tosin, että nykyiselläänkin luvan myöntämisen ehdot vaihtelevat eri osakaskuntien välillä, mutta ennen osakaskuntien yhdistymisiä luvitus oli nykyistä paljon hankalampaa, joten yhdistyminen palvelee kalastusta hyvin.

Puumalan kalatalousalueella muikkukantojen tilaa ei seurata käytännössä muuten kuin Luonnonvarakeskuksen ylläpitämän kaupallisen kalastuksen rekisterin avulla. Osakaskunnan edustajan mielestä muutakin tietoa tulisi kala- ja muikkukannasta kerätä alueelta. Erityisesti muikkukannan kehityksestä tarvittaisiin lisää tietoa sekä asiantuntijatieta siitä, mistä muikun kääpiöityminen johtuu. Osakaskunnan edustajan mukaan pelkällä saaliin määrän seurantatiedolla ei koeta olevan juuri arvoa. Rahoitus seurantaan olisi haastateltavan mukaan järjestettävissä osakaskunnan ja kalatalousalueen yhteisrahoituksella.

3.7.4 Oriveden kalatalousalue

Oriveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kaupallisten kalastajien saavan helpommin kalastuslupia Metsähallituksen hallinnoimalle vesialueelle kuin osakaskunnan vesialueille, vaikka käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on ilmoitettu myös osakaskuntien vesialueiden olevan hyvin kaupalliseen kalastukseen sopivia. Osakaskuntien edustajien mukaan osakaskuntien vesialueille pääsemistä rajoittaa mahdollisesti jo ennestään suuri pyynti-intensiteetti, eli alueella on jo useampi kaupallinen kalastaja. Tämän lisäksi toimeentulon varmistamiseksi ei haluta liikaa kalastajia samoille vesille. Kalatalousalue pyrkii helpottamaan kaupallisen kalastuksen luvitusta, mutta tässäkin on törmätty ongelmiin. Erään osakaskunnan edustaja kertoi kalatalousalueen aikaisemmin kehottaneen osakaskuntia helpottamaan rysäpyyntiä, minkä seurauksena lisääntynyt rysäpyynti verotti raskaasti alueen kuhakantaa. Siksi uusiin mahdollisiin toimiin kalatalousalueen puolelta suhtaudutaan vahvalla varauksella. Toisen osakaskunnan edustaja totesi kalatalousalueen kaupallisen kalastuksen helpottamispyrkimykset sellaisiksi, etteivät ne ole vaatineet vielä osakaskunnalta toimenpiteitä.

Oriveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu ehdotus omistajakorvausten luovuttamisesta kalatalousalueen käyttöön hankkeita varten. Yhden osakaskunnan edustaja toteaa kalatalousalueen saavan jo nykyisin paljon lupamyyntituloja, joten osakaskuntien omistajakorvausten siirto kalatalousalueen käyttöön ei tunnu hänestä hyvältä ratkaisulta. Toisen osakaskunnan edustaja on sitä mieltä, että mikäli

omistajakorvaukset keskitettäisiin kalatalousalueelle, kerättyjä varoja tulisi käyttää kalaston hoitoon ja muun muassa hoitokalastukseen sekä kalakantojen seurantaan.

Oriveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa ilmoitetaan 91 osakaskunnan yhteystietojen puuttuvan. Osakaskuntien edustajilta tiedusteltiin syitä alueen osakaskuntien järjestäytymättömyydelle ja toimimattomuudelle. Ikääntyminen sekä uusien vastuuhenkilöiden rekrytoinnin vaikeus ovat suurimpia syitä osakaskuntien toimimattomuudelle. Osakaskuntien edustajat olivat sitä mieltä, että pienten osakaskuntien yhdistäminen suuremmiksi palvelee kaikkia osapuolia. Pienet ja erittäin pienet osakaskunnat koettiin enemmänkin haitaksi, ja isojen vesistöjen hallinnointi toimisi parhaiten, jos niitä hallinnoisi yksi tai vain muutama suuri osakaskunta. Tällöin kalastuksen luvitus ja seuranta sekä tutkimuksen tekeminen olisi helppoa ja järkevää.

3.7.5 Heinävedenreitin kalatalousalue

Heinävedenreitin kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa todetaan kalatalousalueen 11 suurimman osakaskunnan kattavan 40,6 % kalatalousalueen vesipinta-alasta, ja vastaisuudessaakin kalatalousalue tukee osakaskuntien yhdistymisiä. Osakaskunnan edustajan mukaan osakaskuntien suhtautuminen yhdistymisiin vaihtelee siten, että osa osakaskunnista suhtautuu myönteisesti ja osa kielteisesti. Vanhat ja suuret osakaskunnat suhtautuvat nihkeämmin yhdistymisiin kuin pienet osakaskunnat.

Heinävedenreitillä osakaskuntia kehoitetaan mitoittamaan trooli-, nuotta- ja isorysäkalastus vesialueillaan kestävän kalastuksen periaatteiden mukaisesti pinta-alan perusteella. Esimerkiksi nuotalle varattaisiin 1000 vesi-ha/pyydys ja isorysälle 500 ha/pyydys. Haastateltavan henkilön osakaskunta on myöntänyt luvat kahdelle nuotalle, vaikka osakaskunnan vesialueen ala on 1100 ha, mutta osakaskunta yrittää toimia pääosin kestävän kalastuksen suositusten mukaan. Osakaskunnan edustajan mukaan kalatalousalueen osakaskunnat eivät tee yhteistyötä luvituksen suhteen vaan toimivat itsenäisesti. Osakaskunnat eivät nykyisellään koe lupaehtojen ja pyydysyksiköinnin yhtenäistämistä tarpeelliseksi. Itsemääräämisoikeus koetaan erittäin tärkeäksi perusoikeudeksi, josta ei haluta luopua.

Heinävedenreitin kalatalousalueella on troolikalastus kielletty kaikkialla muualla paitsi Kermajärvellä, jolle voidaan myöntää vesialueen omistajien harkinnan mukaan yksi troolikalastuslupa sille soveltuvalla vesialueella. Osakaskunnan edustajan mukaan troolikalastuksen mahdollisuutta muuallakin kalatalousalueella on pohdittu, mutta alueella toimivat kaupalliset kalastajat ovat olleet sitä mieltä, että troolikalastuksella saataisiin kalastettua syvänteitä liian tehokkaasti. Näin ollen kalastuksen kestävyuden turvaamiseksi troolikalastukselle ei ole myönnetty lupia muualla kalatalousalueella. Kermajärven troolilupa-aloite tulikin Metsähallitukselta, ja osakaskunnat vastustivat sitä. Osakaskunnan edustajan mukaan troolikalastukseen liittyy negatiivisia mielikuvia, mm. että troolilla vedetään järvestä kaikki muukin kala muikun lisäksi. Tämän lisäksi huolta herätti järvilohen kohtalo ja troolikalastuksen siihen kohdistama uhka. Yleisesti osakaskunnissa trooli koettiin liian tehokkaaksi pyydykseksi.

Heinävedenreitin kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan useimpien alueen kaupallisten kalastajien kuuluvan II-ryhmän kalastajiin. I-ryhmän kaupallisia kalastajia on vain muutama, ja he ovat kalastaneet alueella vain tilapäisesti. Osakaskunnan edustajan mukaan kaupallisen kalastuksen määrä kalatalousalueella

koetaan II-ryhmän kalastajien puolesta sopivaksi. Kotimaista kalaa tulisi lisätä kauppoihin, ja haastateltavan mukaan osakaskunnat koittavat tukea tätä kehitystä.

3.7.6 Puruveden kalatalousalue

Puruveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kestävän kalastuksen periaatteeksi pinta-alaperusteinen pyydysmäärä ja suositus on 1 nuotta/1000 ha ja 1 isorysä/500 ha. Yhden Puruveden osakaskunnan edustajan mukaan osakaskunnan alueelle on myönnetty tämän suosituksen vastaisesti useampia pyydyslupia ja tätä perustellaan lyhytaikaisella kausipyynnillä (kevät ja syksy). Toisen osakaskunnan edustajan mukaan kaupallisten nuottakalastajien määrä on vähentynyt jonkin verran huippuvuosista eikä osakaskunnan alueella ole vielä myönnetty pyydyslupia kestävän kalastuksen suositusten vastaisesti.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu tavoite tukea osakaskuntien yhdistymisiä ja haastateltujen osakaskuntien edustajat kokivat yhdistymiset yleisesti hyödyllisiksi. Yhden osakaskunnan edustajan mukaan yhdistymisiä kannattaa tulevaisuudessakin tukea. Vaikka tässä onkin vielä suuri urakka ja paljon työtä, yhdistymiset selkeyttävät kaikin puolin kalastusta ja luvitusta.

Puruveden kalatalousalueella nuotta on käytetyin pyydys muikun kaupallisessa kalastuksessa. Troolikalastus on kalatalousalueella kielletty. Yhden osakaskunnan edustajan mukaan osakaskunnan vesialueella kappalemääräisesti käytetyin pyydys on verkko, mutta saalismäärällä mitattuna nuotta. Toisen osakaskunnan edustajan mukaan nuotta on käytetyin pyydys osakaskunnan vesialueella. Tämän lisäksi kaupalliset kalastajat pyytävät kesäaikaan kalaa myös rysillä ja pauneteilla.

Osakaskuntien edustajien mukaan kaupalliset kalastajat eivät halua troolikalastusta Puruvedelle lähinnä kolmesta syystä: 1) troolaamiseen sopivien selkävesien vähyyys, 2) sivusaaliin runsaus, mikä puolestaan aiheuttaisi haittaa vapaa-ajan kalastukselle ja 3) ympärivuotisen toimeentulon varmistaminen. Troolaamisen koetaan aiheuttavan niin suuren pyyntipaineen avovesiaikaan, että talvikalastuksen kannattavuus vaarantuisi. Yhden osakaskunnan edustajan mukaan troolaaminen voisi tulevaisuudessa olla mahdollista vain sillä ehdolla, että norppakanta kasvaisi niin suureksi, että se alkaisi merkittävästi haitata nuottakalastusta. Nykyinen nuottakalastus on koettu tehokkaaksi ja kaupalliset kalastajat ovat olleet tyytyväisiä turvattuun, ympärivuotiseen toimeentuloon.

3.7.7 Haukiveden kalatalousalue

Haukiveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kalatalousalueella toimivan yli 10 II-ryhmän kaupallista kalastajaa ja 4 I-ryhmän kaupallista kalastajaa. Kaupallisen kalastuksen osalta suositellaan, että osakaskuntien myöntää tulisi lupia tarpeeksi pitkäksi ajaksi (keskimäärin vähintään 3 vuotta). Osakaskuntien edustajien mukaan osakaskuntien myöntämät kaupallisen kalastuksen luvat myönnetään maksimissaan kolmeksi vuodeksi.

Haukiveden kalatalousalueella kaupallista kalastusta harjoitetaan osakaskuntien vesialueiden lisäksi Metsähallituksen hallinnoimalla yleisvesialueella. Osakaskuntien edustajat arvioivat kaupallisen kalastuksen jakautuvan melko tasaisesti osakaskuntien vesialueiden ja Metsähallituksen aluevesien kesken.

Haukiveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu muikkukannan seurantamenetelmiksi troolin yksikkösaalis (saalis/vetotunti) Luke:n kalastusrekisteristä laskettuna sekä muikun kasvunmääritys vuosittain Jyväskylän yliopiston toimesta. Näiden lisäksi konsultti tekee velvoitetarkkailuun kuuluvia koetroolauksia määräajoin. Kaupallisen kalastuksen osalta seurataan vielä eri kalastajaryhmiin kuuluvien kalastajien määrien kehitystä. Osakaskuntien edustajien mielestä nämä yllä mainitut seurantamenetelmät riittävät muikkukantojen seurantaan, mikäli seuranta toteutetaan oikein. Kalatalousalueen tavoitteena on päivittää seurantamenetelmillä saatavat tiedot vuosittain käyttö- ja hoitosuunnitelmassa olevaan taulukkoon ja tarvittaessa lisätä taulukkoon uusia tavoitteita.

Osakaskuntien edustajien mukaan lupapolitiikka ja pyydysyksiköinti ovat melko yhdenmukaisia eri osakaskunnissa, vaikka pieniä eroja onkin osakaskuntien välillä havaittavissa.

3.7.8 Pihlajaveden kalatalousalue

Pihlajaveden kalatalousalueella kalastetaan kaupallisesti pääasiassa muikkua ja käytetyin pyydys on trooli. Alueella kalastaa käyttö- ja hoitosuunnitelman mukaan vuosittain 10-14 troolia. Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu kuitenkin Pihlajaveden kalatalousalueen vesien olevan huonosti troolikalastukseen soveltuvia. Yhden osakaskunnan edustajan mukaan tämä kirjaus on tehty siksi, että se estää pyyntiluvan hakemisen ELY-keskukselta kalastuslain 13 § perusteella.

Kuten usealla muullakin kalatalousalueelle, myös Pihlajaveden kalatalousalueella tuetaan osakaskuntien yhdistymisiä suuremmiksi kokonaisuuksiksi. Osakaskuntien edustajat kokevat yhdistymiset hyväksi asiaksi, eivätkä yhdistymiset ole aiheuttaneet jälkikäteen huomautettavaa. Osakaskuntien edustajien mukaan yhdistymiset helpottavat kalastusta, varsinkin kaupallista, sekä mahdollistavat monipuolisempaa toimintaa ja hankkeita.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu kalatalousalueen ja osakaskuntien käytössä olevien varojen niukkuus ja pieneneminen jatkossa. Osakaskuntien edustajien mukaan näitä niukkoja varoja tulisi käyttää joko osakaskuntakohtaisesti tai kuten aikaisemminkin, eli jalokalaistutuksiin ja vesistön kunnostamisiin sekä hoitokalastukseen. Yhden osakaskunnan edustajan mukaan voitaisiin myös helpottaa kalatalousalan yritystoimintaa, esimerkiksi vapaa-ajan kalastusta, mökkimatkailua ja kaupallista kalastusta. Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu hankerahoitus yhdeksi mahdollisuudeksi rahoittaa hankkeita, ja yhden osakaskunnan edustaja näkisi tämän myös yhtenä mahdollisena rahoituskeinona kalakantojen seurannan järjestämisen osalta.

Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu tavoitteeksi rekrytoida vapaa-ajan kalastajia kirjanpitokalastajiksi kalatalousalueelle. Osakaskuntien edustajat olisivat valmiita tukemaan kirjanpitokalastajien rekrytoimista. Erään osakaskunnan edustaja mainitsi, ettei ollut tietoinen tällaisen mahdollisuudesta eikä siitä, kuinka hyvä ja toteutuskelpoinen ajatus tämä on.

3.8 Muikun kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueet

Kalatalousalueiden edustajat erottuivat osakaskuntien edustajista ja kaupallisista kalastajista vastausten perusteella siten, että he olivat eniten skeptisiä järvioluekohtaisten muikun kaupallisen kalastuksen yhtenäislupa-alueiden luomisen onnistumisen suhteen. Vain yksi kalatalousalueen edustaja kahdeksasta haastatellusta näki yhtenäislupa-alueen luomisen edes jollain tavoin mahdollisena. Yleisin syy, miksi yhtenäislupa-alue nähtiin mahdottomana tai turhana, oli se, että kalatalousalueilla on jo isoja osakaskuntia, jotka hallinnoivat suuria vesialueita itsenäisesti. Kalatalousalueiden edustajien mukaan yhtenäislupa-alue olisi ehdottomasti hyödyllinen sellaisilla alueilla, joilla omistajuus on sirpaloitunut useiden osakaskuntien alueille, mutta viime aikojen osakaskuntien yhdistymiset ja tulevat yhdistymiset tekevät yhtenäislupa-alueesta melko turhan monella kalatalousalueella. Mahdollisen yhtenäislupa-alueen lupatuottojen jakaminen oikeudenmukaisesti oli myös yksi arveluttava asia kalatalousalueen edustajien mielestä. Metsähallituksen osallistuminen mahdollisten yhteislupa-alueiden luomiseen koettiin epävarmaksi, sillä sen arveltiin haluavan pitää kiinni päätöksentekovallastaan. Metsähallituksen edustajan mukaan Metsähallituksen luvanmyöntäminen perustuu täysin yhdenvertaisuuteen, joten kaikilla tulisi olla mahdollisuus kalastaa yhdenmukaisesti. Tämän yhdenvertaisuuden vaarantuminen lupien myöntämisessä on mahdollinen suuri este Metsähallituksen mukaan tuloon yhtenäislupa-alueisiin.

Kaupallisista kalastajista neljä seitsemästä koki mahdollisten yhtenäislupa-alueiden luomisen hyvänä ja tavoiteltavana asiana. Luvituksen ja kalastuksen helpottuminen nähtiin yleisesti hyvänä asiana. Suurimpina vaikeuksina yhtenäislupa-alueiden luomisessa kaupalliset kalastajat näkivät osakaskuntien ja Metsähallituksen mukaan saamisen. Osakaskuntien kohdalla tunnepuolen koetaan olevan yhtenäislupa-alueen luomista haittaava tekijä, sillä ihmisillä on ennakkoluuloja ja pelkoja varsinkin troolikalastusta kohtaan. Osa kaupallisista kalastajista mainitsi myös ulkopuolisten kalastajien saapumisen eri kalatalousalueiden vesialueille yhtenäislupa-alueen luomista hankaloittavana tekijänä. Kaupallisten kalastajien paikallisuuden koetaan olevan luvansaantia helpottava tekijä, ja ulkopuolisten kalastajien saapumisen koetaan mahdollisesti aiheuttavan vastustusta paikallisissa osakaskunnissa. Yhden kalastajan mukaan tulevaisuudessa tapahtuva vesialueen omistajien sukupolvenvaihdos tulee muuttamaan näkemyksiä yhteislupa-alueiden luomisen suhteen.

Vastanneista osakaskuntien edustajista noin puolet koki yhtenäislupa-alueen luomisen edustamalleen järviolueelle tai kalatalousalueelle positiivisena ja puolet taas negatiivisena asiana. Yhtenäislupa-alueen kannalta hyväksi koetaan mahdollinen sertifikaatti kestävästi kalastetusta muikusta ja muikkukannoista saatavan tiedon lisääntyminen sekä ”mutu-tiedosta” eroon pääseminen. Mahdollisia huolenaiheita osakaskuntien edustajien mukaan ovat päätäntävällän vaarantuminen ja paikallisten kaupallisten kalastajien toimeentulon vaarantuminen. Joidenkin osakaskuntien edustajat eivät myöskään pidä yhtenäislupa-alueiden luomista ajankohtaisena.

Kaikilta haastatelluilta henkilöiltä tiedusteltiin myös, osasivatko he nimetä eri kalatalousalueilla nykyisellään osakaskuntia, joiden hallussa oli syviä järvien vesialueita (Taulukko 8).

TAULUKKO 8. Eri kalatalousalueilla olevia osakaskuntia ja valtion yleisvesialueita, joiden hallinnassa on jo nykyisin järvien syviä selkääalueita.

Kalatalousalue	Osakaskunnat			Yleisvesialueet
Eteläinen Saimaa	Kyläniemi	Kattelusaari	Kontila	
Puumala	Vekaralohilampi	Rokansalo		
Puruvesi	Ruokolahti- Susiniemi	Vaara		Metsähallitus
Haukivesi	Haukivesi	Vaahersalo	Pyyvilä	Metsähallitus
Orivesi	Heinonniemi			Metsähallitus
Pihlajavesi	Vekara- Lohilahti			

4 PÄÄTELMÄT

Tässä selvityksessä analysoitujen kalatalousalueiden käyttö- ja hoitosuunnitelmien ja sidosryhmien haastattelujen perusteella luotiin kuva Saimaan alueen muikkukannoista, kaupallisesta kalastuksesta, kalakannan ja kalastuksen seurannasta ja kalastuksen ohjauksesta.

Kaupallisen kalastuksen luvittaminen vaihtelee kalatalousalueiden välillä. Kaupallisten kalastajien mukaan negatiivisesti luvansaantiin vaikuttaa usein troolikalastusta koskeva pelko ja epätietoisuus sekä mielikuva troolista kaikki kalat järvestä vievänä pyydyksenä. Kalastajien paikallisuus nousi usein merkittäväksi tekijäksi kaupallisen kalastuksen lupia myönnettäessä, sillä paikalliset kaupalliset kalastajat olivat usein etuasemassa lupia myönnettäessä suhteessa osakaskunnan tai kalatalousalueiden ulkopuolisiin kalastajiin. Metsähallituksen hallinnoimille vesialueille koettiin lupien saaminen helpommaksi kuin osakaskuntien vesialueille. Seurannan osalta kaupalliset kalastajat olivat lähes yksimielisesti yhtenäistetyn seurantamenetelmän kannalla (perusseuranta + kiertävät lisämenetelmät). Tällöin päästäisiin eroon ”mutu-tiedosta” ja saataisiin muikkukannoista suuremmalta alueelta tietoa. Kalastajat arvostaisivat varsinkin muikkujen kokoa ja kasvua koskevaa seurantaa, sillä erityisesti pienikokoista muikkua on vaikeaa hyödyntää kaupallisesti. Kaupallisilla kalastajilla on valtavasti työn mukana kertynyttä tietoa muikkukannoista ja pääosin he toimivat tämän tiedon perusteella. Esimerkkinä kokemuksen myötä kehittyneestä käytännöstä on uhanalaisten lohikalojen saaliiksi joutumisen tehokas välttäminen pelkästään ajonopeutta säättämällä sopivaksi.

Mahdollisen yhtenäislupa-alueen ja kestävästi kalastetun muikun sertifiointin edellyttämien kalakantojen ja kalastuksen seurannan ja kalastuksen ohjauksjärjestelmän luominen tulevaisuudessa on tämän tutkimuksen perusteella periaatteessa mahdollinen, mutta ei kuitenkaan helppo tehtävä. Asiaan liittyy vielä runsaasti epävarmuustekijöitä sekä ristiriitoja, joiden ratkaiseminen on edellytyksenä hankkeen onnistumiselle. Kalatalousalueiden edustajien vastaukset koskien muikun kalastusta, luvitusta tai seurantaa heijastivat varmasti hyvin eri kalatalousalueita ja näiden suhtautumista muikun pyyntiin. Näistä vastauksista selvisi, että kalatalousalueiden välillä on selviä eroja muikun kaupallisen kalastuksen määrissä sekä myös yleisesti osakaskuntien arvoissa ja asenteissa kaupallista kalastusta ja erityisesti troolausta kohtaan. Kalatalousalueiden edustajien näkemysten voikin katsoa edustavan koko kalatalousaluetta, mutta sellaisenaan se ei kuitenkaan vastaa yksittäisen osakaskunnan mielipidettä tai tahtotilaa.

Muikkukantojen ja kalastuksen seurannassa kalatalousalueiden edustajat pitivät saaliskirjanpitoa ensiarvoisen tärkeänä sekä tukevia seurantamuotoja (kutubiomassan arviointi kaikuluotaamalla, poikaspyynti yms.) jonkin verran tärkeinä. Myös osakaskuntien edustajat olivat hyvin usein muikkukantojen seurannan aloittamisen tai seurannan lisäämisen kannalla ja erityisesti sellainen seurantamalli, jolla tuotettaisiin tietoa suuremmalta alueelta, koettiin hyödylliseksi ehdotukseksi. Kaupalliset kalastajat seuraavat aktiivisesti muikkukantoja, varsinkin troolilla ja nuotalla kalastavat kalastajat ja heidän muikkukantojen tilasta saamansa tieto on reaaliaikaista. Haastatellut kaupalliset kalastajat suhtautuivat muikkukantojen seurantaan ja varsinkin kiertävään seurantamalliin positiivisesti. Kaikilla kolmella sidosryhmällä on tämän selvityksen perusteella selvästi

positiivinen tahtotila koskien muikkukantojen tehokkaampaa hyödyntämistä niillä järvialueilla missä se on mahdollista, sekä halu varmistaa, että kalastus on ekologisesti kestävä. Tämän perusteella edellytykset kestäväälle muikun kalastuksen säätelyjärjestelmälle ja tätä kautta mahdollisesti luotavalle sertifikaatille ovat olemassa.

Metsähallituksen edustaja koki myös seurantatiedon lisäämisen tarpeen tärkeäksi yhdessä kalatalousalueiden, osakaskuntien edustajien ja kaupallisten kalastajien kanssa. Myös kokonaisten järvi- tai kalatalousalueen kattavan seurantajärjestelmän luominen ja tähän osallistuminen koettiin tavoiteltavaksi asiaksi sen tuottaman seurantatiedon vuoksi. Metsähallituksen hallinnoimien vesien sisällyttämistä mahdollisiin yhteislupa-alueisiin hankaloittaa kuitenkin se, että Metsähallituksen luvitus perustuu tasa-arvoisuuteen, kun taas osakaskunnat myöntävät lupia mieluiten paikallisille kalastajille.

Haastatteluista saatujen vastausten perusteella olisi mahdollista luoda Saimaan alueelle seurantajärjestelmä, joka kattaisi jopa useamman kalatalousalueen, jossa mukana olevilta asianosaisilta kerättäisiin tarvittava rahoitus.

Vaikka osakaskunnat haluavatkin yleisesti pitää kiinni päätöksentekovallastaan, on suhtautuminen mahdolliseen kaupallisen kalastuksen yhteislupa-alueeseen, ainakin lähtökohtaisesti, tunnustelevalta positiivinen. Muikun kalastuksen yhtenäistetyn seurantajärjestelmän luominen ja rahoittaminen näyttäisi myös olevan mahdollista järjestää jopa ilman kalatalousalueilta saatavaa rahoitusta, koska haastateltujen osakaskuntien edustajat ilmaisivat valmiutta rahoittaa muikkukantojen seurantaa.

5 MUIKUN EKOLOGISESTI KESTÄVÄN KALASTUKSEN JÄRJESTÄMINEN

5.1 Kestävyykslaatustandardin perusedellytykset

Ekologisesti kestävästi järjestetty kalastus ei vaaranna kohdekalalajin populaation normaalia lisääntymistä eikä tuotantoa eikä aiheuta populaation geneettisen rakenteen muuttumista. Kalastus ei aiheuta em. haittoja myöskään sivusaalislajien populaatioille eikä muuta haittaa tai vahinkoa ekosysteemin rakenteelle tai toiminnalle.

Kalastuksen järjestäminen kestävästi edellyttää, että sekä kohdelajin kannan (kanta = kalastuksen kohteena potentiaalisesti oleva osapopulaatio) tila että kalastuksen määrä ja sen vaikutus kantaan tunnetaan kalastuksen säätelyn kannalta riittävällä tarkkuudella. Kannan tila tarkoittaa koko kalakannan ja erikseen kutukannan runsautta sekä kannan rakennetta (esim. ikäjakauma, sukupuolijakauma).

Mikäli kannan runsaudesta ei ole käytettävissä kvantitatiivista tietoa (esim. kg/ha), runsautta pitää seurata standardoitujen ja kalibroittujen indeksimuuttujien avulla (esim. yksikkösaalis). Kaupallisen kalastuksen määrä ilmaistaan esim. standardoidun pyyntiponnistussyksikköjen määränä. Pyyntiponnistus toimii yleensä kalastuskuolevuuden indeksinä, ja kalastuskuolevuus voidaan aktiivipyödyksen tapauksessa jopa arvioida karkeasti pyyntiponnistuksesta (esim. Marjomäki ym. 2023). Kalastuksen vaikutuksen arvioinnissa tärkeää on myös tuntea koko kohdelajin saalis ja sen rakenne.

Sivusaalislajien osalta ekologinen kestävyys edellyttää minimissään, että tunnetaan riittävällä tarkkuudella saaliit lajeittain sekä kalastuksen aiheuttama kuolleisuus vapautettujen tai pyödyksen läpi uineiden yksilöiden osalta. Mikäli laatustandardoitavan kalastuksen saalis ja sen aiheuttama muu kuolleisuus on kiistatta hyvin pieni osa kyseisen lajin kaikkien pyödysten kokonaissaaliista, voidaan katsoa, että kyseinen kalastus ei vaikuta merkittävästi sivusaalislajin populaatioon.

Ekologisesti kestävä kalastus ei aiheuta ekosysteemille sen toimintaan vaikuttavaa fyysistä vahinkoa eikä merkittäviä muutoksia eliöyhteisön rakenteeseen ja toimintaan. kalastus ei esim. vaurioita kalojen elinalueiden pohjia eikä poistaa jotakin kalalajia niin paljon, että se haittaa muiden lajien, esim. petojen, normaalia biologista tuotantoa (kasvu ja lisääntyminen).

Kalastuksen järjestäminen kestävästi edellyttää siis ajantasaista vertailukelpoista tietoa ja tietoon perustuvaa kalastuksen ohjausta. Koska kaikki tieto on epätarkkaa ja mahdollisesti epätasällistä ja väärin päätelmien riski on suuri, varovaisuusperiaatetta (FAO 1995) sovelletaan kaikessa kalastuksen ohjauksessa.

5.2 Kestävyyssstandardoitu kaupallinen muikunpyynti Saimaalla asianosaisten näkemysten ja tieteellisten reunaehtojen pohjalta

5.2.1 Seurannan lähtökohdat

Muikun kaupallisen kalastuksen seurantasuunnitelmassa otetaan huomioon mm. seuraavat seurantamahdollisuuksiin vaikuttavat seikat:

Muikku on alueellisesti jakautunut useaan, arviolta 10–20, erilliseen alueyksikköön (järvi, ison järven selkä). Alueyksikkö tarkoittaa tässä yhteydessä koko vesialuetta, ei pelkästään syvännettä, jolla muikun (talvi)nuotta- ja troolikalastus pääosin tapahtuvat. Muikun kutu (Karjalainen ym. 2021) ja kutukalastus tapahtuvat syvänteiden matalilla reuna-alueilla ja joissakin järvissä merkittävä osa vastakuoriutuneista muikuista voi oleskella aluksi matalassa rantavyöhykkeessä (Karjalainen ym. 2000).

Alueyksiköt ovat pinta-alaltaan suhteellisen pieniä, suuruusluokaltaan muutamia satoja neliökilometrejä. Muikkukannat vaihtelevat ajallisesti hyvin voimakkaasti. Alueyksiköiden ekologisesti kestävä keskimääräinen muikkusaalispotentiaali on suuruusluokkaa 3–10 kg/ha/vuosi (80 % uskottavuusväli) (Marjomäki ym. 2016).

Alueyksikkökohtaisten vähäisessä määrin geneettisesti erilaistuneiden paikallismuikkupopulaatioiden välillä tapahtuu jonkin verran yksilöiden siirtymistä, todennäköisesti erityisesti myötävirtaan (Karjalainen ym. 2022). Muikkukanta ja kalastus pitää siksi tuntea jokaisessa alueyksikössä.

Saaliin perusteella arvioituna kaupallisen muikunkalastuksen merkittävimmät pyydykset ovat trooli ja nuotta. Lisäksi muikkua pyydetään jonkin verran rysillä ja muikkuverkoilla.

Sekä muikkuun että kaupallisen muikunpyynnin sivusaalislajeihin kohdistuu merkittävässä määrin myös vapaa-ajankalastusta, joka on tunnettava alueyksikkökohtaisesti vähintään sillä tarkkuudella, että kaupallisen muikunpyynnin osuuden sivusaalislajien kokonaissaaliista voidaan luotettavasti todeta olevan vähäinen. Kaupallisen muikunpyynnin sivusaalis ei saa myöskään merkittävässä määrin koostua keskeisten sivusaalislajien (mm. järvilohi, järvitaimen, saimaannieriä, kuha) alamittaisista ja/tai ei-sukukypsistä yksilöistä.

Kalakantojen ja kalastuksen seurantaan käytettävissä olevat varat ovat niukat ja investointihalukkuus seurantaan monin paikoin vähäinen verrattuna vaihtoehtoihin investointikohteisiin. Seurannan kustannukset eivät voi olla suuret suhteessa kaupallisen kalastuksen suoraan ja välilliseen rahalliseen tuottoon.

Seurannasta laaditaan myöhemmin yksityiskohtainen standardi ja sen puitteissa alueyksikkökohtaiset toteuttamissuunnitelmat ja seuranta järjestetään näiden suunnitelmien mukaisesti. Lisäksi on huomioitava myyntiin tulevan kalansaaliin jäljitettävyyden, jotta voidaan varmistua myytyjen muikkujen olevan varmasti siltä järviolueelta, miltä ne on väitetyksi pyydetty. Kaupallisen kalansaaliin jäljitettävyyden, joka on lähtökohtaisesti koskenut merialueilla tapahtuvaa kalastusta, on tulevaisuudessa laajentumassa koskemaan myös kaikkea sisävesikalastusta (Maa- ja metsätalousministeriö 2023). Näin ollen mahdollisen sertifiointin edellyttämä muikkusaaliin jäljittäminen sille järviolueelle, jolta se on pyydetty, toteutuu joka tapauksessa lähitulevaisuudessa.

5.2.2 Muikkukannan seuranta

Muikkukannan runsautta seurataan jokaisessa alueyksikössä vähintään nuotan ja/tai troolin standardoidun yksikkösaaliin avulla. Tämä edellyttää, että kalastajat pitävät kirjaa pyyntiponnistuksesta ja saaliistaan.

$$\text{yksikkösaalis} = \text{saalis (kg)} / \text{standardoitu pyyntiponnistus}$$

Standardoitu pyyntiponnistuksen yksikkö on yksinkertaisimmillaan esim. nuotanveto tai troolaustunti. Koska pyydysten koko ja rakenne, pyyntitavat ja apajien koot ym. vaihtelevat kalastajien välillä, pyyntiponnistus on syytä ilmaista laskennallista pyyhkäisyalaa kohden.

$$\text{pyyhkäisyala} = \text{pyydyksen tehollinen leveys} * \text{vedon pituus}$$

Standardoitu yksikkösaalis ilmaistaan siis esim. kilogrammoina pyyhkäistyä hehtaaria kohden ja erityisesti sellaisena vuodenaikana, jolloin yksikkösaaliissa ei ole esim. veden lämpiämisestä tai jäähtymisestä johtuvaa voimakasta muutosta. Sopivin aika troolikalastuksessa on elokuun puolivälistä syyskuun puoliväliin tai elokuu-syyskuu keskimäärin (Marjomäki ym. 2014). Talvinuotan yksikkösaaliin laskemiseen voidaan käyttää esim. tyypillisen keskitalven pyyntijakson (tammikuun puoliväli-helmikuun loppu) keskiarvoa. Koska yksikkösaalis lasketaan esim. vain osalle kuukaudesta ja keskiarvoestimaatin tarkkuus (esim. 95 % luotettavuusväli) arvioidaan yksikkösaaliin vaihtelun perusteella, kalastuskirjanpidon pitää olla päivittäistä ja jatkuvaa (Marjomäki ym. 2014). Pelkkä saaliin ja ponnistuksen kuukausisumma ei riitä. Kaikkien kaupallisten muikunkalastajien on syytä pitää kalastuksestaan kirjaa päivittäin. Kirjanpidon on syytä olla lupaehto.

Yksikkösaalis ei ole kvantitatiivinen kalakannan runsauden mitta. Sen perusteella ei siis tunneta järven kalabiomassaa (kg/järvi, kg/ha) tai kalakannan tuotantoa (kg/järvi/vuosi, kg/ha/vuosi). Yksikkösaaliin perusteella voidaan kuitenkin nuotan ja troolin tapauksessa karkeasti arvioida kalabiomassa pyydyksen pyytävyyden perusteella (esim. Marjomäki ym. 2005, Karjalainen ym. 2021). Tällöin on tärkeää huomioida laskennan lähtötietojen epätarkkuus ja kommunikoida arvioiden tarkkuus selkeästi.

(Semi)kvantitatiivista tietoa muikkukannan runsaudesta tuottavat

- kaikuluotaus + koetroolaus (elo-syyskuu, aikuiset ja kesänvanha "hotta") (esim. Auvinen & Jurvelius 1994, Marjomäki & Huolila 1995)
- vastakuoriutuneiden poikasten tiheysarvio (Urpanen 2009)
- munatiheysarvio (Karjalainen ym. 2021)

Näiden menetelmien avulla yksikkösaalisindeksiä voidaan kalibroida järvien välillä sekä muuntaa kvantitatiiviseksi.

Nämä (semi)kvantitatiiviset seurantamenetelmät ovat hinnakkaita, joten niitä ei voitane käyttää vuotuisessa seurannassa kaikissa alueyksiköissä. Näitä voidaan käyttää esim. 5-10 vuoden välein kiertävästi ja erityisesti silloin, kun eri asianosaisten välillä on

tulkintaerimielisyyttä kalakannan tilasta tai kun kalastus on loppunut kannattamattomana kannan heikennyttyä eikä yksikkösaalitietoa siis ole käytettävissä.

Muikkukannan rakennetta seurataan valikoimattomien saalisnäytteiden avulla. Mahdollisimman valikoimattomista pyydyksistä, erityisesti nuotta mutta myös trooli nuorimpia kaloja lukuun ottamatta, otetaan joka pyyntikaudella alueyksikköä kohden 2–5 kpl min. 100 muikun saalisnäytettä eri pyydyksistä/kalastajilta. Näytekalojen pituus, paino, ikä ja sukupuoli sekä sukukypsyys määritetään.

Näiden näytteiden perusteella, huomioiden mahdollinen pyydyksen valikoivuus (perän solmuväli), yksikkösaalis (kg/ha) voidaan jakaa yksilöiksi (kpl/ha) sekä eri sukupuoliin ja ikäryhmiin. Tämä on tärkeää tulevan muikkutuotannon arvioinnin kannalta, koska yksikkösaaliin paino voi koostua eri vuosina pienehköstä määrästä vanhoja suuria yksilöitä tai suuresta määrästä pieniä ja nuoria kaloja.

Myös kokonaissaalis voidaan jakaa saalisnäytteiden perusteella yksilöiksi ikäryhmittäin. Näistä tiedoista voidaan laskea populaation kokoarvioita virtuaalipopulaatioanalyysin avulla (esim. Auvinen & Jurvelius 1994, Marjomäki & Huolila 1995).

5.2.3 Kalastuksen seuranta

Em. kaikkien kaupallisten kalastajien päivittäinen kalastuskirjanpito toimii keskeisenä tietolähteenä myös kalastuksen seurannassa. Summaamalla kaikkien kalastajien saaliit pyydyksittäin ja lajeittain saadaan selville kaupallisen kalastuksen kokonaissaalis (kg, kg/ha, kg/ha/pyydystyyppi/laji). Saaliin perusteella voidaan jossain määrin arvioida kalaveden tuottavuutta, mutta saalistieto ei sellaisenaan ole kovin hyödyllistä informaatiota kalastuksen vaikutusten arvioinnin tai kalastuksen ohjauksen kannalta: tietty saalis voi kertyä pienellä pyyntiponnistuksella ja kalastuskuolevuudella hyvin runsaasta kalakannasta tai suurella pyyntiponnistuksella ja kalastuskuolevuudella harvasta kalakannasta.

Myös sivusaalis täytyy dokumentoida kattavasti päivittäin sekä sivusaaliin kokoluokka ja sivusaaliista pyynnin jälkeen vapautettu osuus. Sivusaalislajien kokonaissaaliita pyydystyypeittäin voidaan verrata vapaa-ajankalastuksen saalisarvioihin, mikäli joku taho sellaista alueyksiköltä tuottaa, ja arvioida kaupallisten pyydysten osuutta sivusaalislajien kalastuskuolevuudesta saalisuusien perusteella. Yleisimpien sivusaalislajien runsauden trendejä voidaan jossain määrin seurata myös kaupallisen kalastuksen yksikkösaaliin avulla.

Kalastuskuolevuus ilmentää kalastuksen vaikutusta kalakantaan. Sen indeksinä käytetään (standardoitua) pyyntiponnistusta (esim. troolin pyyhkäisyalahehtaarien määrä/ha/vuosi). Kaikkien kalastajien pyydystyyppikohtaisesta standardoidusta kokonaispyyntiponnistuksesta voidaan sitten karkeasti arvioida pyydystyyppin kalastuskuolevuus (esim. Marjomäki ym. 2023). Tällöinkin on tärkeää huomioida laskennassa lähtötietojen epätarkkuus ja kommunikoida kuolevuusarvioiden tarkkuus selkeästi.

Kalastuskirjanpitotiedon luotettavuutta voidaan arvioida siten, että kalastajat antavat jollekin valtuutetulle henkilölle luvan lähteä mukaan pyyntimatkalle tarkkailijaksi silloin tällöin satunnaisina päivinä. Näiden päivien yksikkösaaliin ja sen lajijakauman ei pitäisi systemaattisesti poiketa muiden päivien kirjanpitotiedosta.

Kalastuskirjapito voidaan tallentaa esim. paperilomakkeille tai tietokoneeseen tai rakentaa kalastusilmoituksia varten esim. mobiilisovellus. On kuitenkin huomattava, että kenenkään ei tarvitse laskea saaliita ja yksikkösaaliita välittömästi pyyntipäivänä (online), koska yksikkösaalissa on suurta epäennustettavaa päivien välistä vaihtelua (Marjomäki ym. 2014). Vasta useiden viikkojen havaintoaineistosta voidaan laskea keskimääräinen yksikkösaalis sillä tarkkuudella, että sitä voidaan käyttää kalastuksen ohjauksessa. Päivätasolla ajan tasalla oleva tieto ole siis tarpeen kalastuksen säätelyn kannalta käytännössä. Säätelypäätökset tehdään yleensä pyyntikauden lopussa seuraavia pyyntikausia ajatellen.

5.2.4 Kaupallisen kalastuksen ohjaus

Kaupallista kalastusta ohjataan alueyksiköittäin em. seurantatiedon ja muun käytettävissä olevan tiedon perusteella. Ohjaus perustuu alueyksikkökohtaiseen kalastuksen järjestyssääntöön. Järjestyssäännössä ilmoitetaan mm. alueyksikölle myytävien pyydyskohtaisten lupien maksimimäärä ja kuvataan kalastuksen ohjaus seurantatiedon perusteella (*Harvest control rule*), muut lupaehdot ja eri osapuolten velvollisuudet, esim. kirjanpito, saalinäytteiden anto (Marjomäki ym. 2014, Marjomäki ym. 2021).

Kaupallisten kalastuslupien määrä mitoitetaan pyydyksittäin alueyksikkötasolla pinta-alaperusteisesti. Alueyksikön trooli- ja nuottapyydysien maksimilupamäärää määritettäessä huomioidaan

- pyyntiin soveltuva syvännepinta-ala (esim. yli 10, 15 tai 20 m)
- alueen keskimääräinen muikkusaalispotentiaaliarvio
- kalastajan pyydyskohtainen keskimääräinen vuosisaalistarve
- kalastajan pyydyskohtainen maksimaalinen pyyntiponnistus
- muut paikallisesti merkittävät seikat

On huomattava, että maksimaalinen pyyntiponnistus ja siten kalastuskuolevuus kohdistuu muikkukantaan yleensä silloin, kun kanta on harventunut niin paljon, että yksikkösaalis juuri ja juuri riittää pitämään kalastuksen käynnissä (Marjomäki ym. 1995, Marjomäki 2003). Tällöin päivittäisen tyypillisen saalistarpeen (= markkinoitavissa oleva saalis) täyttämiseksi voidaan joutua kalastamaan päivittäin huomattavasti kauemmin kuin runsaan kannan aikana, esim. yhden troolinvetotunnin sijasta kolme tuntia. Monta vuotta kerrallaan voimassa olevien pyydyslupien määrän ei pidä antaa runsaan kannan aikana kasvaa niin suureksi, että kalastajille ei jää kohtuullista mahdollisuutta pyyntituntien itsesäätelyyn muikkukannan ja markkinatilanteen vaihtelun mukaisesti.

Pyyntilupien kesto voi olla esim. 3–5 vuotta. Pitkä lupa-aika antaa kalastajalle mahdollisuuden säästää kalaa seuraavaankin pyyntikauteen, koska hän voi luottaa siihen, että pääsee itse nauttimaan mahdollisen hyödyn säästöstä. Osa luvista voi olla vuoden mittaisia erityislupia, joita myönnetään erityisesti silloin, jos kalakanta on hyvin tiheä ja kääpiöitynyt. Tällä hetkellä pienelle muikulle ei ole tosin kysyntää.

5.2.5 Kalastuksen ohjaus vuosi/pyyntikausitasolla seurantatietojen perusteella (*Harvest control rule*)

Pyydyslupien määrää vähennetään, tulevan pyyntikauden pyyntiponnistusta rajoitetaan ja/tai pyynti lopetetaan, kun I) alueyksikön standardoitu kutukannan yksikkösaalisindeksi laskee sellaiseen raja-arvoon (*Limit reference point*), jonka arvioidaan vastaavan pienintä kutubiomassaa, joka muikulla normaalioloissa turvaa normaalin lisääntymisen ja II) saalisnäytteet ja muu käytettävissä oleva tieto ei viittaa selvästi siihen, että ”hottamuikkua” (ensimmäistä kesää elävä muikku) ei ole hyvin runsaasti. Kalastuksen rajoittaminen koskisi kaikkea kaupallista muikunpyyntiä, myös rysä- ja verkkokalastusta. Tätä tasoa ei seurannan alkaessa tunneta alueyksikkökohtaisesti, joten lähtökohdaksi otetaan paras käytettävissä oleva yleinen ja paikallinen tieto ja arviota tarkennetaan vuosittain alueyksikkökohtaisen seurantatiedon karttuessa. Varovaisuusperiaate (FAO 1995) huomioidaan kalastuksen säätelyssä, koska kaikki seurantatieto on epätarkkaa, mistä seuraa väärän päätelmän riski (Marjomäki ym. 2014).

Mikäli jossakin alueyksikössä kalastusta joudutaan rajoittamaan tulevilla pyyntikaudella kutukannan todennäköisen harvuuden vuoksi, lisäseurantamenetelmiä otetaan käyttöön (esim. poikastiheysarvio, kaikuluotaus) resurssien puitteissa. Myös alueyksikköön yhteydessä olevia alueyksiköitä informoidaan kalakannan harvenemisesta, jotta myös niissä voidaan huomioida kalakannan heikkenemisriski. Muikkukatot tapahtuvat yleensä samanaikaisesti yhtä alueyksikköä suuremmalla alueella (Marjomäki ym. 2004).

5.2.6 Organisaatiot ja instituutiot

Laatustandardoitu kestävä kalastus edellyttää koordinoitua, standardoitua ja täsmällisiin sopimuksiin perustuvaa toimintaa. Saimaan MSC-sertifiointiarvioinnin yhteydessä todettiin, että kaupallisen kalastuksen seurannan ja säätelyn päätöksentekoon liittyvät organisaatiot ja säädökset puuttuivat käytännössä kokonaan osakaskuntien sääntöjä ja kalastus/kalatalousalueiden lakisääteisiä toimintoja lukuun ottamatta. Myöskään uusissa käyttö- ja hoitosuunnitelmissa ei ilmennyt (tämä selvitys) kalatalousalueen tasolla tai alueyksikkötasolla sellaisia erityisiä toimielimiä ja/tai säädöksiä, joiden puitteissa edellä kuvattu standardoitu kalakantojen seuranta ja seurantatietoon perustuva säätelyjärjestelmä toteutuisi.

Jokaisen laatustandardoidun alueyksikön pitää laatia ja hyväksyä em. kalastuksen järjestyssääntö, jonka perusteella luvitus ja vuotuisen tason kalastuksen ohjaus toteutetaan sekä tuottaa em. pyyntikausikohtainen kattava seurantatieto. Tässä yhteydessä pitää ottaa huomioon paikalliset erityispiirteet mutta pyrkiä samalla harmonisoimaan säännöt niin suurelta osin kuin mahdollista. Sääntöjen kattavuus koskee kaikkia kalastusoikeuden haltijayksiköitä alueyksikössä, ei pelkästään niitä vesiä, joilla sijaitsee kapalliseen kalastukseen erityisen hyvin soveltuvia alueita tai kaupallinen kalastus pääasiassa tapahtuu (selkäalueet). Kaikkien alueyksikössä sijaitsevien kalastusoikeudenhaltijayksiköiden vesillä tapahtuva kaupallinen ja muukin kalastus vaikuttaa alueen kokonaiskalastuskuolevuuteen (sekä osakaskunnat että yleisvesi), joten kaiken kalastuksen pitää olla seurannan ja tarpeen vaatiessa säätelyn piirissä. Toisaalta taas suurten selkävesien omistajayksiköiden (esim. valtion vesi) alueella tapahtuva mahdollisesti voimakkain kalastus vaikuttaa syvänteiden

ulkopuolella sijaitsevien matalampien alueiden kalakantoihin ja saaliisiin, esim. muikun kutupaikkojen muikkuverkkosaaliisiin syksyllä. Näillä reuna-alueilla tapahtuva lisääntyminen tuottaa ulappavesiltä pyydyttävän saaliin. Kaikki kalatuotannoltaan yhtenäisen alueyksikön haltijayksiköt ovat siis asianosaisia, kun alueellista järjestyssääntöä laaditaan.

Kalastus voidaan järjestää esim. kalatalousalueen hallinnoimaksi yhtenäislupa-alueiksi siten, että kaikki lupa-alueen omistajayksiköt luovuttavat sen käyttöön tietyn määrän/osuuden kalastusoikeutta/pyydysyksiköitä. Tällä periaatteella organisoituja virkistyskalastuksen yhtenäislupa-alueita on lukuisia, ja muikun troolikalastuskin on järjestetty näin esim. Pohjois-Päijänteellä. Yhtenäislupa-alueesta on mm. seuraavia etuja: kalastuksen määrä mitoitetaan ja kalastusta ohjataan tuotantobiologisesti järkevässä mittakaavassa ja yhdessä järjestetty seuranta ja ohjaus on taloudellisesti tehokasta. Kalastuskin on taloudellisesti tehokasta, kun kalastuksen voi kohdistaa sellaisille pyyntipaikoille esim. syvänteen alueella, joilla yksikkösaalis on suuri ja/tai joihin liittyvät esim. logistiikkakustannukset ovat pienet. Toisaalta kalastajien vapaus valita pyyntialueensa itse yhtenäislupa-alueen sisällä voi johtaa kalastajien ”ruuhkautumiseen” parhaille alueille. Tämän välttämiseksi yhtenäislupa-alueen luvat voidaan ”palstoittaa” niin, että mikään lupa ei kata kaikkia alueita.

Saimaan tapauksessa yhtenäislupa-alue ei liene helposti toteutettavissa läheskään kaikilla potentiaalisissa alueyksiköissä, koska moni osakaskunta haluaa myöntää itse kaupallisen kalastuksen luvat (tämä selvitys). Luvan myöntämisen tärkeänä kriteerinä voi olla kalastajan paikallisuus. Toisaalta Metsähallitus ei voi tällaisia luvituskriteerejä käyttää.

Todennäköisemmin hyväksyttävissä oleva järjestelmä perustuisi siihen, että kaikki omistajayksiköt sitoutuvat yhtenäiseen kalastuslupien määrän pinta-ala-alaperusteiseen mitoitukseen ja hinnoitteluun sekä seurantatietoperusteiseen kalastuksen ohjaukseen yhdessä sovitun järjestyssäännön mukaisesti. Alueyksikköön perustettaisiin esim. kalatalousalueen hallinnoima kaikki asianosaistahot kattava seurannasta ja ohjauksesta vastaava toimikunta, joka laatisi seuranta- ja ohjaussäännöstön ja toteuttaisi sitä vuositasolla. Järjestely perustuisi esim. kalatalousalueen ja osakaskuntien välisiin vapaaehtoiisiin sopimuksiin. Tässä selvityksessä ei tarkemmin oteta kantaa siihen, millaisin sopimuksin ja millä osuudella oikeus osallistumiseen ja päätöksentekoon eri asianosaisille määräytyisi. Mikäli osakaskuntia yhdistetään niin, että uusi osakaskunta kattaa käytännössä alueyksikön keskeiset muikuntuotantoalueet, koko hallinnointi voidaan hoitaa jopa yhden osakaskunnan puitteissa.

Sellainen järjestelmä, jossa kaupallisen kalastuksen lupia myönnetään yhtäältä esim. alueyksikön pinta-alan perusteella, mutta jotkut omistajayksiköt voivat sen lisäksi myöntää lupia täysin oman harkintansa mukaan ja ilman kalastuksen seurantaa, ei voi olla laatustandardin mukainen.

Koko Saimaan alueen toimia koordinoimaan voidaan perustaa yhteistoimintaeli, joka valvoo ja harmonisoi tarpeen mukaan eri alueyksiköiden sääntöjä ja tarvittaessa ohjaa/suosittelee kalastuksen siirtymistä alueyksiköiden välillä. Tähän voi olla perusteena esim. kalastuksen rajoittamisen tarve jollakin alueyksiköllä, mutta hyvin runsas kalakanta jollakin toisella. Toimikunta huomioi myös sen, että Saimaan eri alueyksiköiden muikkukannat ovat jossain määrin yhteydessä toisiinsa.

Mikäli laatustandardoidusta kestävästä kalastuksesta halutaan kehittää varsinainen laatuserifikaatti (”ekoleima”), riippumattoman asiantuntijatahon pitää valvoa sen ehtojen

noudattamista. Tällöin on hyvin tärkeää, että kaikki em. toiminta dokumentoidaan standardoidulla tavalla.

5.2.7 Kustannukset ja rahoitus

Seuranta

Alueyksikkötasolla seurannan kustannukset ovat suuruusluokaltaan seuraavat:

kalastuskirjanpito	
tietojen keruu, tallennus, raportointi	2 työpäivää/vuosi
saalinäytteet	
tilaus ja nouto	4 työpäivää/vuosi
näytteiden (esim. 7 kpl/vuosi) käsittely	17 työpäivää/vuosi
raportointi	2 työpäivää/vuosi
sidosryhmätoiminta (kokoukset ym.)	3 työpäivää/vuosi
Yhteensä	28 työpäivää/vuosi
Palkkakustannukset netto (sis. lakisääteiset kulut)	n. 5 800 €/vuosi
Palkkakustannukset yrityksen laskutuskertoimella, esim. n. 2	n. 8 800 €/vuosi
Matkakuluja	n. 500 €/vuosi
Yhteensä	n. 6 000–10 000 €/vuosi

Jos osa-alueen pinta-ala on 20 000 ha, silloin seurantakustannus on suuruusluokkaa 0,3–0,5 €/ha. Jos osa-alueen ekologisesti kestävä muikkusaalipotentiali on n. 100 000 kg (n. 5 kg/ha/vuosi, Marjomäki ym. 2016) ja kalastajahinta 2,5 €/kg, silloin seurantakustannus on n. 2–4 % saalispotentialin arvosta/vuosi. Koko Saimaan 400 000 ha, esim. 20 alueyksikköä, perusseuranta edellyttäisi siis n. 2 henkilön vuosityöajan ja maksaisi arviolta n. 120 000–200 000 €/vuosi.

Ohjaus

Suurin osa ohjaustoimista on sellaisia, jotka pitää hoitaa joka tapauksessa, kun kalastuksen seuranta ja ohjaus toteutetaan kalastuslain edellyttämällä tavalla. Ohjauksesta vastaavien toimikuntien kokouskustannukset voidaan pitää vähäisinä järjestämällä kokoukset tietoverkon välityksellä.

Toiminnan käynnistäminen edellyttää huomattavia ”ylimääräisiä” työkustannuksia edellä kuvatun rutiiniseurannan ja ohjauksen lisäksi (ks. luku 5.2.8).

Rahoitus

Kaupallisen kalastuksen kestävyyslaatustandardin mukainen seuranta ja ohjaus hyödyttää sekä kalastusoikeuden haltijoita (osakaskunnat, valtio), jotka on kalastuslaissa velvoitettu järjestämään kalastus vesillä kestävästi parhaaseen mahdolliseen käytettävissä olevaan tietoon perustuen, että kaupallisia kalastajia, jotka voivat hyötyä taloudellisesti myymänsä tuotteen kestävyysstandardoinnista. Kaikki Saimaan kalatalouden asianosaistahot hyötyvät seurannasta ja ohjauksesta myös siten, että muikun ja sivusaalislajien ylikalastusta pystytään nykyistä varmemmin välttämään. Asianosaisten yhteistyönä tapahtuva kalastuksen ohjaus vähentää myös osapuolien välisiä konflikteja lisäten kalastuksen sosiaalista kestävyyttä. Tämän vuoksi sekä paikallisten kalastusoikeuden haltijoiden, valtion ja kaupallisten kalastajien on syytä osallistua seuranta- ja ohjausjärjestelmän rahoitukseen. Eri asianosasten rahoitusosuudet sovitaan osa-alueittain kaupallisen kalastuksen järjestyssäännön laadinnan yhteydessä.

5.2.8 Toiminnan käynnistäminen

Käynnistämisvaiheessa:

- määritellään käytettävissä olevaan tietoon perustuen tuotantobiologisesti ja hallinnollisesti mielekkäät alueyksiköt
- selvitetään, millä näistä alueyksiköistä asianosaiset ovat halukkaita osallistumaan laatustandardin mukaiseen kalastuksen ja seurannan järjestämiseen ja rahoittamiseen
- varmistetaan että kalastetut muikut voidaan jäljittää takaisin samoille alueille mistä ne on pyydetty
- institutionalisoidaan ja mandatoidaan alueyksikkö-, kalatalousalue- ja laajemmat kalastuksen kestävästä säätelystä vastaavat toimielimet ja mahdolliset standardin noudattamista valvovat tahot
- laaditaan osa-aluekohtaiset järjestyssäännöt, seurantaohjelmat ja rahoitusmallit

Nämä toimet edellyttävät kaikkien asianosaistahojen näkemysten kattavaa selvittämistä ja yhteensovittamista. Käytännössä on syytä lähteä liikkeelle pilotoimalla toimintaa muutamassa sellaisessa alueyksikössä, joissa motivaatio tai tarve seurannan ja ohjauksen kehittämiseen ja yhtenäistämiseen on suuri.

KIITOKSET

Kiitämme kaikkia niitä henkilöitä, jotka suostuivat haastateltaviksi. Osoitamme kiitokset Itä-Suomen Kalaleaderille tämän selvitystyön rahoittamisesta.

LÄHDELUETTELO

- Auvinen H. & Jurvelius J. 1994. Comparison of pelagic vendace (*Coregonus albula*) stock density estimation methods in a lake. *Fish. Res.* 19: 31–50.
- FAO 1995. Report of the expert consultation on guidelines for responsible fisheries management. *FAO Fish. Rep.* 519: 1–100.
- Ely-keskus 2023. *Saimaan uhanalaiset lohikalat*. <https://www.ely-keskus.fi/web/saimaan-uhanalaiset-lohikalat>. Luettu 20.8.2023.
- Heiskanen H. (toim.) 2021. *Heinävedenreitin kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma*. Heinävedenreitin kalatalousalue.
- Jaatinen R. (toim.) 2021 a. *Pihlajaveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma*. Pihlajaveden kalatalousalue.
- Jaatinen R. (toim.) 2021 b. *Mikkeli-Luonteri kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma*. Mikkeli-Luonteri kalatalousalue.
- Jaatinen R. (toim.) 2021 c. *Puumalan kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma*. Puumalan kalatalousalue.
- Karels A. 2020. *Etelä-Saimaan ja Vuoksen kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2019*. Saimaan Vesi ja Ympäristötutkimus Oy No 830/20.
- Kajjomaa V.-M., Munne P., Piironen J., Pursiainen M. & Turunen T. 2003. *Järviolohistrategia. Saimaan lohikannan säilymisen ja kestävän käytön turvaaminen*. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 66/2003.
- Karhunen E. (toim.) 2021. *Haukiveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma*. Haukiveden kalatalousalue.
- Karjalainen J., Auvinen H., Helminen H., Marjomäki T.J., Niva T., Sarvala J. & Viljanen M. 2000. Unpredictability of fish recruitment: interannual variation in young-of-the-year abundance. *J. Fish. Biol.* 56: 837–857.
- Karjalainen J., Tuloisela M., Nyholm K. & Marjomäki T.J. 2021. Vendace (*Coregonus albula*) disperse their eggs widely during spawning. *Ann. Zool. Fennici* 58: 141–153.
- Karjalainen J., Sjövik R., Väänänen T., Sävilammi T., Sundberg L.-R., Uusi-Heikkilä S. & Marjomäki T.J. 2022. Genetic-based evaluation of management units for sustainable vendace (*Coregonus albula*) fisheries in a large lake system. *Fish. Res.* 246, 106173.
- Kiiskinen P. (toim.) 2021. *Oriveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma*. Oriveden kalatalousalue.
- Lehtola L. & Menna T. (toim.) 2021. *Eteläisen Saimaan kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma 2021–2031*. Eteläisen Saimaan kalatalousalue.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2023. *EU:n neuvosto hyväksyi kalastuksenvalvonnan tiukennukset–Suomi äänesti vastaan*. Tiedote. <https://valtioneuvosto.fi/-/1410837/eu-n-neuvosto-hyvaksyi-kalastuksenvalvonnan-tiukennukset-suomi-aanesti-vastaan>
- Marjomäki T.J. 2003. Recruitment variability in vendace, *Coregonus albula* (L.), and its consequences for vendace harvesting. *Jyväskylä studies in biological and environmental science* 127: 1–66. <http://urn.fi/URN:ISBN:951-39-1652-9>
- Marjomäki T.J. & Huolila M. 1995. Monitoring the density of Lake Puulavesi vendace (*Coregonus albula* (L.)) by hydroacoustics, catch per unit effort, virtual population and catch per swept area. *Arch. Hydrobiol. Spec. Issues Advanc. Limnol.* 46: 267–276.

- Marjomäki T.J., Keskinen T. & Karjalainen J. 2016. The potential ecologically sustainable yield of vendace (*Coregonus albula*) from large Finnish lakes. *Hydrobiologia* 780: 125–134.
- Marjomäki T.J., Kirjasniemi J. & Huolila M. 1995. The response of fisheries to decline in the vendace (*Coregonus albula* (L.)) stock of Lake Puulavesi, Finland. *Arc. Hydrobiol. Spec. Issues: Adv. Limnol.* 46: 421–428.
- Marjomäki T.J., Kytölä A., Väänänen T. & Karjalainen J. 2023. *Saarijärven Pyhäjärven ekologisesti kestävä kaupallinen muikunpyynti. Alustava arvio Etelä-Konneveden ja Puulan muikkututkimusten perusteella.* Jyväskylän yliopisto, 26 s.
- Marjomäki T.J., Muje K., Nykänen M. & Urpanen O. 2005. Pyydysyksiköt ja sisävesikalastuksen säätely. Maa- ja metsätalousministeriö. *Kala- ja riistahallinnon julkaisuja* 76/2005.
- Marjomäki T.J., Muje K., Jyväsjärvi J., Ruokonen T. & Karjalainen J. 2014. *SeOs II: Sisävesi- ja rannikkokalastuksen seuranta- ja ohjausjärjestelmä. Hankeen loppuraportti 19.6.2014.* https://merijakalatalous.fi/wp-content/documents/Jyvaskylan_yliopisto_-_Sisavesi-ja_rannikkokalastuksen_seuranta-ja_ohjausjarjestelma_SeOs_II_jatkohanke_.pdf
- Marjomäki T.J., Valkeajärvi P., Keskinen T., Muje K., Urpanen O. & Karjalainen J. 2021. Towards sustainable commercial vendace fisheries in Finland: lessons learned from educating stakeholders for management decision-making based on imprecise monitoring data. *Advanc. Limnol.* 66: 25–46.
- Marjomäki T.J., Auvinen H., Helminen H., Huusko A., Sarvala J., Valkeajärvi P., Viljanen M. & Karjalainen J. 2004. Spatial synchrony in the inter-annual population variation of vendace (*Coregonus albula* (L.)) in Finnish lakes. *Ann. Zool. Fennici* 41: 225–240.
- Martikainen K. & Tolvanen T. (toim.) 2021. *Puruveden kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma.* Puruveden kalatalousalue.
- Metsähallitus 2013. <http://www.metsa.fi/sivustot/metsa/fi/Luonnonsuojelu/Lajitjaluontotyypit/Uhanalaisetelaimet/Saimaannorppa/hyljekanta2013/Sivut>
- Metsähallitus 2022. *Saimaannorpan kanta 2005–2022.* https://www.metsa.fi/wp-content/uploads/2023/02/saimaannorppakanta_2005_2022.pdf.
- Sahama P. & Karels A. 2022. *Saimaan muikkukalastuksen MSC-sertifiointihanke keskeytettiin vuoden 2021 lopussa täysarviointin haasteiden ja liian suurten jatko-hankkeen kustannusten vuoksi.* Tiedote 4.1.2022.
- Urpanen O. 2009. Spatial and temporal variation in larval density of coregonids and their consequences for population size estimation in Finnish lake. *Jyväskylä studies in biological and environmental science* 222: 1–49. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-39-4341-7>

Liite 1. Valtioneuvoston asetus eräistä kalastusrajoituksista Saimaalla vuosina 2021–2026
(374/2021)

**Valtioneuvoston asetus
eräistä kalastusrajoituksista Saimaalla vuosina 2021–2026**

Valtioneuvoston päätöksen mukaisesti säädetään kalastuslain (379/2015) 59 §:n 1 momentin nojalla:

**1 §
Soveltamisala**

Tässä asetuksessa säädetään kalastuslain (379/2015) 59 §:n 1 momentin mukaisesti eräiden pyydysten ja kalastustapojen kieltämisestä saimaannorpan kannan säilyttämiseksi elinvoimaisena ja lajin suotuisan suojelutason saavuttamiseksi sen keskeisillä elinalueilla. Tämä asetus ei koske aluetta, jolla on voimassa kalastuslain 60 §:ssä tarkoitettu sopimus kalastuksen rajoittamisesta saimaannorpan suojelemiseksi.

**2 §
Kielletyt pyydykset**

Seuraavia pyydyksiä ja kalastustapoja ei saa käyttää 3 §:n 1 momentissa tarkoitetuilla saimaannorpan keskeisillä elinalueilla:

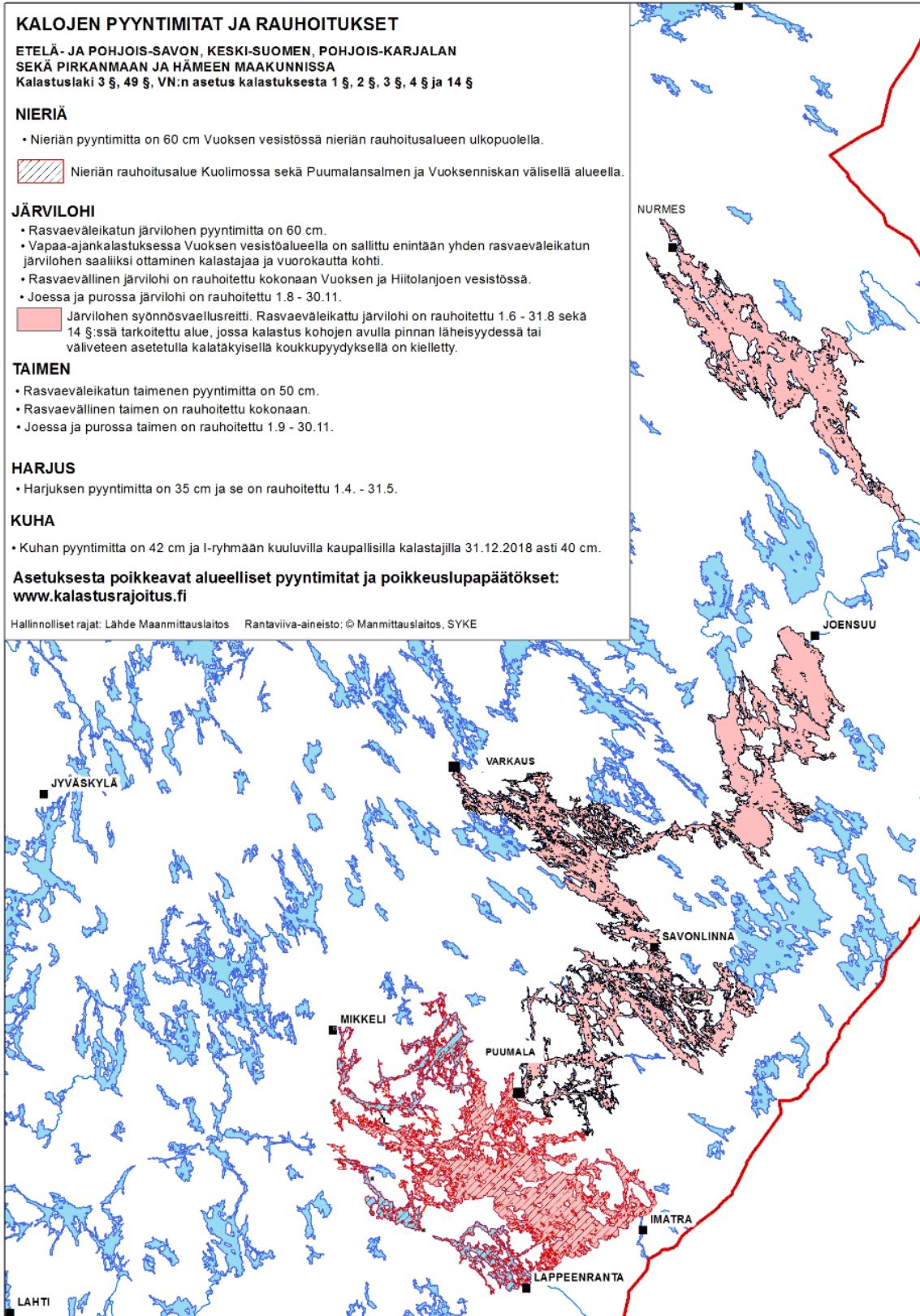
- 1) pitkäsiima;
- 2) muu koukkupydyys, jossa käytetään syöttinä kalaa tai kalanpalaa;
- 3) riimuverkko;
- 4) verkko, jonka liina on pystylangoilla madallettu muualta kuin liinan päistä;
- 5) verkko, jonka liina on tehty monisäikeisestä tai -kuituisesta langasta;
- 6) verkko tai yhteen liitettyjen verkkojen muodostama kokonaisuus, jota ei ole avoveden aikana ankkuroitu molemmista päistä;
- 7) solmuväliltään alle 60 millimetrin verkko, jonka liina on tehty 0,17 millimetriä paksummasta yksisäikeisestä langasta;
- 8) solmuväliltään 60 millimetrin tai sitä suurempi verkko, jonka liina on tehty 0,20 millimetriä paksummasta yksisäikeisestä langasta;
- 9) päältä suljettu rysä;
- 10) päältä avoin rysä ja muu rysää vastaava seisova pyydys, jonka solmuväli on yli 55 millimetriä;
- 11) katiska tai merta, jonka nielu on leveydeltään tai venytettynä yli 150 millimetriä.

Sen lisäksi, mitä 1 momentissa säädetään, verkoilla ei saa kalastaa 3 §:n 1 momentissa tarkoitetuilla alueilla 15 päivästä huhtikuuta 30 päivään kesäkuuta lukuun ottamatta solmuväliltään alle 22 millimetriä olevia muikkuverkkoja, joiden käyttö on sallittu 21 päivästä kesäkuuta 30 päivään kesäkuuta.

Pyydyksiä ja kalastustapoja koskevat 1 momentissa säädetyt rajoitukset eivät koske onkimista, pilkkimistä eikä heittovapa- ja uistinkalastusta, vaikka niitä harjoitettaisiin kalasyöttiä käyttäen.

Poiketen siitä, mitä 1 momentin 9 kohdassa säädetään, kiello ei koske päältä suljettua rysää, jonka solmuväli on alle 55 millimetriä ja jonka nieluun levitettyä tai nieluun kaltereilla varustettuna ei missään olosuhteissa muodostu aukkoa, joka on suurempi kuin 150 millimetriä. Jos edellä mainittu rysä on varustettu katetulla etupesällä, sen etupesän kummassakin nurkassa on lisäksi oltava vähintään yksi 70 senttimetriä leveä poistumisaukko saimaannorpan pääsemiseksi pois pyydyksestä.

Liite 2. Saimaan alueen kalojen pyyntimitat ja rauhoitukset.



Liite 3. Kalatalousalueiden edustajille esitetyt yleiset kysymykset.

1. Kuinka tärkeää taloudellisesti muikun kalastus/ kaupallinen kalastus on mielestänne koko kalatalousalue huomioiden?
2. Kuinka hyvin muikun kalastuksen säätely ja seuranta on mielestänne kuvattu Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa?
3. Onko kalatalousalueen muikkukanta mielestänne hyvällä/huonolla/kestävän kalastuksen tasolla?
4. Miltä osin eri osakaskuntien, kaupallisten kalastajien ja muiden asianomaisten näkemykset saatiin soviteltua Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan?
5. Onko kalatalousalueen muikun kalastus mielestänne ali/ylimitoitettua? Jos kyllä, niin missä mielessä ja millä perusteella?
6. Ovatko käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjatut tavoitteet, osatavoitteet ja näitä ajatellen valitut seurantamenetelmät mielestänne riittävät muikun kalastusta ja kannan seurantaa ajatellen? Jos ei, niin mitä menetelmiä puuttuu vai ovatko menetelmät jopa ylimitoitettuja?
7. Mitä seurantamuotoja tulisi mielestänne lisätä/poistaa muikun kannan seurantaa ajatellen (esim. iänmääritysnäytteiden kerääminen, kaikuluotaus, poikaspyynti, kirjanpitokalastus?)
8. Onko kalatalousalueen eri osakaskunnilla yhteistoimintaa (esim. saman selän alueella)? Onko KTA:lla aikomusta tai voisiko KTA auttaa mahdollisesti luomaan yhteistoimintaa esim. perustamalla yhteislupa-alueita, joita KTA hallinnoisi? Miksi/miksi ei?
9. Muikkukannan seurantaa voidaan suorittaa erilaisilla keinoilla, joita on määritelty mm. Kalavarojen hoito-oppaassa (Luonnonvarakeskuksen julkaisema). Nämä menetelmät (esim. kaikuluotauksen avulla määritettävä muikun biomassa, poikasnuottoaus/pyynti) voivat kuitenkin olla melkoinen kustannuserä yksittäiselle osakaskunnalle/kalatalousalueelle. Kuinka suhtaudutte ajatukseen mahdollisesta kiertävästä ja kattavammasta seurantaohjelmasta, jossa tehtäisiin esim. joka 2-3 vuosi kaikuluotausta eri kalatalousalueen selkävesillä muikun biomassan selvittämiseksi, mutta jonka kulut jaettaisiin osallistuvien kalatalousalueiden kesken?
10. Kuinka paljon kalatalousalueella olisi käyttää rahaa/vuosi seurannan järjestämiseen? Mistä Kalatalousalue voisi saada varoja seurantaan (esim. kalastuskorttivaroista)
11. Kuinka mahdollisena pitäisitte eri kalatalousalueiden yhteistoimintaa muikun kaupallisen kalastuksen suhteen? (Esim. yhtenäistettyä lupapolitiikkaa tai yhteislupa-alueita)

Liite 4. Eri kalatalousalueiden edustajille esitetyt käyttö- ja hoitosuunnitelmaan liittyneet tarkentavat kysymykset.

Eteläisen Saimaan kalatalousalue

1. Kuinka yhtenäisiä eri osakaskunnat ovat troolin yksiköinnin osalta (käyttö- ja hoitosuunnitelmassa esitetty yksiköinti ja hinnoittelu suhteessa osakaskunnan pinta-alaan)? Oliko havaittavissa eripuraa koskien muikun kaupallista kalastusta eri osakaskuntien alueella? Jos oli niin miksi?
2. Jakautuvatko troolaamisesta/nuottaamisesta maksetut tulot tasaisesti niille osakaskunnille, joiden alueella kyseistä kalastusta harjoitetaan?
3. Koetteko että käyttö- ja hoitosuunnitelmaan kirjattu suositus troolin pyydysyksiköinnistä ja hinnoittelusta on hyvä tai huono? Perustelkaa kantanne, miksi näin on.
4. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kalatalousalueen tasapainoisuus, jotta toimeenpano ja seuranta olisivat mahdollisia. Koetteko tällöin seurantaan varattujen varojen olevan pieniä, jolloin lisäseurantaa olisi vaikea järjestää? Onko alueella jo käytössä oleva Etelä-Saimaan kalataloudellinen tarkkailu tarpeeksi kattava muikkukantojen seurantaa ja tilaa arvioiden?

Mikkeli-Luonterin kalatalousalue

1. Kaupallisia kalastajia on Mikkeli-Luonteri kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelmassa arvioitu olevan yhteensä noin kolmisenkymmentä, mutta Luonnonvarakeskuksen saalisrekisterin tietoja ei saada käyttöön koska ilmoituksen on tehnyt alueelta alle 3 kaupallista kalastajaa. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan, että osa kaupallisiksi kalastajiksi ilmoittautuneista ei todellisuudessa kalasta kaupallisesti vaan toimii näin suuremman pyydysmäärän saamiseksi. Olisiko alueella kuitenkin mahdollisesti kaupallisesti hyödynnettävää muikkupotentiaalia?
2. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on eritelty osia alueen vesistöistä kaupalliseen kalastukseen sopivaksi, mutta näillä alueilla esiintyy myös saimaannieriää, jonka vuoksi troolikalastus ei ole suotavaa. Kuitenkin Yövedellä ja Luonterilla on tehty koetroolauksia muikun kalastamiseksi. Kuinka paikalliset osakaskunnat ovat suhtautuneet mahdolliseen troolaukseen näillä alueilla?
3. Kuinka kaupalliset kalastajat ovat reagoineet mahdolliseen muutokseen irrottaa kaupallinen nuotta ja troolikalastus pyydysyksiköinnistä ja myöntää lupia tapauskohtaisesti (vrt. MH)? Onko osakaskunnilla ollut halukkuutta myöntää lisää lupia kaupalliseen nuotta- ja troolikalastukseen?
4. Vapaa-ajan kalastuksen ja kaupallisen kalastuksen seuranta on Mikkeli-Luonteri kalatalousalueella erittäin pientä ja resurssit sen järjestämiseen vaikuttavat olevan pienet ja

tulevaisuudessa pienenemään päin. Kuinka näkisitte, että seuranta voitaisiin kehittää edullisesti ja siten, että saatu tieto palvelisi kestävästi kalastettua muikkua? Tulisiko kaupallisen kalastuksen saalisilmoituksen tekemättä jättämisestä määrätä kovempia sanktioita?

Puumalan kalatalousalue

1. Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu toive tutkimus- ja viranomaistiedon saamiseksi kalatalousalueen käyttöön helpommin. Tämän lisäksi suunnitelmaan on kirjattu eri hankerahoitusmahdollisuuksia kalataloushankkeisiin. Onko mahdollista, että näillä hankerahoituksilla voitaisiin tukea mahdollista muikkukannan seuranta Puumalan KTA:lla? Koetteko rahoituksen puutteen olevan suurin ongelma seurantajärjestelmän luomisessa?

2. Osakaskuntien keskikoon pienuutta pidetään toimintaa rajoittavana tekijänä ja osakaskuntien yhdistymistä suuremmiksi kokonaisuuksiksi pyritään tukemaan. Kuitenkin tiedetään, että osakaskuntien yhdistäminen on jokseenkin kallista ja tämä voi olla estävä tekijä joissakin tapauksissa. Voisitteko nähdä hankerahoituksen yhtenä keinona lisätä osakaskuntien yhdistymistä (kustannukset katettaisiin pääosin hankerahalla)?

3. Puumalan kalakannoista on hyvin vähän tutkittua tietoa. Kaupallisen kalastuksen saalista seurataan lähinnä Luonnonvarakeskuksen saalistietorekisteristä, sekä lähtemällä seuraamaan troolausta ja arvioimaan sivusaalista. Aiheuttaako troolaaminen huolta osakaskuntien keskuudessa? Kuinka helposti kaupalliset kalastajat saavat troolaus- ja nuottauslupia osakaskunnilta?

4. Pyynti ja saaliskirjanpito on helppo ja kustannustehokas keino harjoittaa muikun kannanseuranta. Voitaisiko kaupallisia ja vapaa-ajan kalastajia kouluttaa päivittäisten saaliiden ja pyyntiponnistuksen ylös kirjaamiseksi ja tietojen käyttämiseksi muikkukannan seurannassa / kalastuksen säätelyssä?

Oriveden kalatalousalue

1. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa ilmoitetaan 91 osakaskunnan yhteystietojen olevan kadoksissa. Kuinka suuri alue arviolta jää tällöin huomioimatta käyttö- ja hoitosuunnitelman teossa ja seurannan suunnittelussa?

2. Metsähallituksella on yli 16 000 ha yleisvesialuetta Oriveden kalatalousalueella. Kuinka kaupallinen kalastus keskittyy Oriveden alueella osakaskuntien ja yleisvesialueen välillä (kuinka suuri osuus kalastuksesta keskittyy yleisvesialueelle? Miksi/mistä syistä kaupallinen kalastaja saa helpommin luvan yleisvesialueelle kuin osakaskuntien hallinnoimille vesialueille?

3. Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu ehdotus omistajakorvausten siirtämisestä kalatalousalueen käyttöön, jotta tulevaisuudessa kalatalousalueella olisi resursseja toteuttaa kalavesien hoitoa ja ylläpitää palvelurakenteita. Mihin tarkoitukseen näitä mahdollisia varoja olisi tarkoitus kohdentaa? Voitaasiinko niitä kohdentaa myös kalakantojen seurantaan?

4. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on arvioitu muikun keskimääräiseksi kaupalliseksi saaliiksi vuosina 2016–2019 noin 30 000 kiloa. Kaupallisten kalastajien määrä Oriveden alueella on viimeisimmän tiedon mukaan 26 kpl I-ryhmän ja 242 kpl II-ryhmän kaupallista kalastajaa. Muikun kannanvaihtelut ovat tunnetusti hankalia ennustaa ja muikkukadon iskiessä kanta voi romahtaa vuosiksi. Tulisiko kalastuksen seurantaan ohjata rahoitusta ja kehittää seurantajärjestelmä, jotta muikun kalastus olisi kestäväällä pohjalla?

Heinävedenreitin kalatalousalue

1. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa kerrotaan tietojen kalakannoista olevan heikkoja ja tiedon keruun olevan hankalaa alueen koko ja omistajuuden sirpaloituminen huomioon ottaen. Tämän lisäksi tarjolla on sangen niukasti kalastus- ja saalistietoja kalatalousalueelta. Onko kaupallinen kalastus keskittynyt suurimpien osakaskuntien alueelle (40,6 % pinta-alasta) vai kalastavatko kaupalliset kalastajat tasaisesti suurten ja pienten osakaskuntien alueilla?

2. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on määritelty kestävän kalastuksen periaatteiden mukaisesti pinta-alakohtaiset rajat nuotta- ja isorysäpyynnille (1000/500 ha per pyydys). Kalatalousalueella on yli 1000 ha osakaskuntia 11 kpl ja yli 500 ha osakaskuntia 31. Kuinka sitova suositus näiden pinta-ala/ pyydys on (rajaako tämä pienet osakaskunnat käytännössä ulkopuolelle vai aiheuttaako yhdistymispaineita)? Kuinka pienet osakaskunnat suhtautuvat näihin suosituksiin?

3. Käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu muikulle toinen osatavoite, missä saadaan tietoa muikkukannasta suunnittelukauden aikana, jota voidaan käyttää kalastuksen ohjauksen ja toimenpiteiden suunnittelemiseen. Mitä tämä ohjauksen ja toimenpiteiden suunnittelu käytännössä olisivat? Tavoitteiden toteutumista seurattaisiin asiantuntija-arvion perusteella. Mikä taho toimittaisi asiantuntijan virkaa?

4. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan troolin olevan kielletty pyydystyyppi kalatalousalueen vesillä, johtuen mm. järvilohen- ja saimaannieriän vaellusreiteistä ja lisääntymisalueista. Kuitenkin Kermajärvelle on myönnetty mahdollisuus myöntää 1 troolilupaa vesialueen omistajien harkintaa käyttäen. Miksi Kermajärvellä on mahdollista harjoittaa troolaamista. Kattaako troolaamisen soveltuva alue useamman osakaskunnan vesialueita? Olisiko muualla kalatalousalueella myös mahdollista troolata? Tuliko aloite troolauksen mahdollistamiselle kaupallisilta kalastajilta vai osakaskuntien edustajilta? Kuinka vesialueen omistajat suhtautuvat mahdolliseen troolaukseen vesillään?

5. Mikäli troolaaminen aloitettaisiin Kermajärvellä, niin onko troolilupaan liitetty mitään erityistä ehtoa (saaliin ja pyyntiponnistuksen kirjanpito, saalisnäytteiden keruu yms.)?
6. Osakaskuntien yhdistymistä on tapahtunut jo aiemmin ja kalatalousalue tukee uusia osakaskuntien yhdistymisiä (mm. Metsähallituksen hanke). Kuinka näette osakaskuntien yhdistymisten vaikuttavan kaupalliseen kalastukseen (luvitukset) ja kalakantojen seurantaan (pyyntiponnistus ja saalistiedon keruu, vapaa-ajan kirjanpitokalastus)?

Puruveden kalatalousalue

1. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa ilmoitetaan Kalatalousalueen tukevan osakaskuntien yhdistymisiä suuremmiksi yksiköiksi ja aktivoimalla osakaskuntia. Kuinka kalatalousalue käytännössä tukee osakaskuntien yhdistymisiä? Onnistumisen mittariksi ilmoitetaan saavutetut yhdistymiset. Kuinka hyvin on tähän mennessä onnistuttu tämän mittarin perusteella?
2. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kaupallisen kalastuksen tapahtuvan Metsähallituksen hallinnoimalla vesialueella sekä osakaskuntien alueilla sääntöjen puitteissa. Kuinka hyvin/huonosti kaupallinen kalastaja saa tarvitsemiaan lupia osakaskuntien alueille? Muodostavatko järjestäytymättömät/toimimattomat osakaskunnat kuinka suuren vesipinta-alan?
3. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan muikkusaaliiden pitäminen tavoitteellisesti kestävällä tasolla vuosivaihtelut huomioon ottaen. Kuinka muikkukannalle on määritelty kestävä kalastuksen taso? Seurataanko muikkukannan kehitystä muutenkin kuin kaupallisten kalastajien saalisilmoitusten ja kalastajamäärien kautta?
4. Yhdeksi kestävä kalastuksen periaatteeksi on KHS:aan määritelty pyydystiheys (1000 ha/nuotta, 500 ha/isorysä). Kuinka monta osakaskuntaa kalatalousalueelta löytyy, jotka täyttävät nämä ehdot? Tapahtuuko nuotta/isorysäkalastusta useamman osakaskunnan alueella, jos osakaskunnan oma pinta-ala ei riitä? Ovatko osakaskunnat myöntäneet useampaa lupaa samalle pyydykselle / pinta-ala (esim. 2-3 nuotta per 1000 ha)?
5. Käyttö ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kaupallisten kalastajien määräksi kalatalousalueella hieman yli 40. Kuinka paljon Puruveden alueella operoi I-ryhmän ja II-ryhmän kaupallisia kalastajia?
6. Onko troolikalastukselle kysyntää kalatalousalueella? Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kaupallisen kalastuksen osalta toimeentulon turvaamisen ja kestävä muikkukannan olevan syynä troolikalastuskiellolle. Onko Puruvedellä hyvin troolikalastukseen soveltuvia alueita? Kuinka kaupalliset kalastajat suhtautuvat troolikalastuskieltoon?

Haukiveden kalatalousalue

1. KHS:aan on merkitty kalastusta ja kalakantojen seurannan tavoitteiksi muikun osalta saalis/vetotuntia sekä kasvun takautuva määräitys. Saako Kalatalousalue Luonnonvarakeskukselta käyttöönsä saalisrekisterin tiedot automaattisesti vai tiedustellaanko niitä erikseen? ELY-keskukselle on lisäksi merkitty velvoitetroolauksen suoritettavaksi. Kuinka usein velvoitetroolauksen tapahtuu? Onko se osana jotain velvoitetarkkailua? Minkälaista tietoa siinä kerätään ja mihin saatua tietoa käytetään?
2. Onko kaupallinen kalastus painottunut tietyille alueille Haukiveden kalatalousalueella? Kalastetaanko Metsähallituksen aluevesillä runsaammin kaupallisesti kuin osakaskuntien vesialueilla?
3. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kaupallisten kalastajien lupien pituus ja kuinka niiden tulisi olla riittävän pitkiä, jotta kalastusta voidaan kehittää pitkäjänteisesti luvanmyöntäjän ja kalastajan välillä. Kuinka pitkiä lupien tulisi olla? Tuliko aloite pitkistä lupien kestosta kaupallisilta kalastajilta vai osakaskunnilta? Ovatko kaupalliset kalastajat kokeneet pääsyn osakaskuntien vesialueille helpoksi vai vaikeaksi?
4. Onko kalatalousalue kiinnostunut rekrytoimaan vapaa-ajan kalastajia kirjanpitokalastajiksi?
5. Toimivatko osakaskunnat yhteistyössä troolikalastuksen suhteen (joudutaanko troolia vetämään useamman osakaskunnan alueella, jos oma vesialue ei yksin riitä)?

Pihlajaveden kalatalousalue

12. Käyttö- ja hoitosuunnitelmassa mainitaan kalatalousalueen olevan yksi Saimaan suosituimmista kaupallisesti hyödynnetyistä alueista. Muikku on taloudellisesti tärkein saaliskala ja muikkua kalastetaan muun muassa nuottaamalla ja rysäkalastuksella. Troolikalastukseen hyvin sopivia alueita ei kalatalousalueella ole, mutta kuitenkin käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu troolikalastukselle hyvin soveltuvat ja tarpeeksi syvät selkävedet. Osaa troolauksiellosta perusteltiin järvilohen vaellusreitillä, mutta kuitenkin myös käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on lisätty suositus troolisäleikön käyttämisestä troolatessa. Näiden lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu alueella vuosittain olevan 10–14 troolia. Miksi käyttö- ja hoitosuunnitelmaan on kirjattu kalatalousalueen vesien olevan huonosti troolikalastukseen soveltuvia, jos alueella kuitenkin troolataan valtavasti vuosittain? Onko joltakin taholta tullut painetta kieltää troolaaminen alueella (vesialueiden omistajat, lainsäätäjät)?
13. Kalatalousalueella on tavoitteena olla mukana huoltovarmuuden varmistamisessa ja kotimaisen kalan käytön lisäämisessä. Kuinka tämä tavoite täyttyisi, jos troolikalastus kielletäisiin alueella kokonaan?

14. Kalastuksen ja varsinkin muikun kalastuksen osalta käyttö- ja hoitosuunnitelmassa on mainittu Luonnonvarakeskuksen saalisrekisterin tietojen hyödyntäminen sekä kaupallisen kalastuksen seuraaminen paikan päällä (troolatessa). Näiden lisäksi mainitaan kirjanpitokalastajien rekrytointi suuremmille vesialueille. Rajoittavana tekijänä seurannan lisäämiselle mainitaan resurssien vähyys ja pieneneminen jatkossa, mutta kuitenkin hankerahoituksella voitaisiin saada jonkinlaista seurantaa aikaan. Tulisiko hankerahoitusta hakea kalakantojen seurantaa varten (esim. saalisnäytteiden keruu/ poikaspöyryt/ mädin keruu/ kirjanpitokalastajien rekrytointi)? Voitaisiko tämä suorittaa useamman kalatalousalueen yhteishakuna?

Liite 5. Metsähallituksen kaupallisen troolikalastuksen kirjanpitolomake.

TROOLISAALIS PÄIVITTÄIN _____ KUUSSA 20 ____ NIMI _____

TROOLIN SUUAUKON LEVEYS _____ m KORKEUS _____ m

pv	vedot yht.		muikku, kg		kuore	ahver	säiki	siika		kuha		taimen		muu	ylispoulan syvyys m	perät mm	vetoalue
	km	tuntia	vanha	tämän vuoden				kg	kg	kg	kpl	kg	kpl				
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	

HUOM _____

Liite 6. Metsähallituksen kaupallisen nuottakalastuksen kirjanpitolomake.

NUOTTASAALIS PÄIVITTÄIN _____ KUUSSA 201 _____ NIMI _____
 NUOTAN PITUUS _____ m KORKEUS _____ m VESISTÖ _____

pv	vedotyht.		muikku, kg		kuore kg	ahver kg	särki kg	siika		kuha		taimen		muu kg	ylispään syvyys m	perät mm	vetoalue
	km	tuntia	vanha	tämän vuoden				kpl	kg	kpl	kg	kpl	kg				
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	

HUOM _____