

# Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelma 2022-2031

Marko Puranen ja Tomi Ranta



**HÄMEEN KALATALOUSKESKUS**



Olemme osa ProAgria Etelä-Suomi ry:tä

## Sisälllys

1. Johdanto .....	1
1.1. Alueen yleiskuvaus .....	1
1.1.1. Järvet .....	2
1.1.2. Virtavedet .....	3
1.2. Tavoitteet .....	3
1.3. Suunnitelman aikaväli ja aikataulutus .....	5
2. Suunnitelma tärkeimmille järville.....	6
2.1. Pyhäjärvi ja Kuivajärvi.....	6
2.1.1. Perustiedot ja nykytila .....	6
2.1.2. Kalastus.....	7
2.1.3. Kalakannat .....	7
2.1.4. Kalastuksensääntely ja kalastonhoito.....	10
2.1.5. Seuranta.....	11
2.2. Rutajärvi, Nuutajärvi ja Kortejärvi .....	12
2.2.1. Perustiedot ja nykytila .....	12
2.2.2. Kalastus.....	14
2.2.3. Kalakannat .....	14
2.2.4. Kalastuksensääntely ja kalastonhoito.....	17
2.2.5. Seuranta.....	18
2.3. Jalanti.....	19
2.3.1. Perustiedot ja nykytila .....	19
2.3.2. Kalastus.....	20
2.3.3. Kalakannat .....	20
2.3.4. Kalastuksensääntely ja kalastonhoito.....	22
2.3.5. Seuranta.....	23
2.4. Liesjärvi .....	23
2.4.1. Perustiedot ja nykytila .....	23
2.4.2. Kalastus.....	24
2.4.3. Kalakannat .....	24
2.4.4. Kalastuksensääntely ja kalastonhoito.....	26
2.4.5. Seuranta.....	26
3. Suunnitelma tärkeimmille virtavesille .....	27
3.1. Tarpianjoki .....	27
3.1.1. Perustiedot ja nykytila .....	27
3.1.2. Kalakannat ja kalastus .....	27

3.1.3. Toimenpidesuosituksen ja seuranta .....	28
3.2. Teuronjoki.....	28
3.2.1. Perustiedot ja nykytila .....	28
3.2.2. Kalakannat ja kalastus .....	29
3.2.3. Toimenpidesuosituksen ja seuranta .....	30
3.3. Ilmetynjoki.....	30
3.3.1. Perustiedot ja nykytila .....	30
3.3.2. Kalakannat ja kalastus .....	31
3.3.3. Toimenpidesuosituksen ja seuranta .....	32
3.4. Turpoonjoki .....	32
3.4.1. Perustiedot ja nykytila .....	32
3.4.2. Kalakannat ja kalastus .....	32
3.4.3. Toimenpidesuosituksen ja seuranta .....	33
3.5. Loimijoki .....	33
3.5.1. Perustiedot ja nykytila .....	33
3.5.2. Kalakannat ja kalastus .....	33
3.5.3. Toimenpidesuosituksen ja seuranta .....	34
4. Seurantojen ja toimenpiteiden yhteenveto .....	34
4.1. Kalastuksensääntelytoimien yhteenveto .....	34
4.2. Seuranta järvillä .....	35
4.3. Seuranta ja toimenpiteet virtavesillä .....	36
4.4. Velvoitetarkailut ja muut ulkopuoliset seurannat.....	37
4.5. Suunnitelma istutuksista .....	38
4.6. Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi.....	39
5. Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella.....	39
5.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet.....	39
5.2. Kaupalliseen kalastukseen soveltuvat alueet ja pyydykset .....	42
5.3. Kalastusmatkailuun soveltuvat alueet.....	42
5.4. Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja lupien sekä luvanmyynnin kehittäminen.....	43
6. Kalastuksenvalvonnan järjestäminen .....	43
7. Rapu.....	44
7.1. Täplärapu.....	44
7.2. Jokirapu .....	44
7.3. Ravustussuosituksen ja sääntelytoimenpiteet.....	44
7.4. Rapukantojen, -saaliiden ja ravustuksen seuranta.....	45
8. Täpläravun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä.....	45

9. Ehdotus omistajakorvauksien jakamiseksi .....	46
10. Alueellinen edunvalvonta .....	47
11. Suunnitelma viestinnästä .....	47
12. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano .....	47
13. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys.....	48
14. Viitteet .....	49

# 1. Johdanto

## 1.1. Alueen yleiskuvaus

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueella on vesipinta-alaa yhteensä n. 14 000 ha. Vesialueita on yhteensä 335 (Taulukko 1). Näistä 188 on osakaskuntia. Järjestäytyneiden osakaskuntien määrää ei tarkasti tunneta, koska kaikkien tietoja ei kalatalousalueen tiedossa ole. Osakaskunnat edustavat kaikkiaan n. 92 %:a kaikesta alueen vesipinta-alasta. Lukumäärällisesti osakaskunnat ja varsinkin muut vesialueet ovat painottuneet hyvin pieniin alueisiin, mutta valtaosa koko kalatalousalueen vesipinta-alasta on yli 100 ha:n alueissa.

Taulukko 1. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen vesialueet.

pinta-ala ha	osakaskunnat				muut vesialueet				kaikki yhteensä			
	kpl	%	ha	%	kpl	%	ha	%	kpl	%	ha	%
<b>yli 1000</b>	2	1,1	2528	19,7	0	0,0	0	0,0	2	0,6	2528	18,2
<b>999-500</b>	2	1,1	1296	10,1	0	0,0	0	0,0	2	0,6	1296	9,3
<b>499-100</b>	26	13,8	5780	45,2	2	1,4	362	32,5	28	8,4	6142	44,1
<b>99-50</b>	21	11,2	1472	11,5	4	2,7	249	22,4	25	7,5	1721	12,4
<b>49-10</b>	63	33,5	1458	11,4	16	10,9	374	33,6	79	23,6	1832	13,2
<b>9-1</b>	56	29,8	256	2,0	32	21,8	107	9,6	88	26,3	362	2,6
<b>&lt; 1</b>	18	9,6	9	0,1	93	63,3	22	2,0	111	33,1	31	0,2
<b>yht.</b>	<b>188</b>	<b>100</b>	<b>12798</b>	<b>100</b>	<b>147</b>	<b>100</b>	<b>1114</b>	<b>100</b>	<b>335</b>	<b>100</b>	<b>13912</b>	<b>100</b>

Kalatalousalueet, joilla Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueella on yhteistä rajaa ovat: Pirkkalan (pohjoinen), Vanajanselän (koillinen), Hämeenlinnan (Itä), Lopen (kaakko), Karjaanjoen vesistön (kaakko-etelä), Lounais-Suomen (etelä) ja Kokemäen kalatalousalue (länsi) (Kuva 1). Tärkeimmät "rajavesistöt" ovat Haihunkoski Vanajanselän kalatalousalueen rajalla ja Loimijoki, jonka Kokemäenjokeen laskeva alaosa on Kokemäen kalatalousaluetta.



Kuva 1. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalue ja sen naapurialueet.

#### 1.1.1. Järvet

Kalatalousalueen järvet sijaitsevat seuraavien kuntien alueella: Tammela, Jokioinen, Humpkala, Urjala, Akaa, Hattula, Ypäjä, Loppi, Karkkila, Forssa, Lohja, Somero ja Hämeenlinna. Alueen suurimpia järviä ovat mm. Pyhä-, Ruta-, Lies- ja Kuivajärvi (Taulukko 2), mutta alueella on myös suuri joukko pienempiä järviä.

Taulukko 2. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen suurimmat järvet.

Tammelan tarpianjoen kalatalousalueen (14 047 ha) suurimmat järvet		
Järvi	Kunnat	Pinta-ala (ha)
Pyhäjärvi	Tammela	2 285
Rutajärvi	Urjala	1 101
Liesjärvi	Tammela, Somero, Lohja	944
Kuivajärvi	Tammela	824
Jalanti	Akaa	643
Kokonjärvi	Urjala, Forssa	462
Kortejärvi	Urjala	330
Oksjärvi	Tammela	301
Kotkajärvi	Hämeenlinna	284
Salkolanjärvi	Somero, Lohja	271
Nuutajärvi	Urjala	191

Kalatalousalueen kalastuspaineen näkökulmasta tärkeimmät vesistöt ovat asutuskeskusten lähellä sijaitsevat suuret järvet: Pyhäjärvi ja Kuivajärvi Tammelassa, Rutajärvi Urjalassa ja Jalanti Akaalla. Kaikilla näillä järvilla kuha on selvästi merkittävin ja tavoitelluin saalis. Kuha on runsastunut laajalti viimeisen 20 vuoden aikana.

Kaupallista kalastusta ei alueella ole juurikaan ollut, yksittäisiä pienimuotoisia yrityksiä lukuun ottamatta. Alueen voimakkaat kuhakannat voivat olla kaupallisen kalastuksen kannalta kiinnostavia, mutta kokonsa puolesta elinkeinolle soveltuvat järvet ovat myös suosittuja vapaa-ajankalastuksen kohteita. Suurimmilla järvilla liikkuu perinteisten pyydyskalastajien lisäksi runsaasti veto- ja heittouistelijoita sekä onkijoita ja pilkkijöitä.

### 1.1.2. Virtavedet

Alueella on kourallinen suurempia jokiluokan virtavesiä (Taulukko 3) sekä suuri joukko pienempiä puroja ja muita uomia. Osalla tärkeimmistä virtavesistä on jo tehty joukko kalataloudellisia kunnostuksia. Kalatalousalueen yhtenä keskeisenä toimenpiteenä on kartoittaa alueen tärkeimmät virtavedet ja käydä niiden kunnostustarpeet läpi. Kartoitusten perusteella voidaan sitten luoda kunnostussuunnitelma, mikäli se nähdään tarpeelliseksi.

Useissa alueen virtavesissä on luontaisesti lisääntyvä uhanalaisen taimenen kanta. Taimenkantojen esiintyminen, kannan tila ja virtavesikunnostusten tarve taimenen luontaisen lisääntymisen näkökulmasta ovat virtavesikohteiden tärkeimpiä selvitettäviä asioita.

Alueen tärkeimmistä virtavesistä Loimijoki on alaosaan Kokemäen kalatalousaluetta ja Tarpianjoen alimman kosken eli Haihunkosken alaosa ja joen suualue Jumusella kuuluu Vanajanselän kalatalousalueeseen.

*Taulukko 3. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen tärkeimmät virtavedet. \*Loimijoen alaosa kuuluu Kokemäen kalatalousalueeseen.*

Tammelan tarpianjoen kalatalousalueen tärkeimmät virtavedet				
Virtavesi	Luontainen taimenkanta	Valuma-alue (km <sup>2</sup> )	Pudotuskorkeus (m)	Uoman pituus n. (km)
Loimijoki*	Ei?	3140	n. 50	114
Tarpianjoki	Ei?	774	n.30	65
Ilmetynjoki	On	58	21	12,6
Turpoonjoki	On	238	12	10,4
Teuronjoki	On	117	16,8	9,5

### 1.2. Tavoitteet

Tämän suunnitelman tarkoituksena on antaa Tammelan-Tarpianjoen kalastusalueen järville ja virtavesille vuosittaiset ja vesistökohtaiset kalastuksen järjestämistä ja kalastuksen ja kalakantojen seurantaan koskevat suositukset ja toimenpide-ehdotukset. Virtavesillä käsitellään lisäksi mahdolliset kalataloudellisten kunnostusten tarpeet. Tämän suunnitelman puitteissa käsitellään tarkemmin alueen suurimpia järviä ja

merkittävimpiä virtavesiä, mutta suunnitelmassa esitettyjä suosituksia voidaan soveltaa myös alueen muihin vesistöihin, joita ei ole yksilöllisesti käsitelty. Lisäksi on annettu yleiset istutussuositukset.

Yleisenä, koko kalatalousaluetta koskevana tavoitteena on mahdollistaa ja edistää kalastuslain 1 § mukaista ekologisesti, taloudellisesti ja sosiaalisesti kestävää kalavarojen käyttöä kalatalousalueen vesistöissä. Tämä tarkoittaa sekä mahdollisimman monipuolisten kalastusmahdollisuuksien turvaamista että kalakantojen ja muun vesiluonnon suojelua.

Kalatalousalueen suurimmilla järvillä kuha on kautta linjan tärkein kalalaji kalastajille. Tällöin kalastuksen järjestämisen ja rajoittamisen sekä seurantojen näkökulmasta painopisteenä on kuhakantojen ja kuhan kalastuksen seuranta ja kuhakantojen elinvoimaisuuden turvaaminen sekä kuhakantojen järkevä hyödyntäminen. Samalla tulee kuitenkin ottaa huomioon myös muiden lajien kannat ja kalastuksen mahdollistaminen.

Siellä, missä kalakantoja ja kalastusta koskevat lähtötiedot ovat selvästi puutteelliset, pääpaino tulee olemaan seurantojen järjestämisessä. Kalakantojen ja kalastuksen seurannan järjestämisessä tavoitteena on kattava yleiskuva alueen tärkeimpien vesistöjen nykytilasta ja kalastuksen säätelyn ja kalastonhoitotoimenpiteiden tarpeellisuudesta. Suunnitelmassa ehdotetut kalastuksensäätelytoimet eivät ole sitovia koko suunnitelman aikakaudelle, vaan niitä voidaan päivittää tarvittaessa seurantatiedon kertyessä.

Virtavesissä pyritään vahvistamaan ja tarvittaessa kotiuttamaan luontaista taimenkantaa sille soveltuvilla alueilla ja toisaalta kunnostamaan potentiaalisia kohteita menestyksekkäämmän luontaisen kierron mahdollistamiseksi.

Alla (Taulukko 4) on esitetty suunnitelmakauden tavoitteet, toimenpiteet ja niiden seuranta. Seurantojen tuloksia ja tavoitteiden toteutumista tarkastellaan vuosittain, mutta mahdolliset suuremmat muutokset toimenpiteissä tai niiden seurannassa arvioidaan suunnitelmakauden puolivälissä vuonna 2026 ja lopussa vuonna 2031.



Taulukko 4. Suunnitelmakauden eri osa-alueisiin kohdistuvat tavoitteet, niiden saavuttamiseen tähtäävät toimenpiteet, sekä toimenpiteiden vaikuttavuuden seuranta.

KOHDE	TAVOITE	TOIMENPITEET	SEURANTA
KALAKANNAT	Vahvat, luontaisesti lisääntyvät kannat, joita voidaan tukea istutuksin	Pyyntimitat	Kirjanpitokalastus Koekalastukset Kalastustiedustelu Saalisnäytteet
	Kalakantoja hyödynnetään kestävästi ja monipuolisesti	Solmuvälirajoitukset	
	Uhanalaisten lajien suojelu ja kannan vahvistaminen	Rauhoitusalueet ja -ajat (saaliskiintiöt tai pyynnin määrän rajoitus)	
KALASTUS	Kalastuksen edellytysten ylläpito tai parantaminen	Kalojen lisääntymisalueiden kunnostaminen (virtavedet)	Kalastustiedustelu Keskustelu intressiryhmien kanssa Luvanmyynnin seuranta
	Alueen vesien vetovoiman lisääminen eri kalastajaryhmille	Luvanmyynnin kehitys	
	Harrastajamäärän lisääntyminen	Infran ylläpito ja kehitys (laiturit, laskupaikat, venerannat) Toimiva tiedotus	
SEURANTA	Ajantasainen tieto kalakannoista ja kalastuksesta	Kerätään alueen seurantatietoa yhteen	Seurantatietoa arvioidaan vuosittain Alue päivittää seurantasuunnitelmaa vuosittain
	Jatkuva seuranta aikasarjojen luomiseksi	Alue teettää itse tarvittavat seurannat	
	Seurantatieto ja esitystapa palvelevat alueen tarpeita		
<b>UUELLEENARVIOINTI</b>			

### 1.3. Suunnitelman aikaväli ja aikataulukutus

Tämä suunnitelma on voimassa 10 vuotta sen hyväksymisestä, eli suunnitelman aikakausi on 2022-2031. Tiettyjä toimenpiteitä voidaan aloittaa tai ainakin valmistella jo ennen suunnitelman lopullista.

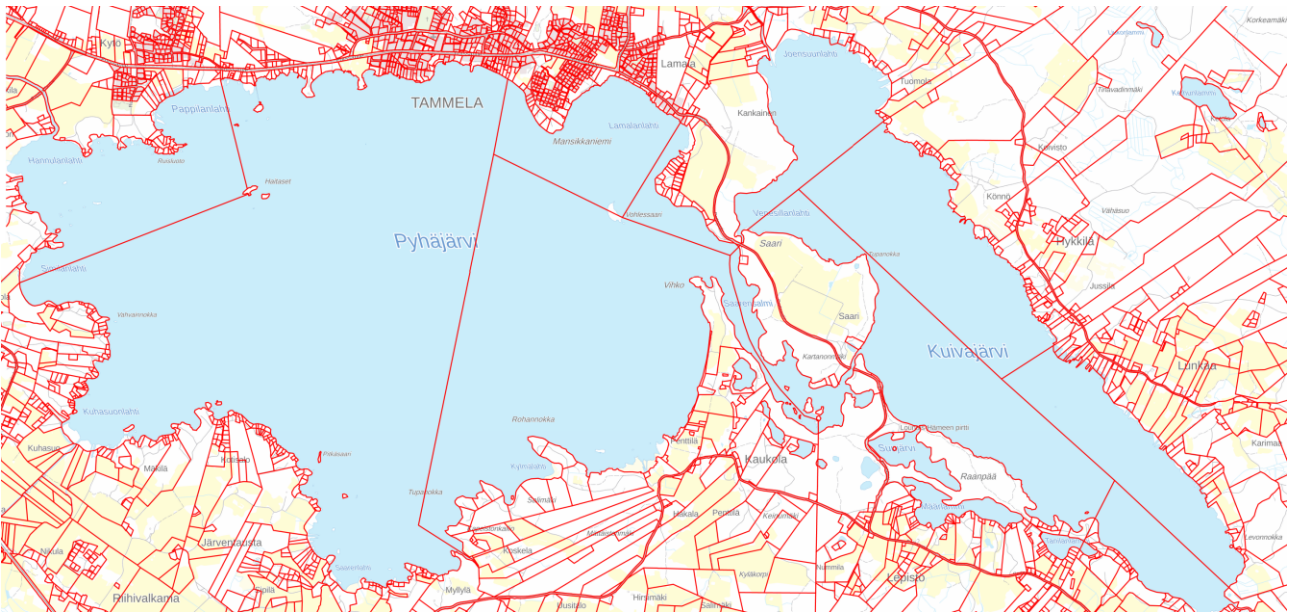
Seurantojen osalta suunnitelma on jaettu 2 osakauteen (Osakausi I ja II). Tämä jako on tehty pääasiassa siksi, että kunkin seurantatutkimuksen tarkkaa ajankohtaa ei voida sitovasti päättää vuosia etukäteen, vaan käytännössä alue suunnittelee toimintaansa vuosittain saatavilla olevien resurssien mukaan ja kirjaa toimenpiteet toimintasuunnitelmaan.

Mahdolliset muutokset käyttö- ja hoitosuunnitelmaan hyväksytetään ensin alueen vuosikokouksessa ja sen jälkeen ELY-keskuksella. Useat toimenpiteet, seurannat, käytännöt ym. on esitetty tässä suunnitelmassa melko yleispiirteittäin ja niiden tarkempi ajoittaminen ja käytännön toteutus päätetään vuosittain päivitettävissä toiminta- ja valvontasuunnitelmissa.

## 2. Suunnitelma tärkeimmille järville

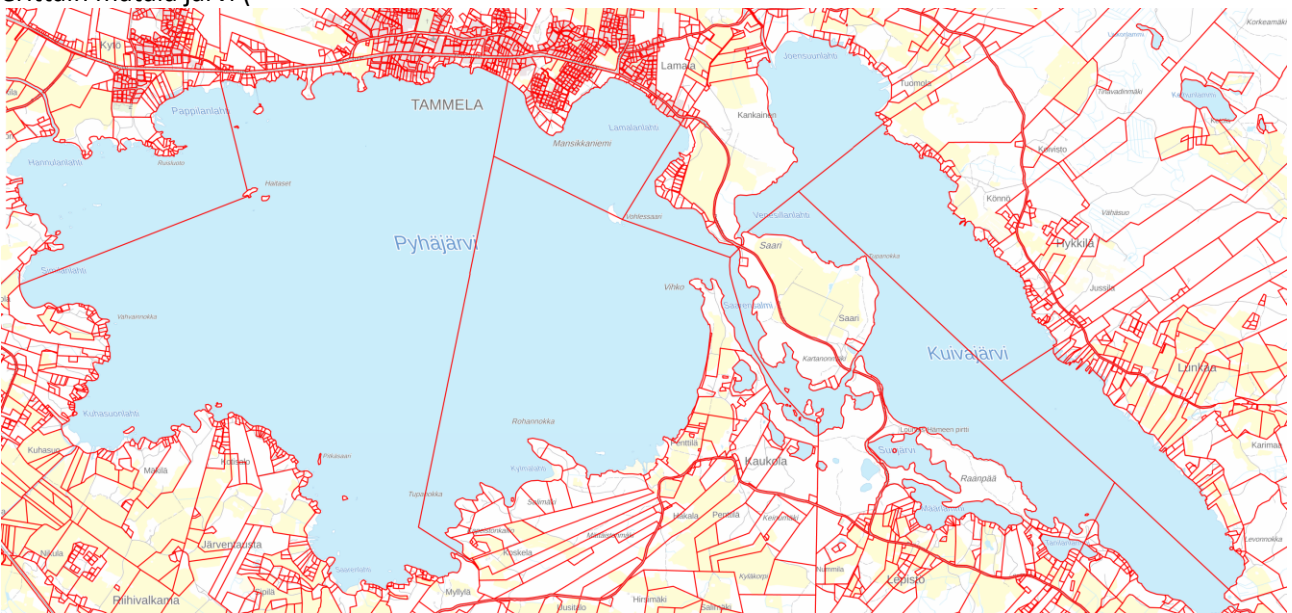
### 2.1. Pyhäjärvi ja Kuivajärvi

#### 2.1.1. Perustiedot ja nykytila



Kuva 2. Pyhäjärvi ja Kuivajärvi

Pyhäjärvi on Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen järvistä pinta-alaltaan selvästi suurin (2 285 ha), mutta erittäin matala järvi (



Kuva 2), sillä syvinkin kohta on alle 5 m. Vesi virtaa Pyhäjärveen Kuivajärvestä Saarensalmen kautta, mutta korkeuseroa järvillä on vain 0,1 m, joten virtaus on hyvin hidasta. Pyhäjärvestä vedet jatkavat Loimijokeen, joka laskee Kokemäenjokeen. Kuivajärven pinta-ala on 824 ha ja se on Pyhäjärveä syvämpi, mutta edelleen verrattain matala, suurimman syvyyden ollessa hieman alle 10 m.

Pyhä- ja Kuivajärvi ovat vedenlaadultaan hyvin samankaltaiset (Taulukko 5 ja Taulukko 6). Vaikka pohjanläheisen veden happipitoisuudet molemmilla järvillä laskevat talvisin, varsinaisia happikatoja ei esiinny. Molemmat järvet ovat reheviä ja niiden vesi on sameaa ja humuspitoista. Kalat todennäköisesti liikkuvat jossain määrin järvien välillä, joten ne muodostavat kalakantojen ja siten myös kalastuksensäätelyn näkökulmasta yksikön, jota on mielekästä tarkastella yhtenä kokonaisuutena.

Pyhäjärven vesialueet kuuluvat Tammelan Pyhäjärven, Kydön, Kaukolan, Hevoniemen, Kankaisten ja Saaren osakaskunnille, joista Kankaisten ja Saaren osakaskunnilla on vesialuetta myös Kuivajärven puolella. Muut Kuivajärven osakaskunnat ovat Hykkilän, Lunkaan ja Portaan osakaskunnat. Vesialueiden omistuksen sirpaleisuus on ongelmallista mm. siksi, että osakaskuntien säännöt ja rajoitukset poikkeavat toisistaan ja koska kalastajat joutuvat ostamaan lupia useilta eri tahoilta, eivätkä aina hahmota, kenen vesillä kalastavat, tai mitkä säännöt heitä koskettavat.

Pyhä- ja Kuivajärven pinnankorkeutta säädellään Loimijoen Kuhalankosken voimalapadolla, jolla on Länsi-Suomen vesioikeuden vuonna 1992 tekemä päätös (34/1992/4).

Taulukko 5. Pyhäjärven vedenlaatumittausten tuloksia.

Suure	Yksikkö	24.8.2017		6.7.2017		22.3.2017	
		1m	3,3m	1m	3,5m	1m	3,3m
Happi	mg/l	8,6	8,7	8,7	8,8	13,8	4,5
Happi %	kyll. %	89	90	89	90	105	34
Sameus	FNU	9,3	11	24	22	7,8	19
pH		7,5	7,5	7,5	7,4	7	6,6
Väriluku	mg/l Pt	70	75	90	120	120	140
Kok. typpi	µg/l	480	510	600	600	840	1100
Kok. fosfori	µg/l	29	32	50	51	38	52

Taulukko 6. Kuivajärven vedenlaatumittausten tuloksia.

Suure	Yksikkö	16.8.2019		11.7.2019		21.3.2019	
		1m	7,5m	1m	8,3m	1m	8,2m
Happi	mg/l	7,8	7,7	8,8	6,6	12,2	5,7
Happi %	kyll. %	83	82	92	68	89	43
Sameus	FNU	6	5,9	3,6	7,7	1,9	17
pH		7,2	7,2	7,2	7	6,8	6,6
Väriluku	mg/l Pt	88	87	99	100	99	100
Kok. typpi	µg/l	560	550	1000	980	800	1800
Kok. fosfori	µg/l	38	35	36	45	22	52

### 2.1.2. Kalastus

Pyhä- ja Kuivajärven kalastus on kohdistunut jo pitkään ensisijaisesti kuhaan. Verkkokalastusta on ollut paljon, mutta se on vähentynyt. Molemmat järvet ovat myös suosittuja vapakalastuskohteita. Erityisesti Pyhäjärven puolella on ollut myös pienimuotoista kaupallista kalastusta, mutta sen merkitys ei ole ollut kovin suuri.

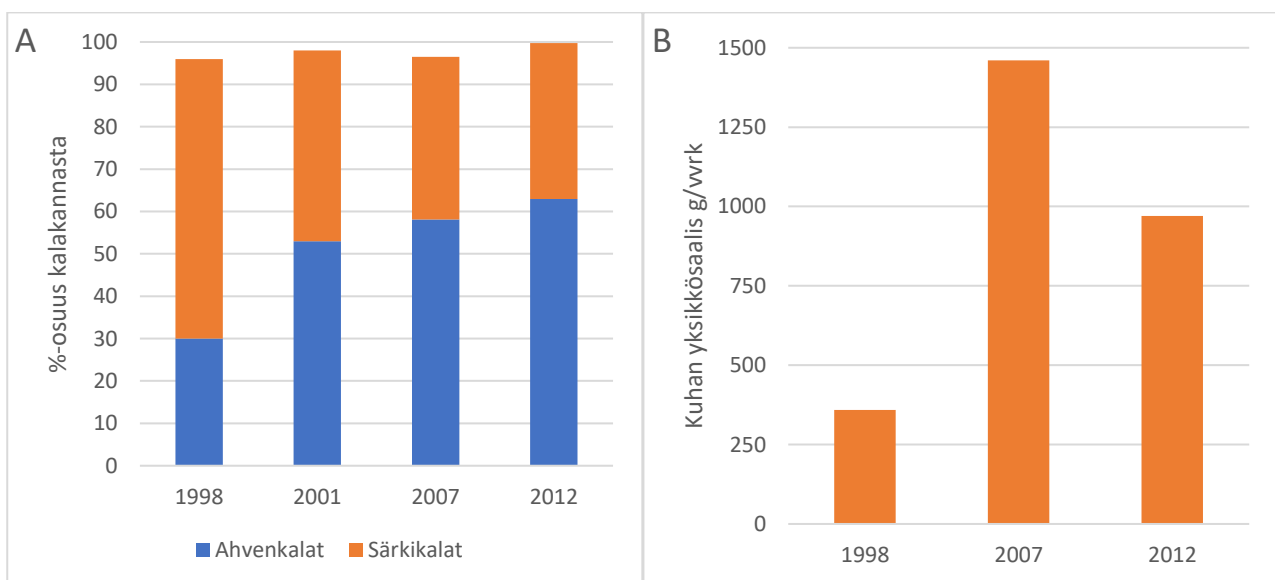
Pyhä- ja Kuivajärven kalastusta ei ole selvitetty aikaisemmin, minkä vuoksi kalatalousalueen teettämä kalastustiedustelu on erittäin tärkeä. Tiedustelun avulla saadaan peruskuva kalastuksen määrästä ja luonteesta sekä kalasaaliista.

### 2.1.3. Kalakannat

Pyhäjärveä on koekalastettu verkoilla ainakin vuosina 1998, 2001, 2007 ja 2012. Tulosten perusteella järvi on ollut ennen hyvinkin särkikalavaltainen, mutta ahvenkalat, erityisesti kuha, ovat runsastuneet huomattavasti (Kuva 3A). Kokonaisyksikkösaaliit ovat olleet korkeita (1998: 2068g/vvrk, 2007: 3370g/vvrk ja 2012: 2109g/vvrk), mikä on tyypillistä hyvin reheville järville. Rehevälle järvelle epätyypillisesti petokalojen osuus on kuitenkin ollut huomattavan suuri: 2000-luvulla jopa yli 50 % kalabiomassasta on ollut petokalaa. Vuoden 2012 koekalastusten biomassasta 46,6 % oli kuhaa.

Kuhan yksikkösaaliit olivat korkeimmillaan vuoden 2007 koekalastuksissa (1460 g/vvrk) (Kuva 3B). Kuha on selvästi Pyhäjärven tärkein petokala.

Kuivajärvellä vuoden 2012 perusteella ahvenkalat olivat järven merkittävien lajiryhmä (49,1 % biomassasta) ja kuhan osuus oli erityisen korkea (30,5 %), vaikkakaan ei läheskään Pyhäjärven tasoa. Kuhan yksikkösaaliskin (672 g/vvrk) oli jonkin verran alhaisempi kuin Pyhäjärvellä. Petokalojen osuus oli yli 50 %, eli samaa tasoa kuin Pyhäjärvellä. Kuivajärveltä saatiin myös muikkua, jota ei Pyhäjärvellä tavattu.

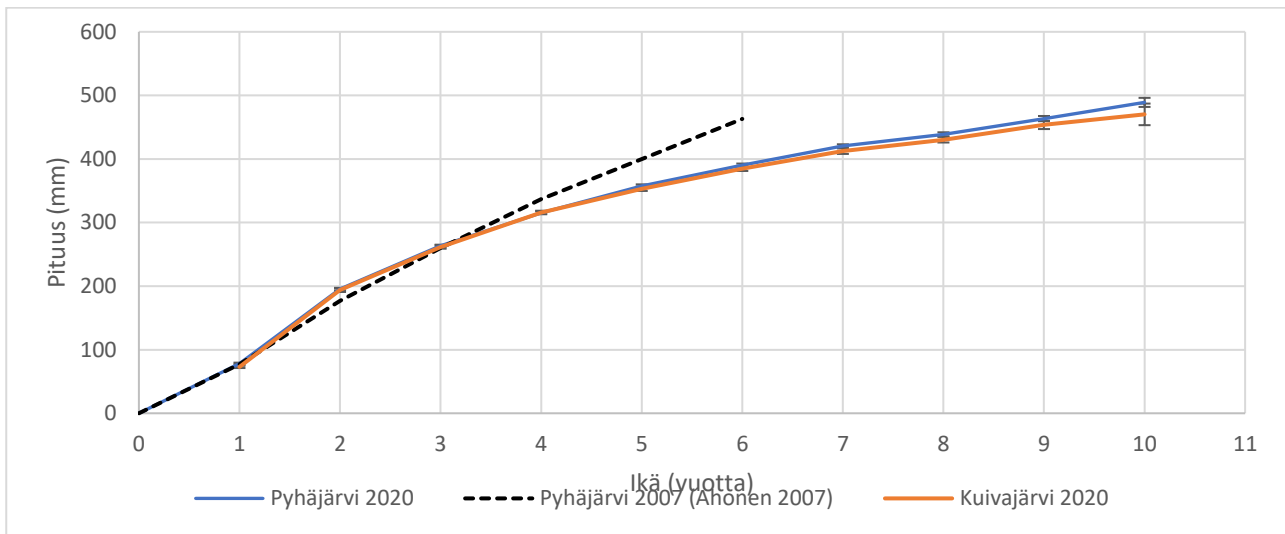


Kuva 3. A) Ahven- ja särkikalojen osuudet Pyhäjärven verkkokoekalastuksissa 1998, 2001, 2007 ja 2012. B) Kuhan yksikkösaaliit Pyhäjärven koekalastuksissa vuosina 1998, 2007 ja 2012.

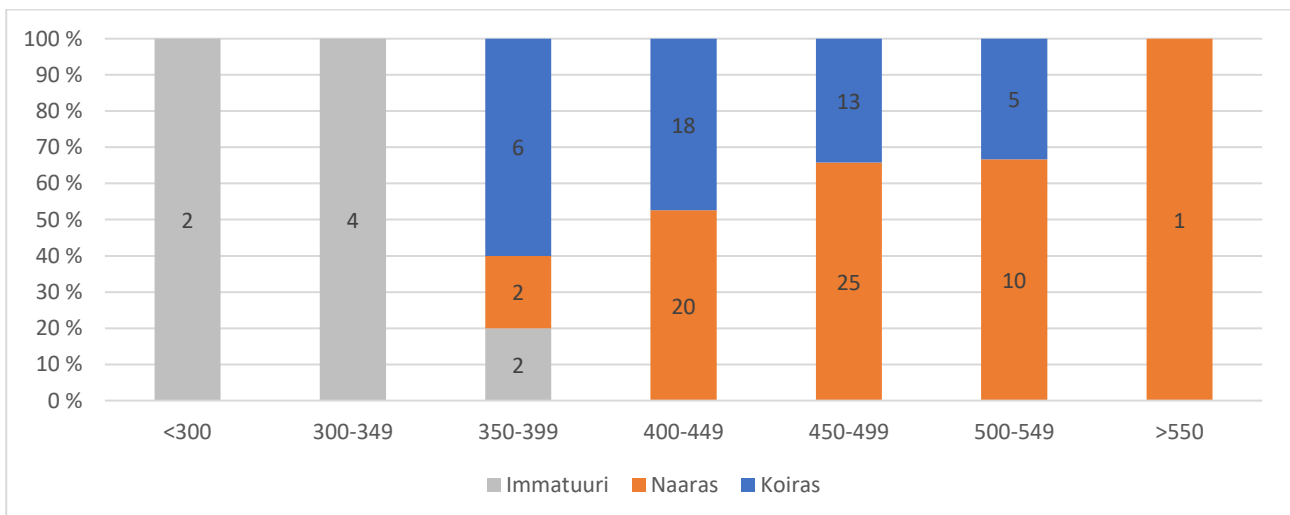
Kuhan kasvua Pyhäjärvellä on selvitetty vuosina 2007 (Ahonen ym. 2007) ja 2020 (Puranen & Ranta 2020). Kuhan kasvu oli melko hidasta jo vuonna 2007, mutta se on hidastunut huomattavasti 13 vuodessa (Kuva 4). Pyhäjärvellä 400 mm koossa käytännössä kaikki kuhat ovat sukukypsiä (Kuva 5), koiraat todennäköisesti jo tätä aikaisemmin. Tämän valossa lakisääteinen 42 cm alamitta riittää turvaamaan yhden kutukerran. Pyhäjärven kuhakanta on kuitenkin erittäin runsas, mikä näkyy kuhan yksikkösaaliissa, kuhan biomassaosuudessa ja kuhan kasvunopeudessa. Tämän vuoksi erityistä tarvetta voimakkaisiin rajoitustoimiin ei ole.

Myös Kuivajärvellä kuhan kasvu on hidasta (Puranen & Ranta 2020) (Kuva 4). Ikäryhmäkohtaiset keskipituudet ovat Pyhäjärven kanssa niin identtisiä, että todennäköisesti kuhat liikkuvat järvien välillä merkittävässäkin määrin. Sukukypsytminen tapahtuu, kuten Pyhäjärvelläkin, n. 400 mm pituuteen mennessä

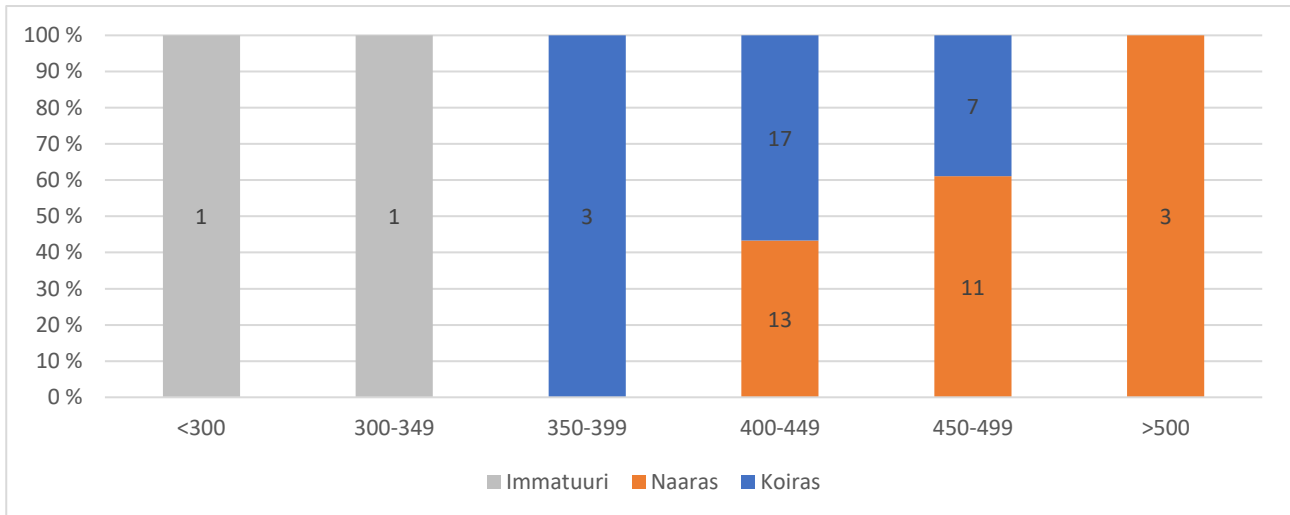
(Kuva 6). Näiden tietojen valossa myös kalastuksensäätelyn keinojen ja päätösten on perusteltua olla yhtenevät Pyhä- ja Kuivajärvellä.



Kuva 4. Kujan takautuvasti määritetty kasvu Pyhäjärvellä (Ahonen 2007 ja Puranen & Ranta 2020) ja Kuivajärvellä (Puranen & Ranta 2020). Havaintopisteet ovat ikäryhmäkohtaisia keskiarvoja. Vuoden 2020 aineistojen osalta on esitetty myös keskiarvon keskivirhe.



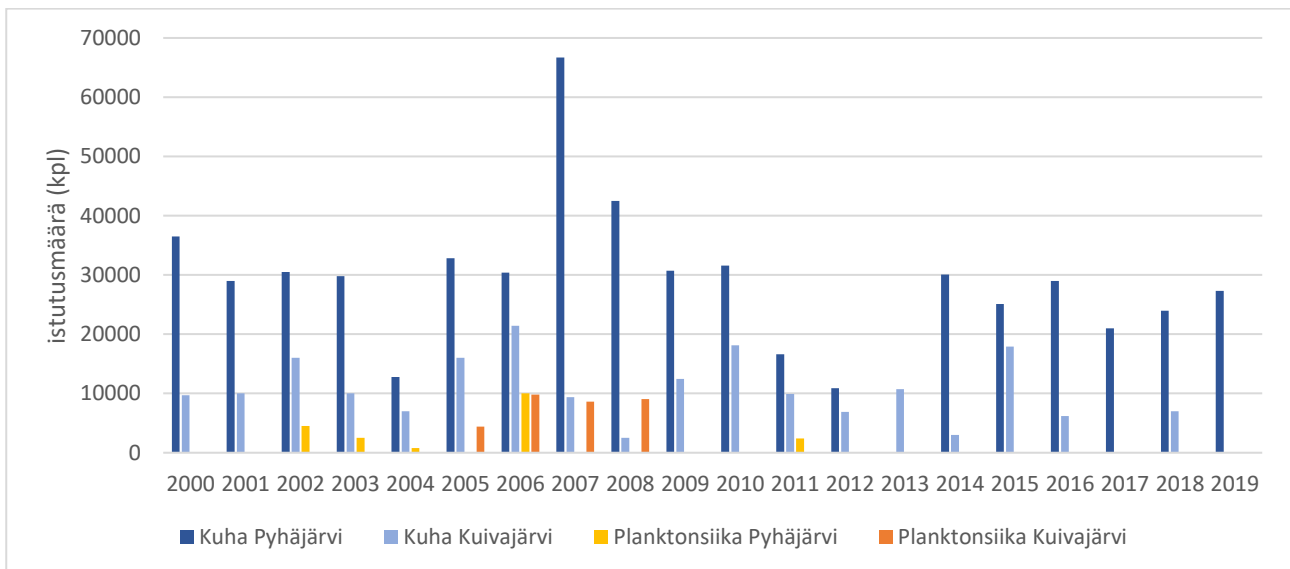
Kuva 5. Immatuurien yksilöiden sekä sukukypsien naaraiden ja koiraiden määrät pituusluokittain Pyhäjärven vuoden 2020 aineistossa (Puranen & Ranta 2020).



Kuva 6. Immatuurien yksilöiden sekä sukukypsien naaraiden ja koiraiden määrät pituusluokittain Kuivajärven vuoden 2020 aineistossa (Puranen & Ranta 2020).

Pyhä- ja Kuivajärveen on istutettu kuhaa melko säännöllisesti 2000-luvulla (Kuva 7). Pyhäjärven kokonaismäärät ovat selvästi korkeampia, mutta hehtaaria kohti keskimääräinen istutustiheys on ollut käytännössä täysin samalla tasolla. Istutusten merkityksestä kuhakannoille on vaikea tehdä arvioita. Kuha lisääntynee joka tapauksessa tehokkaasti molemmilla järvillä. Kuhakannat ovatkin niin runsaita, että luultavasti valtaosaltaan se on peräisin luonnon kudusta. Istutusten merkitys lienee ollut suurin siinä vaiheessa, kun kuhakantaa alettiin 1990-luvulla vahvistaa tai kotiuttaa.

Planktonsiikaa on istutettu melko vähän ja viimeisin istutus on Pyhäjärvellä tehty vuonna 2011 ja Kuivajärvellä 2008. Molempiin järviin on istutettu myös kirjolohta, Pyhäjärveen vielä viime vuosinakin.



Kuva 7. Kuha- ja planktonsiikaistutukset Pyhä- ja Kuivajärveen 2000-luvulla.

#### 2.1.4. Kalastuksensääntely ja kalastonhoito

Pyhä- ja Kuivajärvellä ei ole aiemmin ollut kalastusalueen määrittelemiä sääntöjä. Kalastuksensääntely on ollut osakaskuntien sääntöjen varassa. Tämän vuoksi mm. sallitut solmuvälit ovat vaihdelleet, mikä ei ole näin yhtenäisillä järviolueilla järkevää. Alamit ovat olleet lakisäätöiset, eikä niihin ole haettu muutoksia.

Pyhäjärvellä on rauhoitettu kuhan kutuaika 15.5.-15.6. verkkokalastukselta ja osakaskuntien luvilla tapahtuvalta viehekalastukselta Tammelan Pyhäjärven ja Hevoniemen osakaskuntien alueella.

Vuonna 2020 Pyhäjärven osakaskunnat aloittivat keskustelut kalastuksensäätelyn ja luvanmyynnin sääntöjen yhtenäistämiseksi. Sääntöjen yhtenäistämisen jälkeen seuraavana tavoitteena on saada koko Pyhäjärven kalastuksen järjestäminen ja luvanmyynti yhden tahon vastuulle (esim. kalatalousalue tai kalastusyhdistys). Kuivajärven kalastuksen järjestämisestä ja luvanmyynnistä on vastannut Kuivajärven kalastusyhdistys.

Koska kuha on selkeästi järvien keskeisin kalalaji sekä kalakantojen että kalastuksen näkökulmasta, kalastuksensäätelyn painopiste on kuhakannan pitämisessä elinvoimaisena ja kalastettavana ottaen kuitenkin huomioon myös muiden kalojen kannat ja kalastus. Kuhakanta on molemmissa järvissä tiheä ja kasvu selvästi hidastunut, minkä vuoksi kuhakannan runsauden näkökulmasta tiukkoihin rajoituksiin ei ole syytä, mutta järvillä on kuitenkin kiinnostavuutta ja potentiaalia kalastuksen lisääntymiselle. Tämän vuoksi rajoituksia voidaan tehdä varovaisuusperiaatteen mukaisesti.

Suurikokoisten ja nopeakasvuisten kuhien suojelemiseksi pituudeltaan yli 70 cm yksilöt suositellaan vapautettaviksi. Tämä tulee tehdä vain, kun vapauttaminen on mahdollista kalaa turhaan vahingoittamatta. Ylämittaa ei ainakaan tässä vaiheessa ole kannattavaa asettaa velvoittavaksi, koska se aiheuttaisi erityisesti verkkopyynnissä hukkaan menevää kalaa. Suositus on tehokas siksi lähinnä vapakalastuksessa sekä kalastettaessa sellaisilla passiivisilla pyydyksillä, joista kaloja voidaan vapauttaa hyväkuntoisina (rysä, katiska).

Kalatalousalueen säätelypäätöksiä tarkastellaan uuden seurantatiedon valossa ja mahdollisia muutoksia tehdään suunnitelman osakauden I lopussa, jotta ne saadaan voimaan II osakaudelle. Toisen kerran muutoksia voidaan harkita tämän suunnitelman aikavälin lopussa, kun seuraavaa suunnitelmaa aletaan valmistelemaan.

Istutuksia voidaan tehdä osakaskuntien harkinnan mukaan ottaen huomioon kappaleessa 4.5 esitetyt periaatteet ja istutuksissa sallitut kannat.

#### **Pyhä- ja Kuivajärveä koskevat säätelypäätökset:**

- Verkkokalastuksessa solmuvälien 26-54 mm käyttö on kielletty.
- Kuhan kutuaikainen rauhoitus 15.5.-15.6. koko Pyhäjärvellä ja Kuivajärvellä. Rauhoitus koskee verkkoja ja paikallisilla luvilla tapahtuvaa viehekalastusta (osakaskuntien ja yhtenäisluvat).
- Kuhan alamitta on lakisääteinen 42 cm.
- Pituudeltaan yli 70 cm pituisten kuhat suositellaan vapautettaviksi.

#### 2.1.5. Seuranta

Koska Pyhä- ja Kuivajärven kalastus on keskittynyt hyvin voimakkaasti kuhaan, myös seurannassa painotetaan kuhakantaan ja sen kalastukseen. Kuhakantaa voidaan seurata kirjanpitokalastuksilla, koekalastuksilla sekä saalisnäytteillä, joilla selvitetään kuhan kasvua ja sukukypsyyttä.

Järvillä tapahtuvan kalastuksen määrää, luonnetta ja kalasaaliita selvitetään kalatalousalueen kalastustiedustelun avulla. Lisäksi Pyhäjärven-Kuivajärven yhtenäislupia ostaneille lähetetään sähköinen tiedustelu vuosittain (vuoden alussa).

Verkkokoekalastuksia pyritään toteuttamaan n. 5 vuoden välein kalakannoissa mahdollisesti tapahtuvien muutosten seuraamiseksi. Koekalastuksen yhteydessä kerätään myös kuhan suomunäytteitä. Koeverkoilla saadaan runsaasti myös pienempiä kuhia, joita tyyppillisessä vapaa-ajankalastajilta kerättyssä aineistossa ei esiinny.

Seurannalla on erittäin suuri merkitys, koska ne ovat ainut keino hankkia paikallista, ajantasaista tietoa kalastuksensäätelyn pohjaksi. Varsinaisia seurantahankkeita ei tässä suunnitelmassa sidota tiettyyn vuoteen, koska toteutus riippuu aina käytettävissä olevista resursseista (alueen varallisuus, myönnetyt edistämismäärärahat).

- Kerätään kuhan kasvun seurantaan suomunäytteitä lisää. Raportointia voidaan tehdä myös kevennettynä, eli päivittää tulokset ja julkaista ne esim. kalatalousalueen nettisivuilla (ei erillistä paperijulkaisua).

- Selvitetään kalastusta ja kalasaaliita kalatalousalueen kalastustiedustelun kautta

- Seurataan Pyhäjärven-Kuivajärven yhtenäisluvilla kalastaneiden kalastusta ja kalasaaliita sähköisen tiedustelun avulla vuosittain.

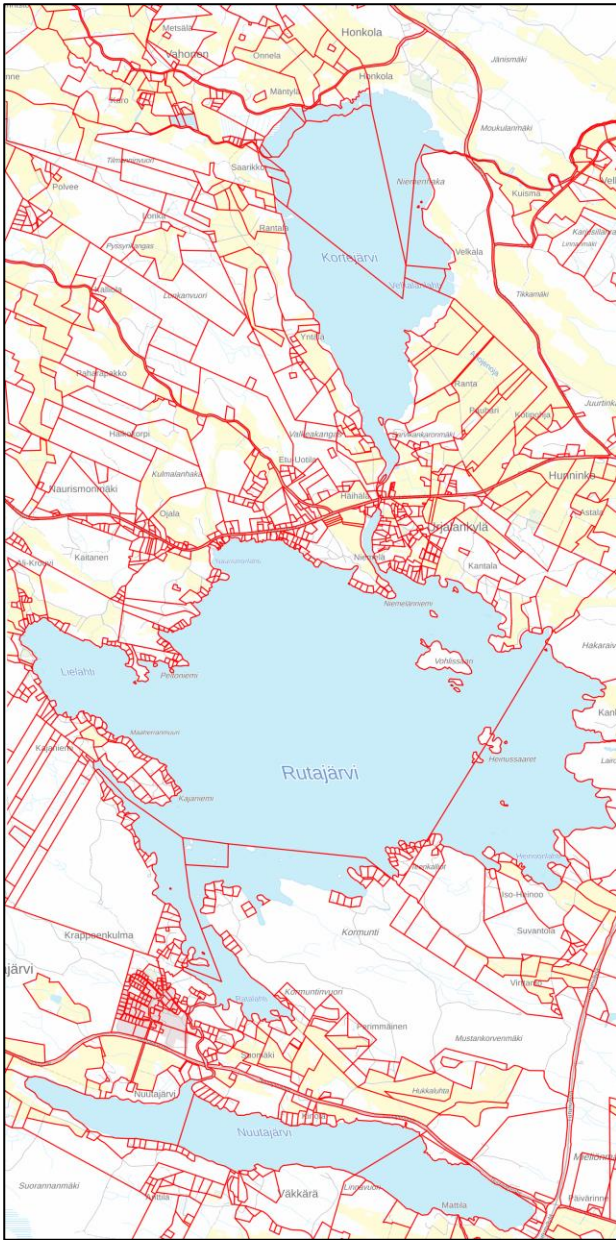
- Verkkokoekalastus suunnitelman I osakaudella. Koekalastuksen yhteydessä kerätään myös kuhan suomunäytteitä.

- Kirjanpitokalastuksia jatketaan. Raportointi 3 vuoden välein. Myös kirjanpidon tulosten raportointia voidaan tehdä nettisivujen kautta.



## 2.2. Rutajärvi, Nuutajärvi ja Kortejärvi

### 2.2.1. Perustiedot ja nykytila



Kuva 8. Nuuta-, Ruta- ja Kortejärvi

Nuuta- Ruta- ja Kortejärvi muodostavat Urjalassa järvikokonaisuuden. Nuutajärvestä vesi laskee Rutajärveen Nuutajokea pitkin ja Rutajärvestä edelleen Kortejärveen nimeämätöntä jokea pitkin. Nuuta- ja Rutajärven korkeusero on 0,2 m ja Ruta- ja Kortejärven 0,1 m, joten veden virtaus on hyvin hidasta. Kortejärvestä vedet lähtevät Tarpianjokeen. Järvien pintaa on säännelty Nokoorinkosken padolla. Pato on käyttö- ja hoitosuunnitelman kirjoitushetkellä ollut jo vuosia erittäin huonossa kunnossa. Padon omistussuhteista ja säännöstelyluvan tilasta on ollut epäselvyyttä, minkä vuoksi padon kunnostus- tai purku- ja korvausasiassa ei ole päästy etenemään. Padon sortuminen tarkoittaisi käytännössä ainakin Kortejärven kuivumista ja pinnan laskemista myös Ruta- ja Nuutajärvessä. Patoa ja koko Tarpianjokea on tarkasteltu lähemmin kappaleessa 3.1.

Vesienomistus on melko rikkonaista, mutta Rutajärvellä Urjalankylän osakaskunta vastaa kalastuksenjärjestämisestä ja lupien myynnistä koko järvelle. Muut Rutajärven vesialueenomistajat ovat Velkalan, Kankaanpään, ja Nuutajärvenkylän osakaskunnat sekä Urjalan Yhteismetsä. Nuutajärvellä vesialueet omistavat ja kalastuksen järjestämisestä vastaavat Nuutajärvenkylän, Kinostenkylän ja Menosten osakaskunnat.

Nuutajärven pinta-ala on n. 191 ha ja sen syvin kohta on n. 3,7 m, keskisyvyyden ollessa 1,08 m. Järven vesi on sameaa ja humuspitoista. Ravintoarvoiltaan Nuutajärvi on rehevä tai erittäin rehevä (Taulukko 7). Happikatoja ei määritysten perusteella ole esiintynyt.

Rutajärven pinta-ala on n. 1 101 ha ja sen syvin kohta on n. 24 m, keskisyvyyden ollessa 8,64 m. Vesi on silminnähdessä sameaa ja humuspitoista (Taulukko 8). Syvänteen pohjan läheinen vesi on suuren osan ajasta hyvin vähähappista ja ajoittain hapetonta. Ravintoarvoiltaan Rutajärvi on hyvinkin rehevä ja erityisesti pohjan lähellä ravintoarvot kohoavat todella korkeiksi, mikä johtuu hapettomuuden aiheuttamasta ravinteiden vapautumisesta (sisäinen kuormitus).

Kortejärven pinta-ala on n. 332 ha ja se on erittäin matala, syvimmänkin kohdan jäädessä alle 1,5 m:n. Vesi on sameaa tai silminnähdessä sameaa ja yleensä melko humuspitoista (Taulukko 9). Sekä veden sameus että humuspitoisuus vaihtelevat voimakkaasti. Ravintoarvot viittaavat melko voimakkaaseen rehevöitymiseen. Kortejärvi on kokonaan luonnonsuojelualuetta. Mataluuden ja rehevyyden vuoksi se kasvaa kokonaan umpeen kesäisin, eikä järvellä juurikaan kalasteta. Sen vuoksi Kortejärvelle ei ole tässä suunnitelmassa tehty kalastuksen järjestämistä tai säätelyä koskevia ehdotuksia.

Nuutajärven vesialueet kuuluvat Menosten, Nuutajärven ja Kinolan osakaskunnille. Rutajärven vesien omistus on seuraavilla osakaskunnilla: Urjalankylän, Velkalan, Kankaanpään, Urjalan yhteismetsän ja Nuutajärven osakaskunta.

Taulukko 7. Nuutajärven vedenlaatumittausten tuloksia.

Suure	Yksikkö	28.8.2019		8.7.2019		23.8.2018	
		1m	2m	1m	2m	1m	2m
Happi	mg/l	6,2	4,7	8,6	8,8	7,5	8,2
Happi %	kyll. %	67	50	89	90	78	88
Sameus	FNU	34	37	64	62		
pH		7,1	6,9	7,2	7,2	7,4	7,5
Väiriluku	mg/l Pt	88		82		150	
Kok. typpi	µg/l	1200	1200	1300	1300	1800	1900
Kok. fosfori	µg/l	94	100	100	110	150	140

Taulukko 8. Rutajärven vedenlaatumittausten tuloksia.

Suure	Yksikkö	23.8.2017		15.3.2017		24.8.2016	
		1m	22m	1m	22m	1m	22m
Happi	mg/l	7,5	0,3	11,3	0,2	8,7	2,1
Happi %	kyll. %	80	2	83	1	90	17
Sameus	FNU	10	23	9,1	33	15	44
pH		7,5	6,7	7,1	7,1	7,6	6,7
Väiriluku	mg/l Pt	57	88	76	190	73	180
Kok. typpi	µg/l	800	1100	1200	1700	1000	1500
Kok. fosfori	µg/l	34	56	39	220	26	99

Taulukko 9. Kortejärven vedenlaatumittausten tuloksia.

Suure	Yksikkö	7.10.2019 1m	6.8.2019 1m	1.11.2013 1m
Happi	mg/l	10,5	0,2	5,2
Happi %	kyll. %	81	2	36
Sameus	FNU	7,7	14	23
pH		7,2	7,4	6,5
Väriluku	mg/l Pt	44	51	280
Kok. typpi	µg/l	630	740	1200
Kok. fosfori	µg/l	31	44	75

### 2.2.2. Kalastus

Kortejärvellä ei kalastusta nykyisin juurikaan ole, koska se on mataluutensa ja rehevyytensä vuoksi erittäin umpeenkasvanut. Ruta- ja Nuutajärvellä kalastus on painottunut kuhaan. Verkkopyyntiä on ollut paljon, mutta se on vähentynyt. Erityisesti Rutajärvi on myös suosittu vapakalastuskohde ja varsinkin kauempaa tulevien vapakalastajien määrä on viime vuosina paikallisten havaintojen mukaan lisääntynyt. Kaupallista kalastusta ei ole näillä järvilla ollut.

Ruta-, Nuuta- ja Kortejärven kalastusta ei ole selvitetty aikaisemmin, minkä vuoksi kalatalousalueen teettämä kalastustiedustelu on erittäin tärkeä. Tiedustelun avulla saadaan peruskuva kalastuksen määrästä ja luonteesta sekä kalasaaliista.

### 2.2.3. Kalakannat

Nuutajärven kalakanta on erittäin särkikalavaltainen (Taulukko 10). Petokalojen määrä on luultavasti reilustikin aliarvioitu, koska koekalastuksissa ei saatu haukia (pitkälti koeverkkojen hauen huonon pyytävyyden vuoksi). Todennäköisesti Nuutajärvessä on runsaastikin haukea. Kuhan yksikkösaalis on melko korkea. Särkikalakanta on painottunut pasuriin ja lahnaan. Kuhan kasvua ei Nuutajärvellä ole selvitetty, mutta mikäli kalastusta järvellä on, selvitys olisi tarpeellista toteuttaa.

Taulukko 10. Nuutajärven vuoden 2014 koekalastuksen tuloksia.

Laji	Kokonaissaalis	Yksikkösaalis	Massaosuus	Kokonaissaalis	Yksikkösaalis	Lukumääräosuus
	g	g/vy	%	kpl	kpl/vy	%
Ahven	4417	340	7,8	459	35,3	10,8
Kuha	6432	495	11,4	63	4,8	1,5
Kiiski	74	6	0,1	15	1,2	0,4
Särki	1840	142	3,3	87	6,7	2,1
Salakka	9839	757	17,4	2021	155,5	47,6
Pasuri	17123	1317	30,3	903	69,5	21,3
Lahna	15768	1213	27,9	673	51,8	15,9
Sulkava	932	72	1,7	21	1,6	0,5
<b>Yhteensä</b>	<b>56425</b>	<b>4341</b>	<b>100</b>	<b>4242</b>	<b>326,4</b>	<b>100</b>
Ahvenkalat	10923	840	19,4	537	41,3	12,7
Särkikalat	45502	3500	80,6	3705	285,0	87,3
Petoahven	1391	107	2,5	22	1,7	0,5

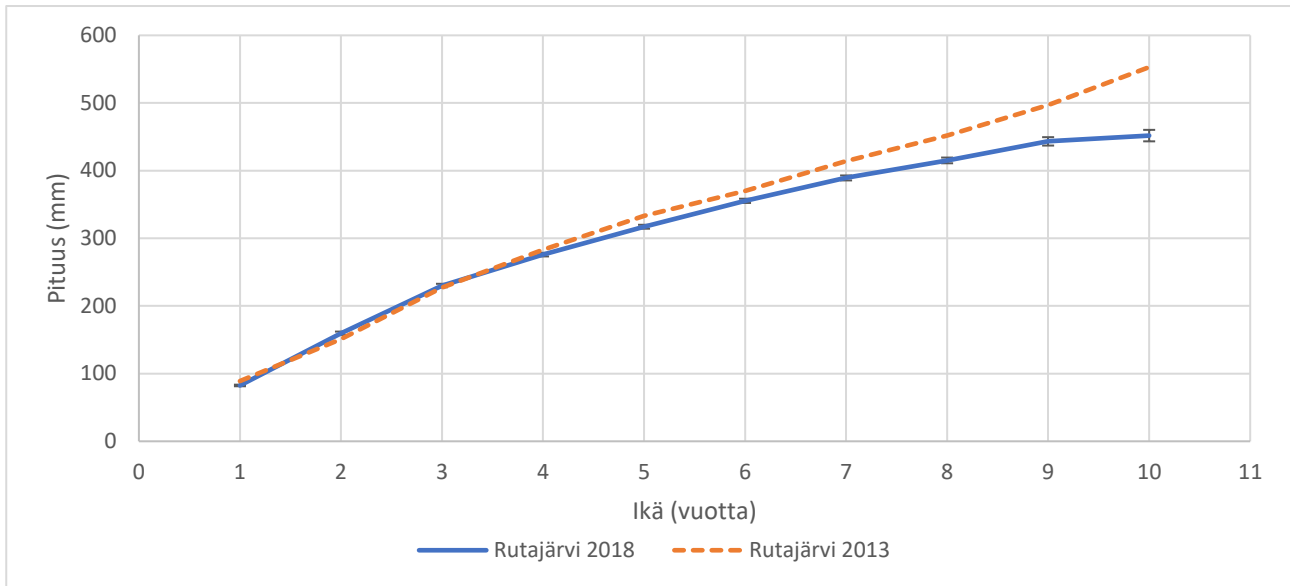
Petokalat	7823	602	13,9	85	6,5	2,0
-----------	------	-----	------	----	-----	-----

Rutajärven kalakanta ei ole kovin tyypillinen rehevälle järvelle, vaan yksikkösaalis on ravinteiden määrään nähden melko maltillinen ja petokalojen osuus tavallista korkeampi (Taulukko 11). Tämä voi osittain johtua siitä, että tuottavaa, matalaa vyöhykettä on melko vähän. Toisaalta myös petokalojen runsaus on voinut johtaa siihen, että muiden kalojen määrä on saalistuksen myötä vähentynyt. Särkikalat ovat runsain lajiryhmä, mutta myös ahvenkalojen osuus on korkea.

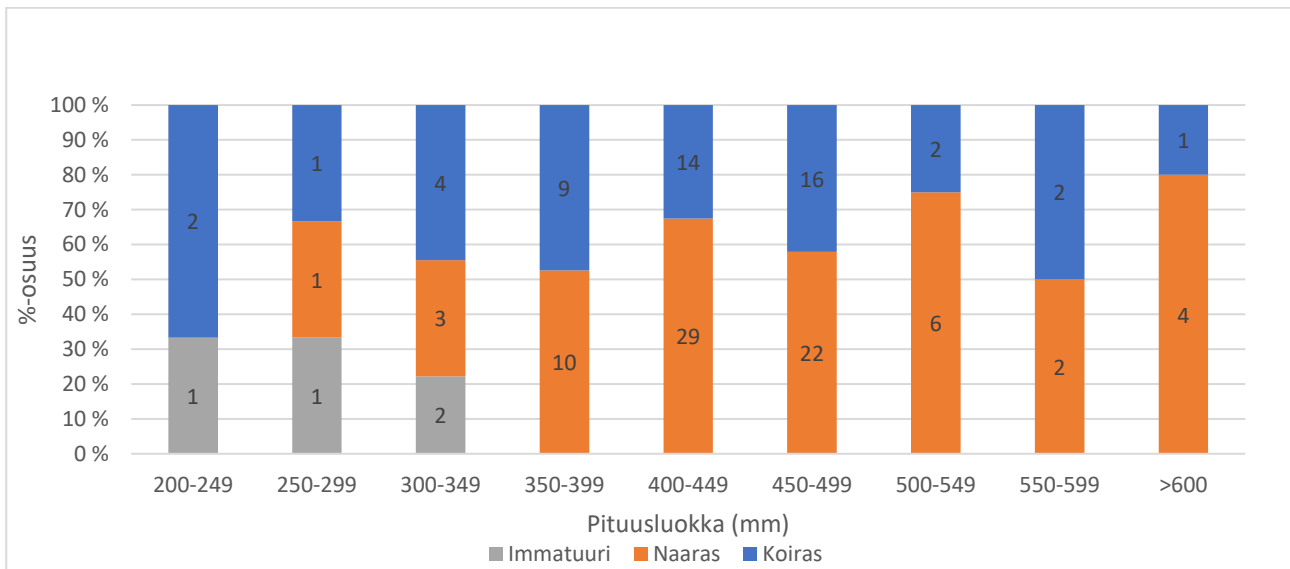
Taulukko 11. Rutajärven vuoden 2017 koekalastuksen tuloksia.

Laji	Kokonaissaalis g	Yksikkösaalis g/vy	Massaosuus %	Kokonaissaalis kpl	Yksikkösaalis kpl/vy	Lukumääräosuus %
Ahven	20771	305	23,6	602	8,9	18,5
Kuha	15382	226	17,5	132	1,9	4,0
Kiiski	917	13	1,0	153	2,3	4,7
Hauki	1046	15	1,2	2	0,0	0,1
Kuore	4045	59	4,6	1262	18,6	38,7
Made	1403	21	1,6	7	0,1	0,2
Särki	8137	120	9,2	167	2,5	5,1
Salakka	3943	58	4,5	422	6,2	12,9
Pasuri	14565	214	16,5	404	5,9	12,4
Lahna	4154	61	4,7	59	0,9	1,8
Sulkava	12212	180	13,9	48	0,7	1,5
Säyne	450	7	0,5	1	0,0	0,0
Kirjolohi	1089	16	1,2	1	0,0	0,0
<b>Yhteensä</b>	<b>88114</b>	<b>1296</b>	<b>100,0</b>	<b>3260</b>	<b>47,9</b>	<b>100,0</b>
Ahvenkalat	37070	545	42,1	887	13,0	27,2
Särkikalat	43011	633	48,8	1100	16,2	33,7
Petoahven	14566	214	16,5	161	2,4	4,9
Petokalat	33486	456	38,0	295	4,3	9,0

Vuosien 2013 ja 2018 kasvunmäärittysten perusteella kuhan kasvu Rutajärvellä on erittäin hidasta (Ruokolainen & Ranta 2014, Puranen & Ranta 2018) (Kuva 9). Kasvu näyttää jopa hidastuneen 5 vuoden aikana, mikä on pitkäikäisen kalalajin kohdalla lyhyt aika. Todennäköisin syy kasvun hitauteen on erityisesti pienikokoisen kuhan runsaus suhteessa ravintokalakantoihin. Hidas kasvu näkyy myös siinä, että kuhat tulevat sukukypsiksi erittäin pienikokoisena (Kuva 10). Käytännössä kaikki kuhat tulevat sukukypsiksi ennen 40 cm pituutta. Näiden tietojen valossa Rutajärvellä ei ole tarvetta alamitan tai alimman sallitun solmuvälin korottamiselle ainakaan yhden kutukerran turvaamisen suhteen. Sen sijaan voidaan miettiä, miten kuhan kasvua voidaan nopeuttaa. Yksi vaihtoehto on kuhan kalastaminen pienikokoisena, jotta jäljelle jäävällä kannalla olisi parempi ravintotilanne.



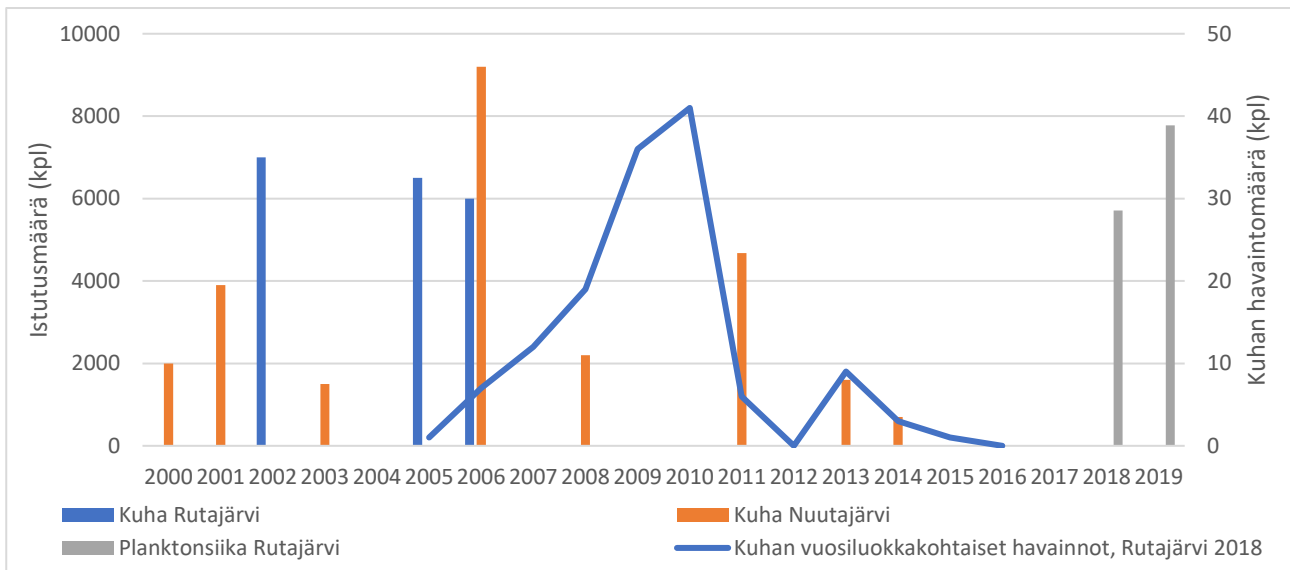
Kuva 9. Rutajärven vuosien 2014 ja 2018 aineistojen kuhien takautuvasti määritetty kasvu. Havaintopisteet ovat ikäkohtaisia keskiarvoja  $\pm$  vuoden 2018 keskiarvon keskivirhe.



Kuva 10. Immatuurien (ei-sukukypsien) ja sukukypsien koiraiden ja naaraiden %-osuus eri pituusluokissa Hauhonselän vuoden 2017 kuha-aineistossa.

Rutajärveen ei kuhaa ole istutettu vuoden 2006 jälkeen (Kuva 11). Nuutajärvellä viimeiset istutukset ovat vuodelta 2014. Kuten vuoden 2018 kasvunmääritysaineistosta nähdään, ainakin Rutajärven nykyinen kuhakanta on peräisin käytännössä kokonaan luontaisesta lisääntymisestä. Nuutajärveltä suoraa aineistoa kuhan vuosiluokista ei ole, mutta todennäköisesti sielläkin kalastetaan pääasiassa luonnossa syntynyttä kuhaa. Kuha varmasti jossain määrin liikkuu järvien välillä.

Kuha on Nuutajärven ainoa istutuslaji. Rutajärveen on lisäksi istutettu taimenia 2009, ankeriaita 2015 ja 2016 ja kirjolohia vuosina 2009-2017. Kortejärveen on istutettu lahnaa vuonna 2002 ja karppeja 2010 ja 2012.



Kuva 11. Kuha- ja planktonsiikaistutukset Ruta- ja Nuutajärveen 2000-luvulla sekä Rutajärven vuoden 2018 kuha-aineiston vuosiluokkakohtaiset havaintomäärät.

#### 2.2.4. Kalastuksensäätely ja kalastonhoito

Alin sallittu solmuväli sekä Nuuta- että Rutajärvellä on ollut osakaskuntien määräämänä 50 mm. Solmuvälirajoitus on ollut käytössä pääasiassa kuhan kannan suojelemiseksi. Kuhan runsaus ja erittäin hidaskasvu Rutajärvellä tarkoittavat sitä, että erityistä tarvetta kalastuksen rajoittamiselle ei ole. Päinvastoin kuhan kasvua pyritään nopeuttamaan pyytämällä kuhaa jo pienempikokoisena. Tämän vuoksi kuhan alamittia lasketaan 37 cm:iin. Tällöin alamittaisten kuhien välttämiseksi tulisi käyttää solmuväliltään vähintään 45 mm verkkoja.

Suurikokoisten emokalujen suojelemiseksi Nuuta- ja Rutajärvellä suositellaan vapautettavaksi yli 70 cm kuhat silloin, kun se on kalaa turhaan vahingoittamatta mahdollista. Tällä pyritään turvaamaan sekä suurikokoisten ja nopeakasvuisten kalojen lisääntyminen että parempi kookkaampien saaliskalojen mahdollisuus kalastajille. Sama koskee pituudeltaan yli 90 cm haukia Nuutajärvellä. Suurikokoisten haukien määrän ylläpito myös auttaa osaltaan rajoittamaan useiden särkikalujen määrää ja vaikuttaa välillisesti myös järven veden laatuun.

Kalatalousalueen säätelypäätöksiä tarkastellaan uuden seurantatiedon valossa ja mahdollisia muutoksia tehdään suunnitelman osakauden I lopussa, jotta ne saadaan voimaan II osakaudelle. Toisen kerran muutoksia voidaan harkita tämän suunnitelman aikavälin lopussa, kun seuraavaa suunnitelmaa aletaan valmistelemaan.

Istutuksia voidaan tehdä osakaskuntien harkinnan mukaan ottaen huomioon kappaleessa 4.5 esitetyt periaatteet ja istutuksissa sallitut kannat. Rutajärven tapauksessa kuhan istuttaminen ei ole suositeltavaa.

#### Nuuta- ja Rutajärveä koskevat kalastuksensäätelypäätökset:

- Solmuväliltään alle 45 mm verkkojen käyttö on kielletty Rutajärvellä.
- Kuhan kutuaikainen rauhoitus 15.5.-15.6. koko Rutajärvellä. Verkkokalastus on tällöin kielletty.
- Kuhan alamitta on 37 cm Rutajärvellä. Nuutajärvellä lakisääteinen 42 cm.
- Pituudeltaan yli 70 cm kuhat suositellaan vapautettaviksi Rutajärvellä ja Nuutajärvellä.

- Pituudeltaan yli 90 cm hauet suositellaan vapautettaviksi Nuutajärvellä.

#### 2.2.5. Seuranta

Koksa Ruta- ja Nuutajärven kalastus on keskittynyt hyvin voimakkaasti kuhaan, myös seurannassa painotetaan kuhakantaan ja sen kalastukseen. Kuhakantaa voidaan seurata kirjanpitokalastuksilla, koekalastuksilla sekä saalisnäytteillä, joilla selvitetään kuhan kasvua ja sukukypsyyttä.

Järvillä tapahtuvan kalastuksen määrää, luonnetta ja kalasaaliita selvitetään kalatalousalueen kalastustiedustelun avulla.

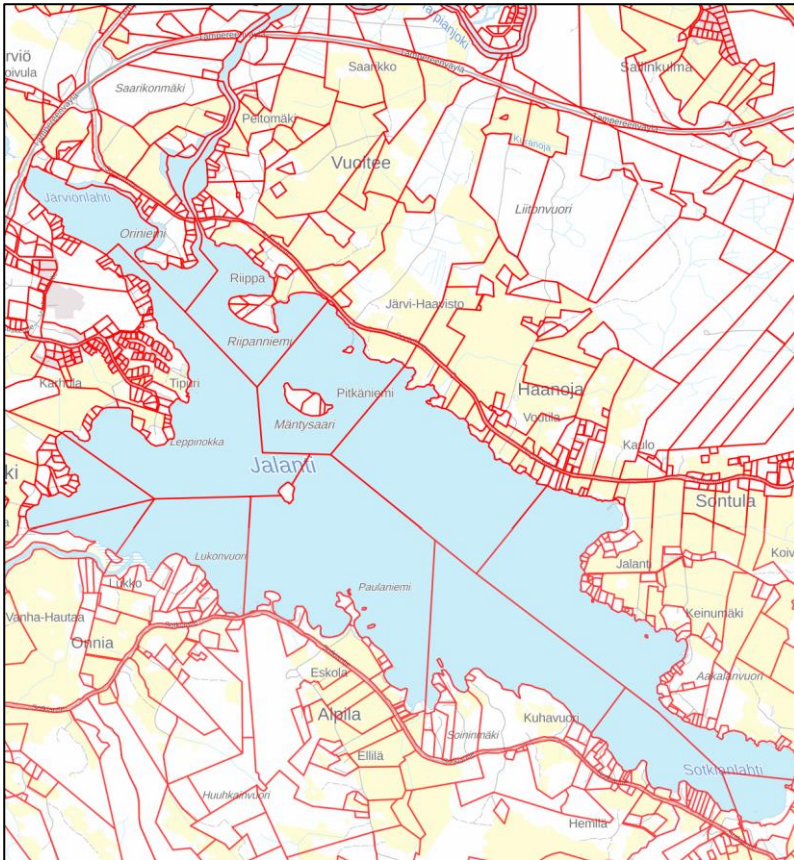
Verkkokoekalastuksia pyritään toteuttamaan n. 5 vuoden välein ainakin Rutajärvellä kalakannoissa mahdollisesti tapahtuvien muutosten seuraamiseksi. Koekalastuksen yhteydessä kerätään myös kuhan suomunäytteitä. Koeverkoilla saadaan runsaasti myös pienempiä kuhia, joita tyyppillisessä vapaa-ajankalastajilta kerätyssä aineistossa ei esiinny.

Rutajärvellä on ollut kirjanpitokalastusta jo aikaisemmin ja sitä pyritään jatkamaan. Jatkossa kirjanpitoaineisto kerätään kalatalousalueelle ja tuloksia raportoidaan 3-5 vuoden välein.

- Kuhan kasvua seurataan Rutajärvellä enintään 5 vuoden välein. Erityinen tarve seurannalle tulee siitä, että kalastusta pyritään säätelemään kuhien kasvun nopeuttamiseksi.
- Kuhakannan runsauden kehitystä Rutajärvellä seurataan kirjanpitokalastuksilla, joita tehdään jatkuvasti. Kirjanpidot vedetään yhteen 3-5 vuoden välein. Tulokset voidaan raportoida myös kalatalousalueen kotisivujen kautta.
- Rutajärven verkkokoekalastus n.5 vuoden välein. Nuutajärvi tarvittaessa.
- Selvitetään kalastusta ja kalasaaliita kalatalousalueen kalastustiedustelun kautta.

## 2.3. Jalanti

### 2.3.1. Perustiedot ja nykytila



Kuva 12. Jalanti.

Jalantijärven pinta-ala on n. 642 ha ja se on hyvin matala (Kuva 12). Syvinkin kohta on vain n. 6 m. Järven vesi on sameaa ja humuspitoista (Taulukko 12). Pohjanläheisen veden happi kuluu talvisin melko vähiin, mutta ilmeisesti varsinaisia happikatoja ei ole esiintynyt. Ravinnearvoiltaan Jalantijärvi on rehevä.

Jalantijärven vesien omistus on seuraavilla osakaskunnilla: Järviön, Vuolteen, Tipurin, Hautaan, Alpilan, Kuhavuoren, Mustuen ja Sotkian, Sontulan, Haanojan ja Järvihaaviston osakaskunta. Jalantijärvellä toimii Jalantijärven kalastusyhdistys, johon kaikki osakaskunnat kuuluvat. Yhdistys vastaa kalastuksen järjestämisestä Jalantijärvellä, eli se päättää säännöistä ja rajoituksista sekä myy järvelle kalastusluvat mukaan lukien viehekalastuksen yhtenäisluvan.

Taulukko 12. Jalannin vedenlaatumittausten tuloksia.

Suure	Yksikkö	6.8.2019		14.3.2019		14.8.2018	
		1m	4,5m	1m	5,1m	1m	4,9m
Happi	mg/l	9,1	9	11,4	1,8	7,9	7,6
Happi %	kyll. %	95	96	81	14	85	82
Sameus	FNU	10	16	16	26	16	15
pH		7,6	7,6	6,9	6,8	7,4	7,3
Väriluku	mg/l Pt	60	60	83	69	96	97
Kok. typpi	µg/l	690	640	1500	1300	730	700
Kok. fosfori	µg/l	63	64	48	78	88	83



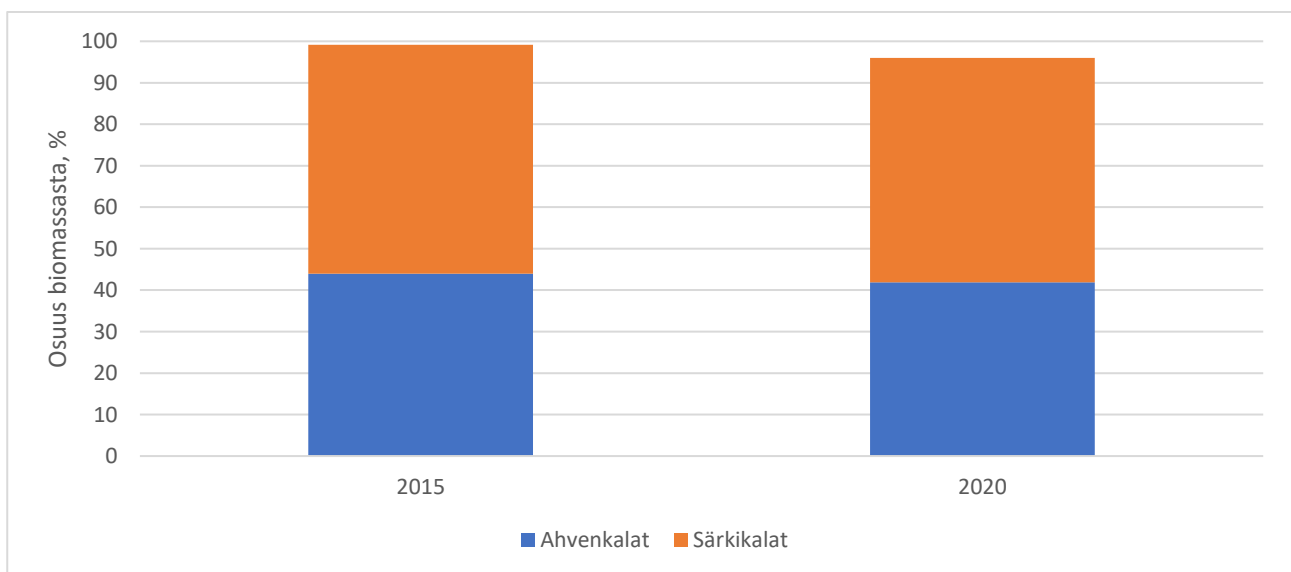
### 2.3.2. Kalastus

Kuha on Jalannilla selvästi tavoitelluin kalalaji. Perinteistä vapaa-ajan verkkopyyntiä on ollut paljon, mutta se on vähentynyt. Myös vapakalastusta on melko paljon. Kaupallista kalastusta ei järvellä ole.

Jalannin kalastusta ei ole selvitetty aikaisemmin, minkä vuoksi kalatalousalueen teettämä kalastustiedustelu on erittäin tärkeä. Tiedustelun avulla saadaan peruskuva kalastuksen määrästä ja luonteesta sekä kalasaaliista.

### 2.3.3. Kalakannat

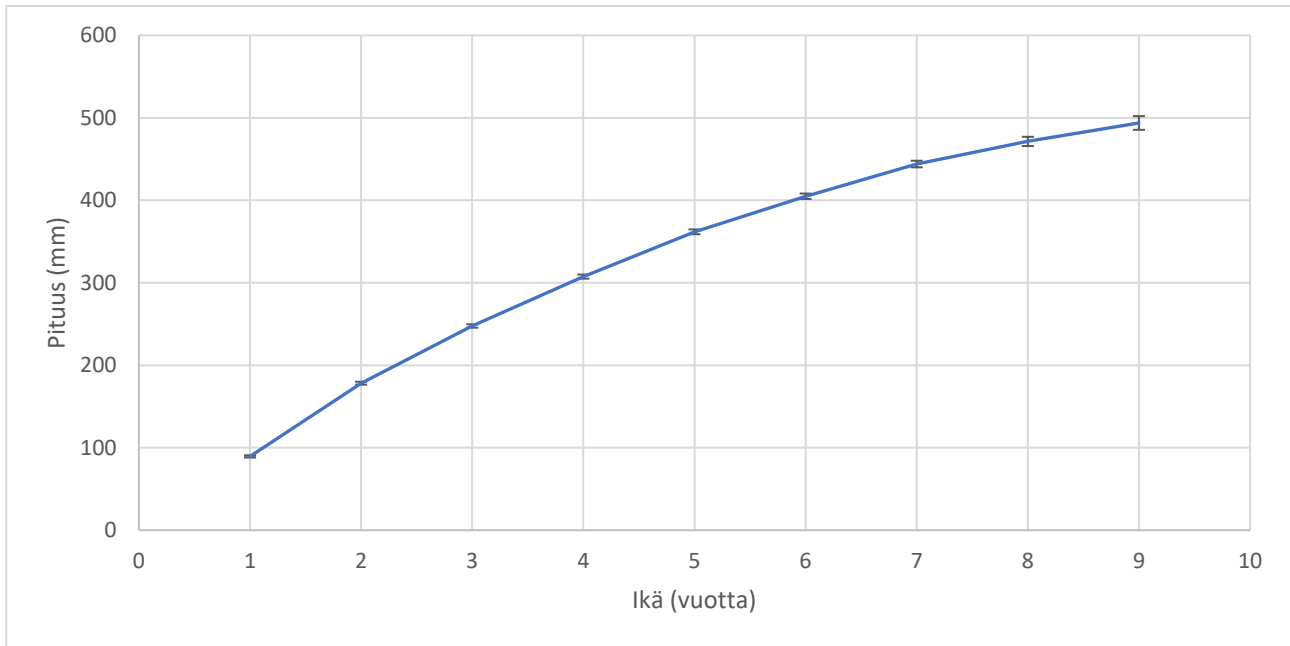
Jalannin kalakanta on ollut särkikalavaltainen sekä vuoden 2015 että vuoden 2020 koekalastuksen perusteella (Kuva 13). Selkeänä muutoksena 5 vuoden aikana on havaittavissa kokonaisyksikkösaaliin ja lajikohtaisesti erityisesti sulkavan ja kuhan yksikkösaaliiden kasvu, mikä tarkoittaa, että ne ovat selvästi runsastuneet. Kuhan osuus kalabiomassasta vuonna 2020 oli 35 % ja petokalojen yhteensä 41,4 %, mikä on voimakkaasti rehevöityneelle järvelle epätyypillisen korkea.



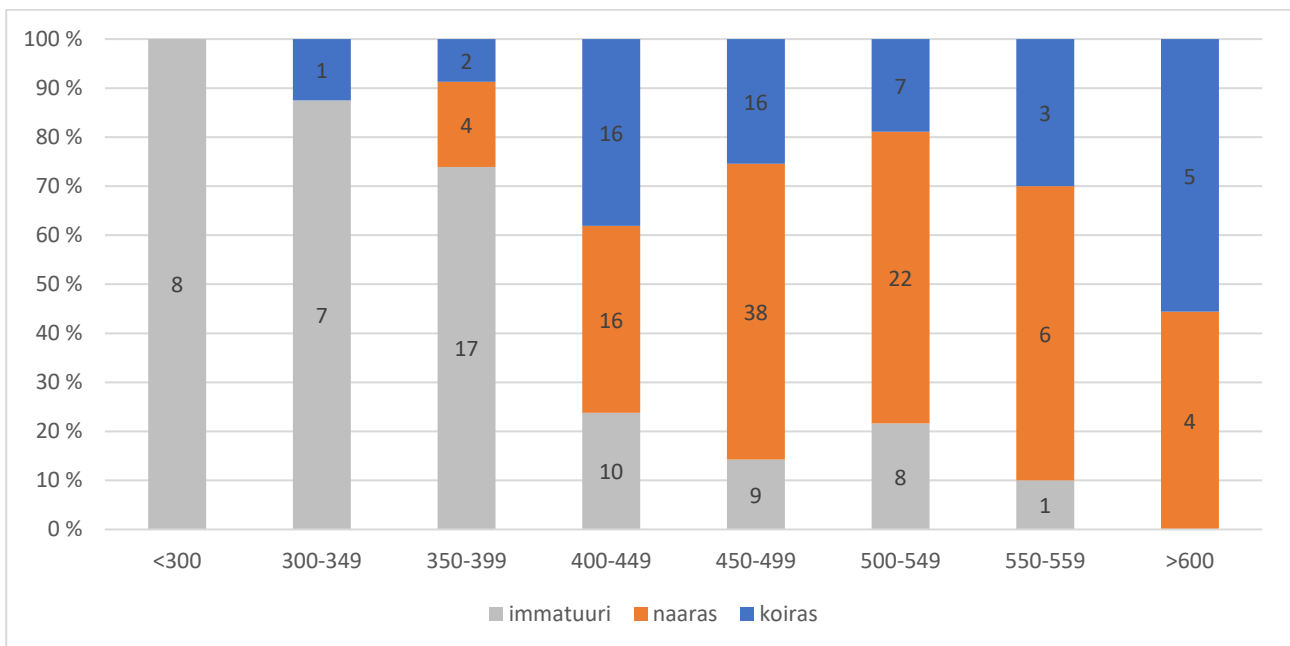
Kuva 13. Jalantijärven vuoden 2005 koekalastuksen tuloksia.

Kuhan kasvu Jalannilla on hidasta (Kuva 14). Vuosien 2013-2015 ja 2019-2020 aineistojen välillä ei ollut eroja, joten kasvu on ollut hidasta jo pidempään. Vaikka järvessä on runsaasti särkikalaa, ilmeisesti tiheä kuhakanta on kuitenkin johtanut siihen, että optimaalisesta ravinnosta on puutetta. Särkikalakanta koostuukin pääosin pasurista, sulkavasta ja lahnasta, jotka eivät ole ainakaan pienikokoiselle kuhalle sopivaa ravintoa.

Valtaosa kuhista tulee sukukypsäksi 400-449 mm pituusluokassa, mutta joukossa on myös myöhemmin kypsyviä yksilöitä (Kuva 15). Todennäköisesti ainakin osa immatuureiksi merkityistä kookkaammista yksilöistä tosin oli jo sukukypsyneitä, mutta ne oli pyydetty kesällä, jolloin sukupuolen ja -kypsyyden määrittäminen on erittäin vaikeaa. Koska kuhan sukukypsyminen on ikäsidonnaista ja naaraat tulevat tyypillisesti sukukypsiksi vuotta koiraita myöhemmin, 5-6 -vuotiaana, ikäryhmäkohtaisten keskipituuksien perusteella naaraiden sukukypsyminen tapahtunee juuri n. 400 mm pituuden kohdilla.

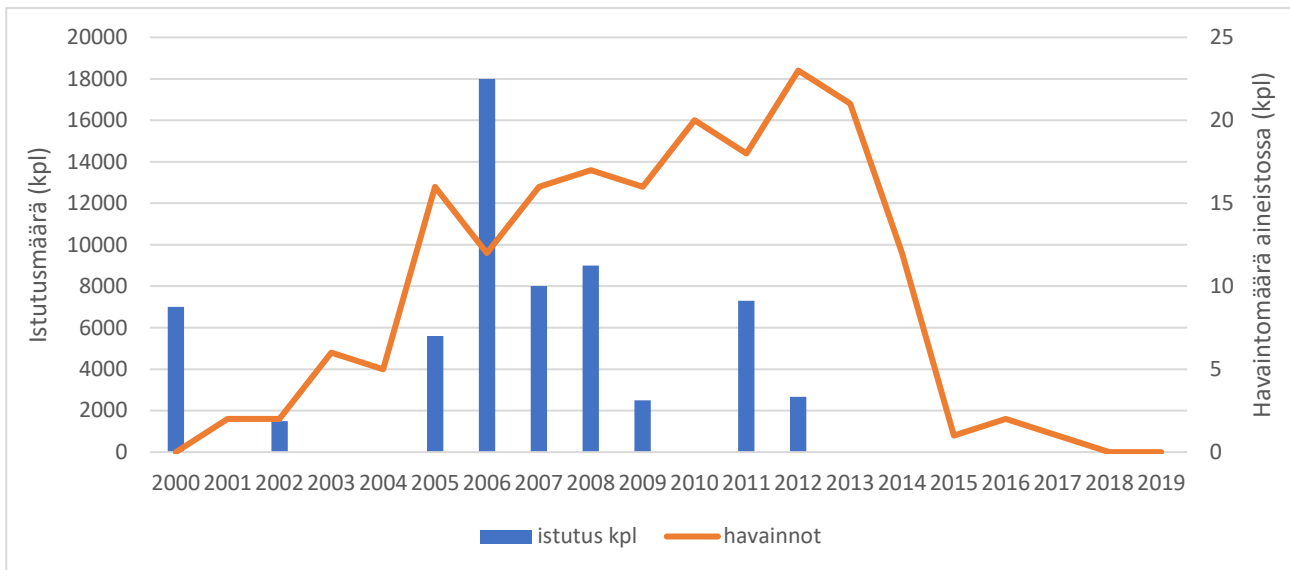


Kuva 14. Kuhan takautuvasti määritetty kasvu Jalannilla (Puranen & Ranta 2020). Havaintopisteet ovat ikäryhmäkohtaisia keskiarvoja  $\pm$  keskiarvon keskivirhe. Vuoden 2020 raportissa yhdistettiin vuosien 2013-2015 ja 2019-2020 suomenäyteaineistot.



Kuva 15. Immatuurien (ei-sukukypsien) ja sukukypsien koiraiden ja naaraiden %-osuus eri pituusluokissa Jalannin vuosien 2013-2015 ja 2019-2020 kuha-aineistoissa.

Jalantiin on istutettu kuhaa 2000-luvulla melko epäsäännöllisesti ja viimeisin istutus on vuodelta 2012 (Kuva 16). Kuhakanta on selvästi peräisin pääasiassa luontaisesta lisääntymisestä. Istutusten loppumisen vuoksi tulevina vuosina kanta tulee pikkuhiljaa muuttamaan yksinomaan luonnossa syntyneistä kuhista koostuvaksi. Runsaan kuhakannan ja hitaan kasvun vuoksi istutuksia ei tule enää tehdä, ellei kannassa havaita selvää muutosta.



Kuva 16. Jalannin kuhaistutukset 2000-luvulla ja vuosina 2013-2015 ja 2019-2020 pyydettyjen näytekuhien vuosiluokkakohtaiset havaintomäärät.

#### 2.3.4. Kalastuksensäätely ja kalastonhoito

Runsaan ja hidaskasvuisten kuhakannan vuoksi erityisiä tarpeita kiristää Jalantijärven kalastusyhdistyksen jo olemassa olevia rajoituksia ei ole. Kuhan rauhoitusaikaa jatketaan kutupaikoilla mätiä vartioivien koiraiden ylikalastuksen välttämiseksi ja verkkokalastuksen 50 mm solmuväliraja pidetään voimassa alamittaisten kuhien pyynnin välttämiseksi. Kuhan alamitta pidetään lakisäätöissä 42 cm:ssä.

Suurikokoisten ja nopeakasvuisten kuhien suojelemiseksi pituudeltaan yli 70 cm yksilöt suositellaan vapautettavaksi. Tämä tulee tehdä vain, kun vapauttaminen on mahdollista kalaa turhaan vahingoittamatta.

Kalatalousalueen säätelypäätöksiä tarkastellaan uuden seurantatiedon valossa ja mahdollisia muutoksia tehdään suunnitelman osakauden I lopussa, jotta ne saadaan voimaan II osakaudelle. Toisen kerran muutoksia voidaan harkita tämän suunnitelman aikavälin lopussa, kun seuraavaa suunnitelmaa aletaan valmistelemaan.

Istutuksia voidaan tehdä osakaskuntien harkinnan mukaan ottaen huomioon kappaleessa 4.5 esitetyt periaatteet ja istutuksissa sallitut kannat.

#### Jalantia koskevat kalastuksensäätelypäätökset:

- Kuhan rauhoitusaika koko järvellä 15.5.-15.6. Tällöin verkko- ja rysäpyynti on kielletty ja Jalantijärven kalastusyhdistyksen myymä viehekalastuksen yhtenäislupa ei ole voimassa.
- Verkkokalastuksessa alle 50 mm solmuvälit kielletty.
- Kuhan alamitta 42 cm.
- Pituudeltaan yli 70 kuhat suositellaan vapautettaviksi.



Liesjärvi on lievästi rehevöitynyt. Syvänteen pohjakerroksessa happipitoisuus laskee ajoittain hyvin alas ja ainakin elokuussa 2020 happi on loppunut lähes kokonaan.

Liesjärven suurimmat vesialueenomistajat ovat Liesjärven ja Kynnäränharjun osakaskunnat. Aivan järven eteläosissa on Pohjois-Pusulan osakaskunnan ja liikamaan vesialueet.

Taulukko 13. Liesjärven vedenlaatutietoja.

Suure	Yksikkö	11.10.2017		29.8.2017		10.8.2020	
		1m	9,3m	1m	9,9m	1m	11m
Happi	mg/l	11,3	10,2	8,7	8,4	8,7	0,3
Happi %	kyll. %	98	89	88	83	98	3
Sameus	FNU	1,4	1,8	2,4	2,3	2	30
pH		6,8	6,8	6,9	6,8	6,7	6,7
Väriluku	mg/l Pt	80	80	60	60	110	140
Kok. typpi	µg/l	440	450	440	420	500	890
Kok. fosfori	µg/l	15	17	17	16	500	890

#### 2.4.2. Kalastus

Liesjärvellä kalastus on kohdistunut pääasiassa kuhaan. Verkkokalastusta on ollut melko paljonkin, mutta se on selvästi vähentynyt. Järvellä käy myös paljon vapakalastajia, joista yhä merkittävämpi osa on todennäköisesti kauempaa tulleita (Jari Kantelus, suullinen tiedonanto).

Liesjärven kalastusta ei ole selvitetty aikaisemmin, minkä vuoksi kalatalousalueen teettämä kalastustiedustelu on erittäin tärkeä. Tiedustelun avulla saadaan peruskuva kalastuksen määrästä ja luonteesta sekä kalasaaliista.

#### 2.4.3. Kalakannat

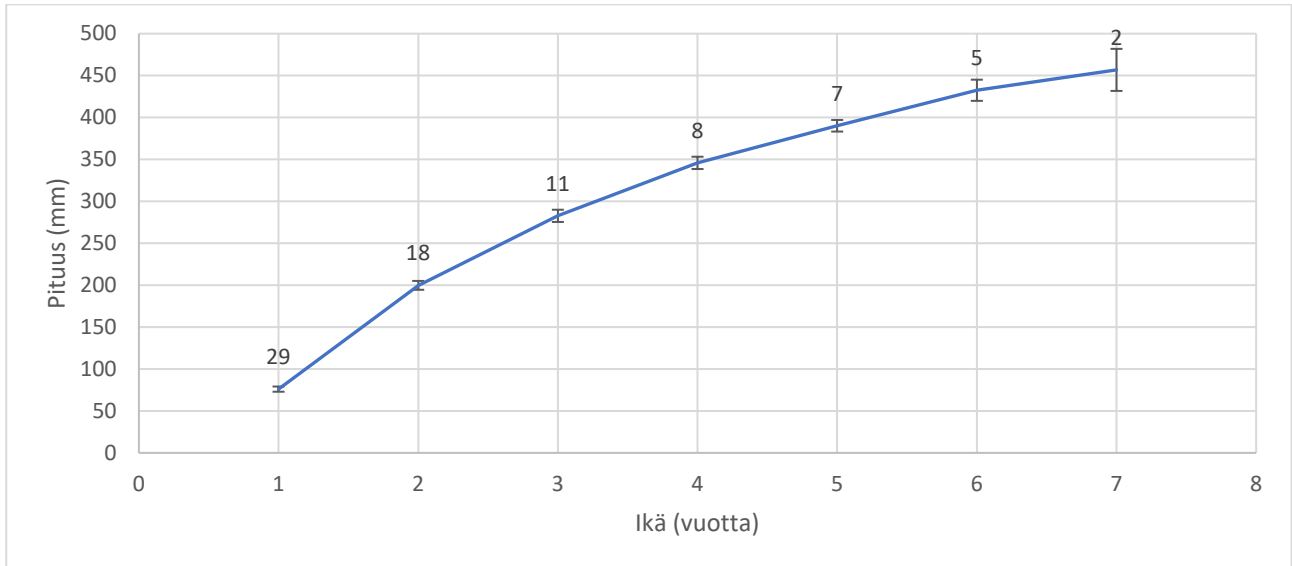
Vuoden 2018 koekalastuksen perusteella Liesjärven kalakanta on ahvenkalavaltainen (Taulukko 14). Ahvenkalat ovat melko tasaisesti jakaantuneet kuhaan ja ahveneeseen. Kuhakanta on melko runsas. Särkikaloista selvästi runsain on särki. Petokalojen osuus on erittäin korkea (50,1%). Petokalojen osuus viittaa järven hyvään tilaan, mutta tarkoittaa usein sitä, että petokalojen kasvu on hidasta.

Taulukko 14. Liesjärven vuoden 2018 koekalastuksen tuloksia.

Laji	Kokonaissaalis g	Yksikkösaalis g/vy	Massaosuus %	Kokonaissaalis kpl	Yksikkösaalis kpl/vy	Lukumääräosuus %
Ahven	11594	322	23,6	385	10,7	32,1
Kuha	12763	355	25,9	63	1,8	5,2
Kiiski	360	10	0,7	101	2,8	8,4
Hauki	2607	72	5,3	4	0,1	0,3
Särki	12261	341	24,8	389	10,8	32,4
Salakka	1686	47	3,4	176	4,9	14,7
Lahna	8083	225	16,4	83	2,3	6,9
<b>Yhteensä</b>	<b>49354</b>	<b>1372</b>	<b>100</b>	<b>1201</b>	<b>33,4</b>	<b>100</b>
Ahvenkalat	24717	687	50,1	549	15,3	45,7
Särkikalat	22030	633	44,6	1100	18	91,6
Petoahven	9503	270	19,3	98	1,8	8,2

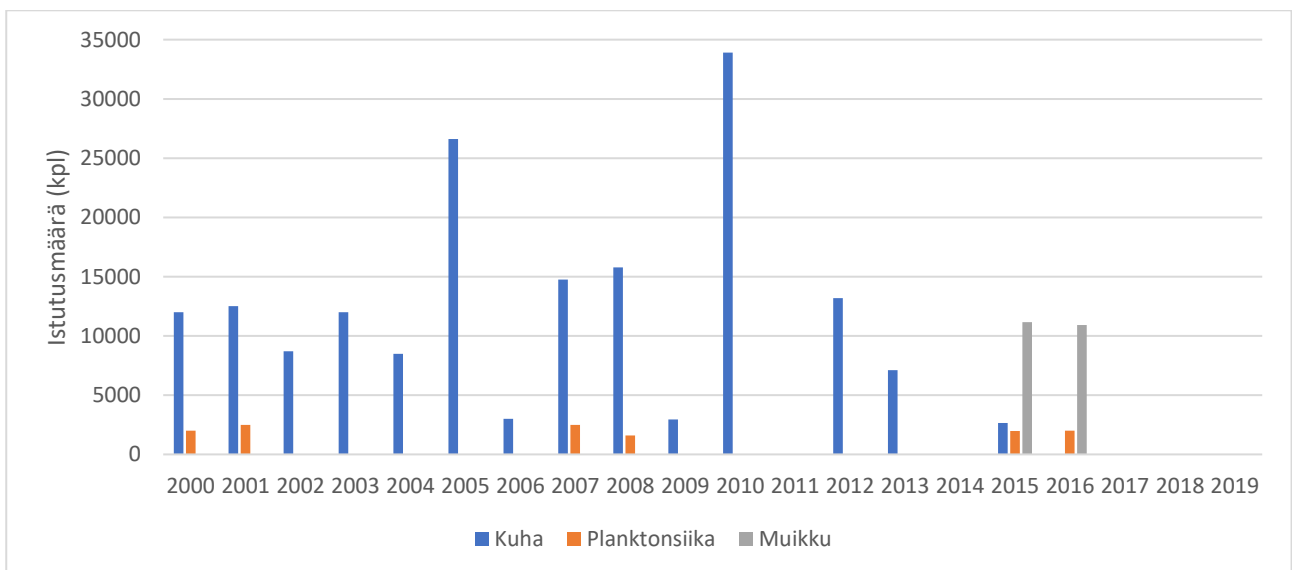
Petokalat	24873	430	50,4	165	3,7	13,7
-----------	-------	-----	------	-----	-----	------

Verkkokoekalastusten yhteydessä kerättiin myös pieni aineisto kuhan suomunäytteitä, joiden perusteella kuhan kasvu on melko hidasta (Kuva 18). Lakisääteinen 42 cm alamitta ylittyy keskimäärin 6. kasvukaudella. Aineisto oli kuitenkin turhan suppea ja sitä on syytä laajentaa erillisen kasvu- ja sukukypsyys selvityksen kautta.



Kuva 18. Liesjärven vuoden 2018 näytekuhien takautuvasti määritetyt keskipituudet ikäryhmittäin  $\pm$  keskiarvon keskivirhe ( $n = 29$ ). Luvut havaintopisteiden yläpuolella ovat ikäryhmäkohtaiset havaintomäärät.

Liesjärveen on istutettu kuhaa 2000-luvulla vuoteen 2015 asti lukuun ottamatta vuosia 2011 ja 2014 (Kuva 19). Kuhaistutukset on lopetettu vuoden 2015 jälkeen, koska kuhan on todettu lisääntyvän järvellä luontaisesti. Planktonsiikaa on istutettu pieniä määriä ja huomattavasti satunnaisemmin. Vuosina 2015 ja 2016 istutettiin myös muikkua heikentyneen kannan vahvistamiseksi (Jari Kantelus, suullinen tiedonanto). Muikkukantaa on tavoitteena vahvistaa myös jatkossa tuki-istutuksilla. Muikkua ja siikaa on saatu viime vuosina erittäin heikosti.



Kuva 19. Liesjärven kuha-, planktonsiika- ja muikkuistutukset 2000-luvulla.

#### 2.4.4. Kalastuksensäättely ja kalastonhoito

Koska kalakantoihin liittyvää lähtötietoa on hyvin rajallisesti, kalatalousalueen ei ole järkevää tässä vaiheessa tehdä vahvoja päätöksiä kalastuksensäättelytoimista. Alkuvaiheessa pyritään seurantojen toteuttamiseen ja mahdolliset säätelysuositukset tehdään seurantojen tulosten perusteella. Mikäli osakaskuntien tämänhetkissä säännöissä on eroavuuksia, niitä suositellaan yhtenäistettäväksi.

Kuhan kohdalla tulee verkkokalastuksessa kuitenkin pyrkiä välttämään alamittaisten yksilöiden kalastusta, mikä tarkoittaa lakisääteisen 42 cm alamitan kohdalla vähintään 50 mm verkkojen käyttöä silloin, kun pääasiallinen kohdekala on kuha.

Suurikokoisten ja nopeakasvuisten kuhien suojelemiseksi pituudeltaan yli 70 cm yksilöt suositellaan vapautettavaksi. Tämä tulee tehdä vain, kun vapauttaminen on mahdollista kalaa turhaan vahingoittamatta.

Kalatalousalueen säätelypäätöksiä tarkastellaan uuden seurantatiedon valossa ja mahdollisia muutoksia tehdään suunnitelman osakauden I lopussa, jotta ne saadaan voimaan II osakaudelle. Toisen kerran muutoksia voidaan harkita tämän suunnitelman aikavälin lopussa, kun seuraavaa suunnitelmaa aletaan valmistelemaan.

Istutuksia voidaan tehdä osakaskuntien harkinnan mukaan ottaen huomioon kappaleessa 4.5 esitetyt periaatteet ja istutuksissa sallitut kannat.

#### Liesjärveä koskevat kalastuksensäättelypäätökset:

- Kuhan alamitta lakisääteinen 42 cm.

- Pituudeltaan yli 70 cm kuhat suositellaan vapautettaviksi.

#### 2.4.5. Seuranta

Vuoden 2018 koekalastusten yhteydessä kerätty kuhan suomunäyteaineisto oli niin suppea, että sitä on syytä laajentaa käyttö- ja hoitosuunnitelman 1. osakaudella. Uudelle koekalastukselle ei ole välitöntä tarvetta, mutta se voidaan toteuttaa tarpeen mukaan esimerkiksi 2. osakauden lopulla.

Kalastuskirjanpitoa Liesjärvellä on pidetty kalastajien toimesta jo vuosikymmeniä. Tämä kirjanpitoaineisto pyritään saamaan kalatalousalueen käyttöön ja kirjanpitoa jatketaan. Kirjanpidosta nähdään lajikohtaiset yksikkösaaliit, joista voidaan päätellä kalakantojen runsauden vaihtelua.

Koko kalatalousalueen tärkeimmät järvet kattavan tiedustelun kautta selvitetään Liesjärven kalastuksen määrää ja luonnetta sekä vuotuisia kalasaaliita. Lisäksi voidaan selvittää kalastajien toiveita ja mielipiteitä.

- Tehdään kuhan kasvu- ja sukukypsyys selvitys käyttö- ja hoitosuunnitelman osakauden I (2022-2026) aikana. Jatkosta päätetään selvityksen valmistuttua.

- Jatketaan kalastuskirjanpitoa ja kerätään se jatkossa kalatalousalueen käyttöön. Kirjanpitoaineiston tuloksia raportoidaan 3-5 -vuoden välein ja tarkempi ajankohta päätetään alueen vuotuisessa toimintasuunnitelmassa.

- Selvitetään kalastusta ja kalasaaliita kalatalousalueen kalastustiedustelun kautta.

### 3. Suunnitelma tärkeimmille virtavesille

Tammelan-Tarpianjoella on kalataloudellisesti merkittäviä virtavesiä ainoastaan muutamia. Tammelan ja Forssan alueella Kuivajärveen laskevat Teuronjoki-Myllyjoki, Turpoonjoki-Ilmetynjoki. Kuivajärvestä vedet jatkavat Loimijokena Kokemäenjokea kohti. Tarpianjoki puolestaan saa alkunsa Hämeenlinnan kaupungin alueelta laskee vetensä lopulta välijärvien kautta Vanajaveteen.

#### 3.1. Tarpianjoki

##### 3.1.1. Perustiedot ja nykytila

Tarpianjoki saa alkunsa Kotkajärvestä ja laskee Haihunkosken jälkeen Vanajaveden reittiin. Joen alaosat kuuluvat Pirkkalan kalatalousalueeseen. Tarpianjoen välijärvet ovat Muulinjärvi, Kallijärvi, Lintumaanjärvi sekä joen alaosissa sijaitseva Jalanti. Pituutta joelle tulee n. 65 km ja pudotuskorkeutta reilu 30 m. Pääasiassa Tarpianjoki virtaa peltoaukeiden keskellä. Maaperä on savipitoinen, mikä näkyy joen veden samentumisena. Voimakkaat virtaaman vaihtelut lisäävät jokeen huuhtoutuvan maa-aineksen määrää ja sitä kautta myös ravinteiden liukenemistä. Vedenlaatu heikkenee alaspäin jokea mentäessä hajakuormituksen lisääntyessä. Lisäksi Tarpianjokeen laskevat sivupurot ja joet lisäävät kuormitusta. Urjalan kunnan puhdistetut jätevedet johdetaan avo-ojaa pitkin Tarpianjokeen. Jätevedenpuhdistamo on yksi merkittävimmistä kuormittajista. Puhdistamo käsittelee 2300 asukkaan jätevedet. Koska virtaamia ja vedenkorkeutta sääteleviä ja tasaavia järviä ei ole Tarpianjoen alaosissa Jalantia lukuun ottamatta, ovat virtaama ja vedenpinnan vaihtelut huomattavia.

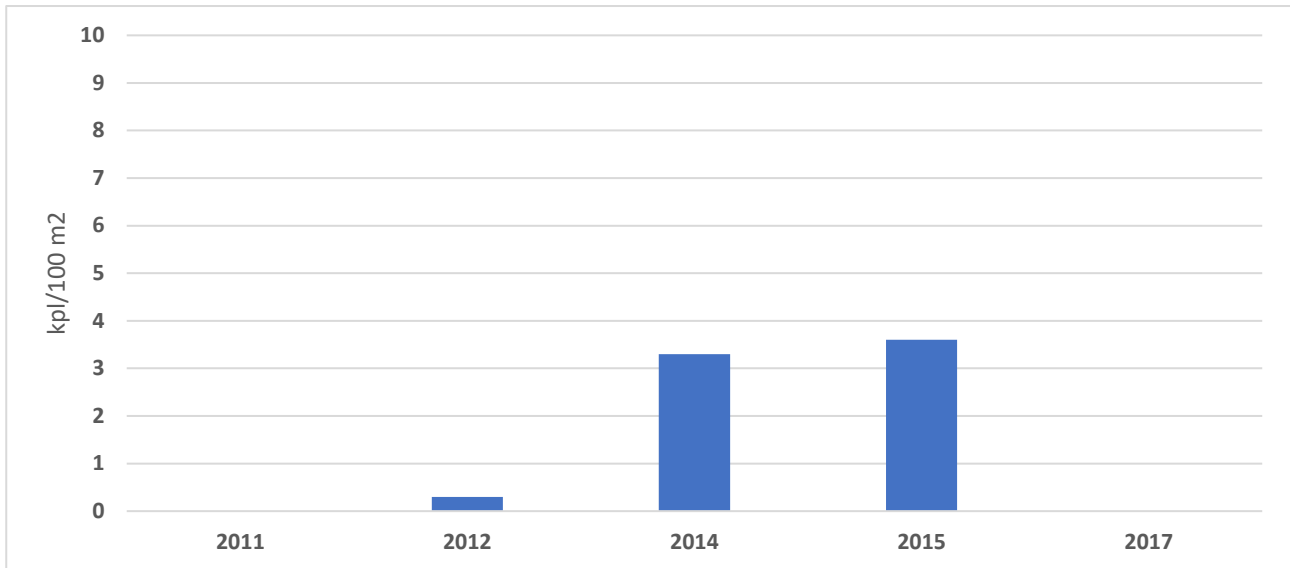
Tarpianjoen on toteutettu järjestelyhanke, joka aloitettiin vuonna 1999 ja hanke saatiin päätökseen vuonna 2004. Sen tavoitteena oli tulvahaittojen vähentäminen ja peruskuivatusedellytysten parantaminen (Lintinen & Sirviö 2009). Järjestelyhankkeessa tehtiin uomaperkauksia noin 17 kilometrin matkalta välillä Jokikulma-Taipaleenkoski. Kalataloudellisten haittojen kompensoimiseksi edellä mainitulle alueelle tehtiin neljä pohjapatoa sekä neljälle koskelle kalataloudellinen kunnostus (Taipaleen-, Kopan- ja Pajukoski sekä Oivukkavirta). Niissä pyrittiin parantamaan lähinnä virtakutuisten kalojen lisääntymisalueita. Kunnostuksen yhteydessä poistettiin lisäksi nousuesteitä. Kalastoa on hoidettu mm. istuttamalla taimenen mätiä ja pienpoikasia kunnostetuille koskialueille. Istutusten onnistumista ja kunnostusten vaikutusta kalakantaan on seurattu sähkökoekalastusten avulla. Niiden perusteella on koskista tavattu joitakin taimenia vuoden 2006 kalastuksissa. Istutuksilla ei kuitenkaan luontaisesti lisääntyvää kantaa ole saatu aikaan (Holsti 2010).

Tarpianjoen yläosa (Lintumanjärvi-Tampinkoski) kartoitettu taimenen lisääntymiseen soveltuvien alueiden löytämiseksi ja mahdollisten nousuesteiden selvittämiseksi ja tarvittavien kunnostuskohteiden löytämiseksi (Ruokolainen & Mäkinen 2011). Kartoituksen perusteella yläosissa on 4 varsinaista koskea sekä miedompia virtapaikkoja 2. Lisäksi joen yläosissa on 1 betoninen pato, joka estää kalojen nousun.

##### 3.1.2. Kalakannat ja kalastus

Vuoden 2011 koekalastuksessa Jyrämön virta-alueelta ja Tampinkoskesta ei löytynyt taimenia (Ruokolainen & Mäkinen 2011) (Kuva 20). Koekalastuksissa saalis on koostunut pääasiassa simpusta, kivenuoliaisista ja mateista (Ruokolainen & Mäkinen 2011). Tampinkoskeen on kotiutettu taimenta istuttamalla mätiä tai vastakuoriutuneita poikasia v. 2012-2015. Sen aikavälin koekalastuksissa kesänvanhoja poikasia tavattiinkin, mutta tiheydet olivat vaatimattomia. Viimeisin koekalastus on tehty v. 2017, jolloin taimenia ei koelaloilta saatu. Nykyisellään koskissa on vain rajallinen määrä taimenia poikasille soveltuvia alueita, mikä rajoittaa suurelta osin kannan kehittymistä. Osa koskialueista on varsin voimakkaasti perattu.





Kuva 20. Tampinkosken kesänvanhojen poikasten tiheydet v. 2011-2017 koekalastuksissa

Vuoden 2018 kalastustiedustelun perusteella Tarpianjoella kalastetaan pääasiassa ongella ja heittouistelemalla (virveli) sekä katiskalla (Kivinen 2020). Tärkeimmät saalisajit olivat hauki, lahna ja ahven. Tiedusteluiden kokonaissaalisarviot ovat olleet parin sadan kilon luokkaa. Tiedustelut on tehty Tarpianjoen rantakiinteistöjen omistajille, joten joukosta puuttuu mahdollisesti muualta joelle kalastamaan tulevat kalastajat, joita varsinkin onkijoissa ja muissa vapakalastajissa lienee merkittävästi. Koska alueella ei uhanalaista taimenta tavata, kalastamisen kieltämiselle tai rajoittamiselle ei ole tarvetta.

Tarpianjoki on luokiteltu vaelluskalavesistöksi, mikä tarkoittaa sitä, että sen virta-alueilla onkiminen ja pilkkiminen on kielletty. Sama koskee viehekalastusta ilman vesialueen omistajan lupaa.

### 3.1.3. Toimenpidesuosituksien ja seuranta

- Ainakin Tampinkoski tulisi kunnostaa. Toteutetaan ensin kunnostussuunnitelma.
- Pitkän aikavälin tavoitteena nousuesteen poistaminen Riisikkalasta.
- Koekalastukset Tampinkoskella ennen kunnostusta ja kunnostuksen jälkeen vuosittain.
- Taimenen kotiuttaminen kunnostusten jälkeen. Istutuksiin käytetään mätirasioita tai vastakuoriutuneita poikasia.
- Kalastusta Tarpianjoella voidaan jatkaa. Joki on todennäköisesti alueellisesti merkittävä virkistyskalastuskohde ja monipuolinen kalastus tulee jatkossakin mahdollistua.

## 3.2. Teuronjoki

### 3.2.1. Perustiedot ja nykytila

Varsinainen Teuronjoki on pituudeltaan n. 10 kilometriä ja korkeusero on 16,8 metriä. Joki saa alkunsa Kuuslammeista. Kuuslammen laskee puolestaan Pihojoki Rautijärvestä. Kuuslammeista Teuronjoki laskee Pehkijärveen. Pehkijärven jälkeen joen nimi vaihtuu Myllyjoeksi, joka laskee lopulta Kuivajärveen.

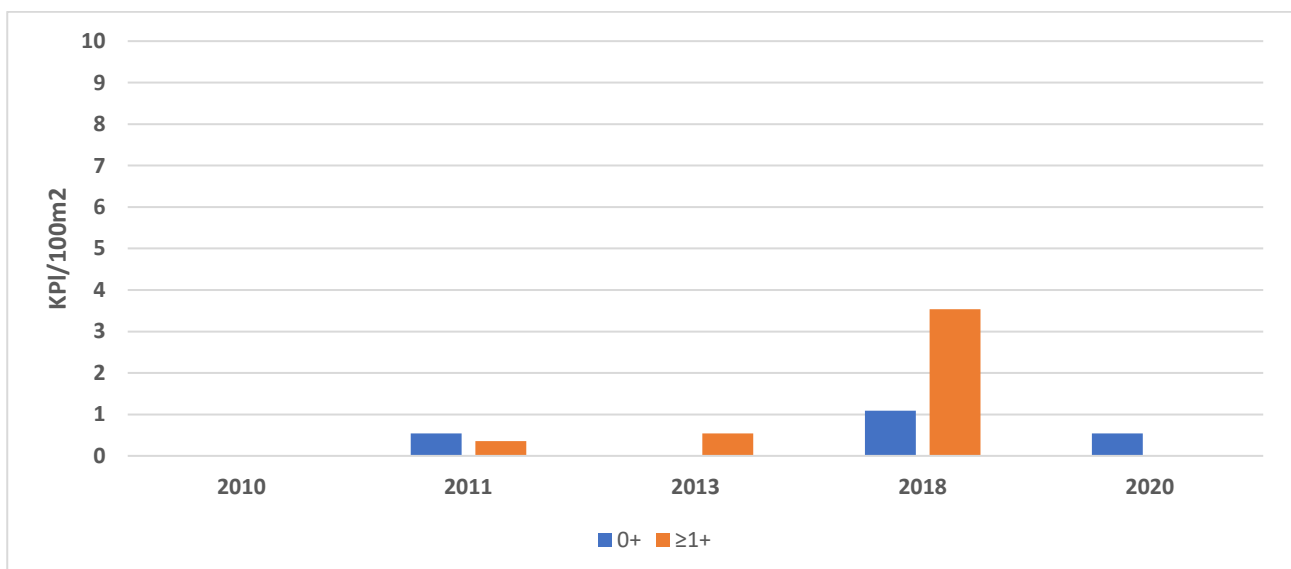
Varsinaisia koskia joessa on neljä ja useita miedompia virtapaikkoja. Noin 1,5 kilometriä Kuuslammista alavirtaan sijaitsee myllypato ja sen yläpuolella myllylampi. Pato toimii totaalisenä nousuesteenä kaloille. Ylin nousueste sijaitsee Rautijärven luusuassa. Teuronjoen koskilla on tehty kalataloudellisia kunnostuksia v. 2017 ja 2018 Tammelan kalatalousalueen vetämässä hankkeessa. Vuonna 2017 koneellisia kunnostuksia tehtiin kolmella koskella. Ylin kunnostettu koski Murronkoski sijaitsee n. 900 m Kuuslammin alapuolella. Seuraava lyhyt koski Koitintien alapuolella sekä Alin Aatteenkoski puoli kilometriä ennen Pehkijärveä. Lisäksi v. 2018 joen lyhyempiä virtapaikkoja on kunnostettu käsin talkootyönä. Jokeen on istutettu vuosien varrella taimenen poikasia. Myllyjoen Pihdikoskelle on rakennettu pohjapato, joka säätelee Pehkijärven vedenpinnan korkeutta. Myllykylän kohdalla sijaitseva pato estää kalojen vaellukset Kuivajärvestä. Pudotuskorkeutta Myllyjoelle tulee n. 9 m.

### 3.2.2. Kalakannat ja kalastus

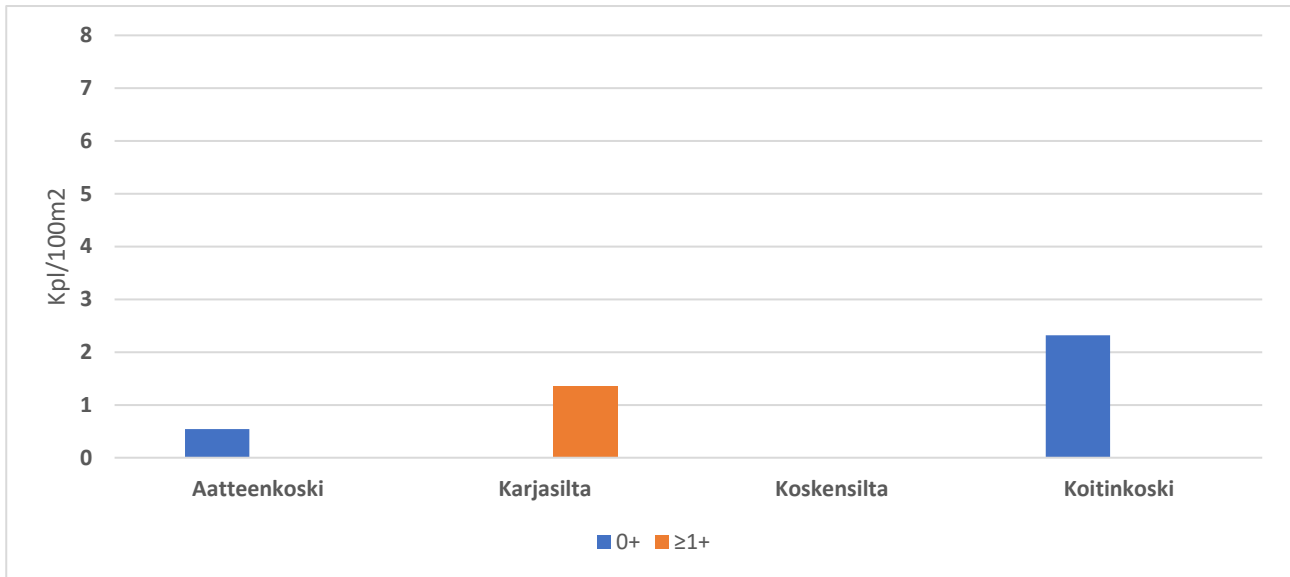
Ensimmäiset istutukset on istutusrekisterin mukaan tehty v. 1997. Istutuksia on sen jälkeen tehty vuosina 2011-2013 ja v. 2018 (Taulukko 15). Joen taimenkantaa on selvitetty ensimmäisen kerran koekalastuksilla v. 2010 (Kuva 21). Silloin Murron- ja Aatteenkoskista ei taimenia tavattu. Kuitenkin vuonna 2011 joesta tavattiin useampaa ikäluokkaa samoin kuin v. 2018, joten taimen lisääntyy joen alaosissa ainakin ajoittain luontaisesti. Sen sijaan padon yläpuolisilla osuuksilla ei ole koekalastuksissa saatu viitteitä luontaisesta lisääntymisestä. Vuonna 2020 tiheydet olivat kaikilla koekalastuskohteilla alhaisia ja Koskensillalta taimenia ei saatu lainkaan (Kuva 22). Taimenen lisäksi esiintyy ainakin kivisimppu, kivennuoliainen, made, ahven, särki ja salakka. Joessa on myös täplärapua. Myllyjoen kalakannasta ei ole tietoa.

Taulukko 15. Teuronjoen Aatteenkosken ja Murronkosken taimenistutukset.

Vuosi	Aatteenkoski	Murronkoski
2011	Mäti	Mäti
2012	Mäti	Mäti
2013	Mäti	Mäti
2018	Vastakuoriutuneet poikaset	Vastakuoriutuneet poikaset



Kuva 21. Aatteenkosken kesänvanhojen (0+) ja vanhempien yksilöiden (≥1+) tiheydet vuosien 2010-2013, 2018 ja 2020 sähkökoekalastuksessa



Kuva 22. Teuronjoen kesänvanhojen (0+) ja vanhempien yksilöiden ( $\geq 1+$ ) tiheydet vuoden 2020 sähkökoekalastuksessa koskittain.

Teuronjoen kalastuksesta ei ole tarkkaa tietoa. Paikalliset ihmiset ovat siinä jossain määrin kalastusta harrastaneet. Jokea ei ole luokiteltu vaelluskalavesistöksi, mikä tarkoittaa sitä, että siinä voi onkia ja pilkkiä sekä viehekalastaa kalastonhoitomaksulla. Koska joessa esiintyy luontaisesti lisääntyvä taimenkanta, luokittelua tulisi muuttaa.

### 3.2.3. Toimenpidesuosituksien ja seuranta

- Tavoitteena pitkällä aikajänteellä Nousuesteen poistaminen Myllyjoesta sekä Teuronjoen keskivaiheilta ja myös yläosalta.
- Taimenten tuki-istutukset. Kanta on edelleen heikko ja istutuksista peräisin. Ei vaarana monimuotoisuutta
- Vuosittaiset seurannat valituilla kohteilla ja muissa mahdollisissa paikoissa muutaman vuoden välein.
- Tarvittaessa koskialueiden lisäkunnostuksia. Tarve arvioidaan koekalastusten yhteydessä.
- Pihtikosken kalakanta olisi hyvä käydä jossain vaiheessa selvittämässä.

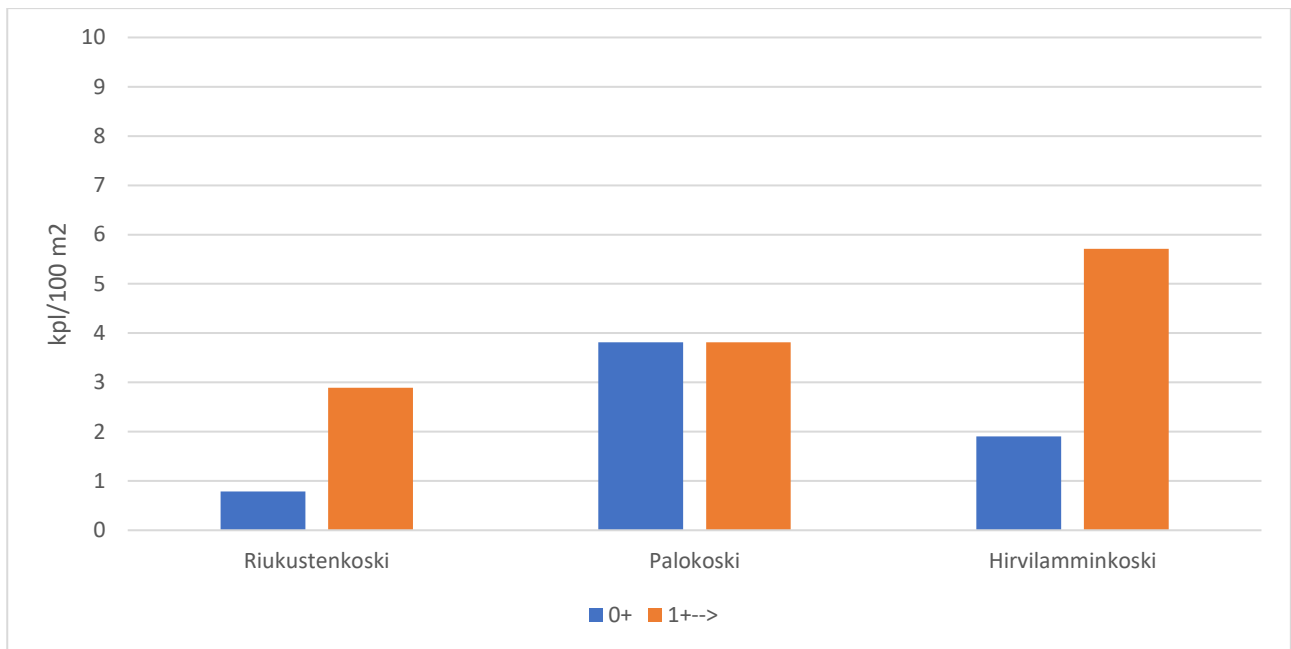
## 3.3. Ilmetynjoki

### 3.3.1. Perustiedot ja nykytila

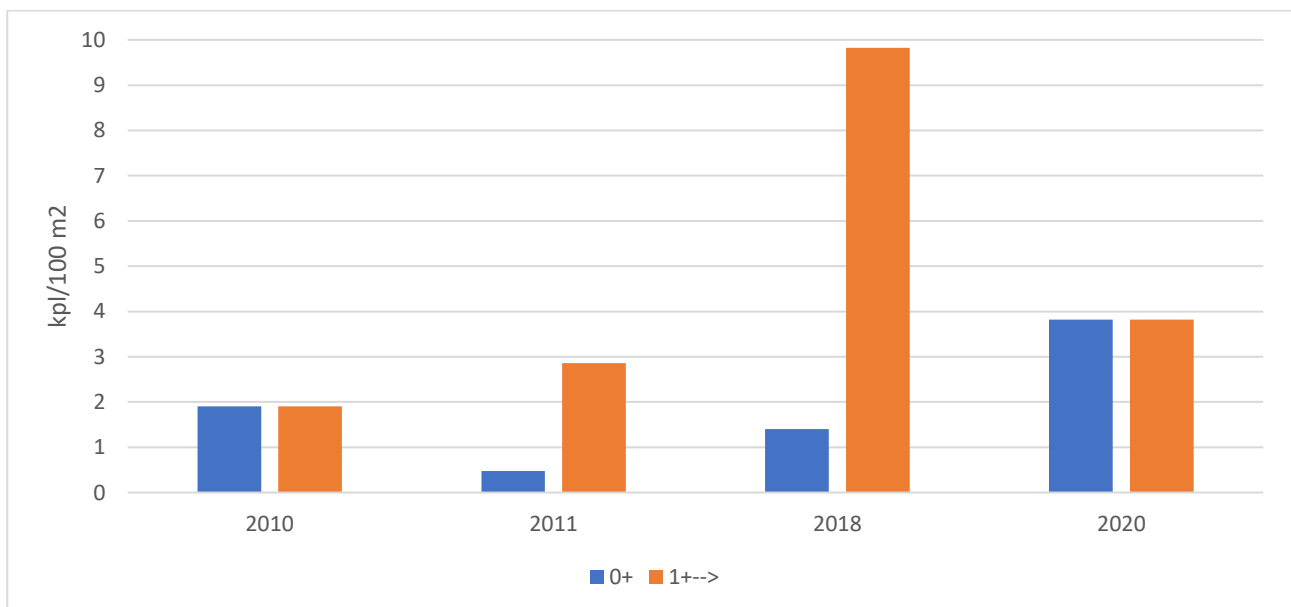
Ilmetynjoki laskee Tammelan Pääjärvestä Vähä-Ilmetyn, Hirvilammin ja Valkealammin kautta Turpoonjokeen vähän ennen Kuivajärveä. Joen pituus on n. 13 km ja valuma-alueen koko 57,7 km<sup>2</sup>. Pudotuskorkeutta tälle matkalle kertyy 21 m. Joessa on yksi kalataloudellisesti merkittävä sivupuro Vääräoja. Ilmetynjoessa on koskialueita yhteensä 8 sekä joitakin lyhyitä virtapaikkoja (Ruokolainen & Ranta 2014). Ilmetynjoen koskia kunnostettiin vuonna 2017 pääosin koneellisesti. Lana-, Riukusten-, Palo- ja Hirvilammen yläpuolinen koski kunnostettiin kokonaisuudessaan. Lisäksi Hympyrinkosken keskiosalle tehtiin pieniä kunnostustoimenpiteitä. Joessa ei ole vaellusesteitä, kun viimeinen Vähä-Ilmetyn luusuassa sijainnut pato on korvattu pohjapadolla.

### 3.3.2. Kalakannat ja kalastus

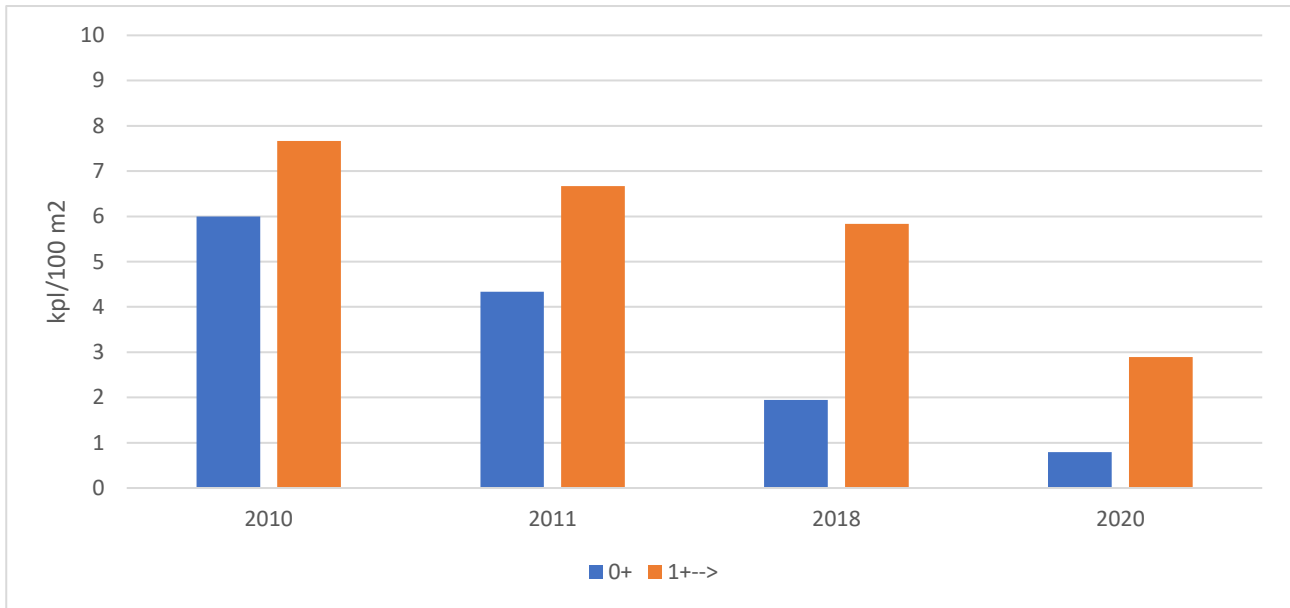
Joessa esiintyy sähkökoekalastusten perusteella taimenia sekä puronieriää (Ranta & Puranen 2020). Taimenistutuksia ei tiettävästi ole jokeen tehty. Dna-näytteiden perusteella Ilmetynjoen taimenkanta eroaa nykyisistä viljelykannoista sekä muista Hämeen alueen kannoista (Koskiniemi & Koljonen 2019). Puronieriäkanta on peräisin Ilmetynjokeen laskevan Vääräojan varrella sijainneesta kalanviljelylaitoksesta. Ilmetynjoella puronieriäkanta on koekalastusten perusteella heikko. Ainoastaan yksittäisiä kaloja on koelaloilta tavattu. Sen sijaan Vääräojassa kanta on vahva. Puronieriän levittäytymistä tulisi selvittää ja pyrkiä rajaamaan taimenelle aiheutuvan haitan minimoimiseksi.



Kuva 23. Ilmetynjoen koskien kesänvanhojen (0+) taimenten ja vanhempien yksilöiden (≥1+) tiheydet vuoden 2020 koekalastuksessa.



Kuva 24. Palokosken kesänvanhojen (0+) taimenten ja vanhempien yksilöiden (≥1+) tiheydet vuosien 2010, 2011, 2018 ja 2020 sähkökoekalastuksissa.



Kuva 25. Riukustenkosken kesänvanhojen (0+) taimenten ja vanhempien yksilöiden ( $\geq 1+$ ) tiheydet vuosien 2010, 2011, 2018 ja 2020 sähkökoekalastuksissa.

Ilmetynjoen kalastuksesta ei ole tarkempaa tietoa. Todennäköisesti ainakin paikalliset asukkaat ovat siinä kalastaneet. Ilmetynjoki on luokiteltu vaelluskalavesistöksi, mikä tarkoittaa sitä, että onkiminen ja pilkkiminen on kielletty sen virta-alueilla. Sama koskee viehekalastusta ilman vesialueen omistajan lupaa.

### 3.3.3. Toimenpidesuosituksien ja seuranta

- Sähkökoekalastukset valituilla kohteilla vuosittain.
- Puronieriöiden poistaminen vesistöstä koekalastusten yhteydessä.
- Pyritään kunnostamaan loput koskialueet kunnostussuunnitelman mukaisesti.
- Tarvittaessa kunnostuksissa tehtyjen kutualueiden lisäoraistuksia. Tarve arvioidaan koekalastusten yhteydessä

## 3.4. Turpoonjoki

### 3.4.1. Perustiedot ja nykytila

Turpoonjoki saa alkunsa Liesjärvestä järvestä ja laskee vetensä Kuivajärveen. Joella on mittaa noin 10 km ja valuma-alueen koko n. 238 km<sup>2</sup>. Pudotuskorkeutta joella on kaikkiaan n. 12 metriä. Joella on 2 kalojen vaellukset estävää nousuestettä Vistinkoskella ja Turpoossa. Varsinaisia koskia ei juurikaan ole jäljellä, vaan ne on ihmisen toimesta voimakkaasti perattu. Kosket ovat enää lähinnä virtapaikkoja. Oikeastaan ainoa varsinainen koski on padon alapuolinen Turpoonkoski. Turpoon- ja Ilmetynjoki yhtyvät vähän ennen Kuivajärveä. Kuivajärvestä taimenilla on vapaa vaellusväylä Turpoon padolle saakka.

### 3.4.2. Kalakannat ja kalastus

Turpoonkoskella esiintyy vuoden 2020 koekalastusten perusteella luontaisesti lisääntyvä taimenkanta (Ranta ym. 2020). Taimenten tiheys oli kuitenkin alhainen. Turpoonjokeen on vuosien varrella istutettu 2-5 vuotiaita taimenia, viimeksi vuonna 2020.

Turpoonjoen kalastuksesta ei ole tarkkaa tietoa. Ainakin Turpoonkoskella on ollut vapakalastusta ja paikalliset asukkaat lienevät kalastaneen muillakin joen osuuksilla. Turpoonjoki on luokiteltu vaelluskalavesistöksi, mikä tarkoittaa sitä, että onkiminen ja pilkkiminen on kielletty. Sama koskee viehekalastusta ilman vesialueenomisajan lupaa.

### 3.4.3. Toimenpidesuosituksien ja seuranta

- Koko Turpoonjoen kartoitus. Selvitetään kunnostettavat kohteet ja ongelmakohtat, kuten nousuesteet.

- Kartoituksen perusteella kunnostustarpeen arviointi. Mikäli nähdään kunnostukset tarpeellisiksi ja mahdollisiksi, tehdään kunnostussuunnitelma ja kunnostukset sen mukaisesti.

- Taimenen kotiutus/tuki-istutukset koekalastusten ja kartoitusten perusteella. Erityisesti, jos kunnostuksia toteutetaan ja kunnostetuille koskialueille halutaan kotiuttaa taimenia.

- Pitkällä tähtäimellä tavoitteena nousuesteiden poistaminen

## 3.5. Loimijoki

### 3.5.1. Perustiedot ja nykytila

Loimijoki saa alkunsa Tammelan Pyhäjärvestä ja se yhtyy Kokemäen kalatalousalueen puolella Huittisilla Kokemäenjokeen. Uomalla on pituutta n. 114 km ja pudotuskorkeutta yli 50 m. Koko Loimijoki on voimakkaasti ihmistoiminnan muokkaama. Ekologiselta tilaltaan Loimijoki on tyydyttävä ja sen vedenlaatu on melko heikko. Vesi on sameaa ja rehevöitynyttä ja näiden muuttujien osalta tilanne heikkenee, kun liikutaan alemmaksi uomassa.

Lomijoessa on kaikkiaan 7 patoa, jotka ovat nousuesteitä kaloille. Näistä 4 on voimalaitoskäytössä. Ylimmällä Kuhalankosken padolla säännöstellään Tammelan Pyhäjärven pintaa. Lisäksi Loimijoen sivu-uomissa on useita kalojen kulun estäviä rakenteita. Loimijoen patoasioita on käsitelty tarkemmin Loimijoen vesistöalueen padotus ja juoksutus selvityksessä (Hämeen ja Varsinais-Suomen ELY-keskukset 2017).

Kalatalousalueen kannalta oleellista on seurata erityisesti Kuhalankosken padon tilannetta ja siihen liittyvää Pyhäjärven säännöstelyä. Matalana järvenä pinnankorkeudenvaihteluilla on sille suuri vaikutus. Lisäksi on tarkasteltava kalastuksen järjestämistä erityisesti koskien erityislupa-alueita.

### 3.5.2. Kalakannat ja kalastus

Taimenia ei Tammelan-Tarpianjoen osuudelta ole tavattu. Kirjolohta on istutettu vuosittain. Nykytilassaan Loimijoella ei ole mitään merkitystä vaelluskalavesistönä. Muita joessa esiintyviä kalalajeja ovat mm. ahven, törö, turpa, säyne, made, kivisimppu, kivenuoliainen, särki ja salakka.

Vuoden 2017 kalastustiedustelun perusteella Loimijoki on alueellisesti melko tärkeä kalastuskohde (Väisänen 2018). Tiedustelu tehtiin kalakerhojen jäsenille sekä osakaskuntien ja kalastusalueen lupia ostaneille kalastajille. Tärkeimmät kalastusmuodot olivat vapakalastus (onki, heitto- ja vetouistelu) sekä jossain määrin katiska- ja verkkokalastus. Kokonaissaalisarvio oli hieman yli 6000 kg, josta Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen puolelta saatiin hieman yli 50 %. Kokonaissaaliit ovat olleet koko tarkkailuhistorian ajan laskussa. Vuonna 1999 arvio oli n. 17 000 kg. Tärkeimmät saalislajit ovat Pyhäjärven ja Forssan välillä ahven, kuha ja hauki, Forssan ja Jokioisten välillä kirjolohi ja hauki ja Jokioisten ja Ypäjän välillä hauki, lahna ja ahven. Forssan ja Jokioisten välinen osuus on selvästi merkittävin kirjolohen istutus- ja kalastusalue, jonne on myyty erillislupia kalastukseen.

Kalastusta ei ole syytä rajoittaa tai kieltää, koska vaelluskalojen kannalta joella ei ole nykytilassaan mitään merkitystä. Patojen määrän vuoksi uoman vapautuminen ei ole realistinen lähitulevaisuuden tavoite. Rajoittamisen sijaan voidaan harkita nykyisten erityislupa-alueiden vapauttamista kaikelle kalastukselle. Tästä tulee keskustella vesialueiden omistajien kanssa.

### 3.5.3. Toimenpidesuosituksset ja seuranta

- Selvitetään kalastuksen järjestämistä. Mahdollisuutena avata joki kaikelle vapakalastukselle. Alue käy asiasta keskustelua vesialueen omistajien kanssa.

- Seurataan Kuhalankosken padon tilannetta ja Pyhäjärven säännöstelyä.

## 4. Seurantojen ja toimenpiteiden yhteenveto

### 4.1. Kalastuksensääteilytoimien yhteenveto

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen järvien kalastuksensääteilytoimet on koottu alle (Taulukko 16). Osalla järivistä perustietoa kalakannoista ja kalastuksesta on niin vähän, että tarkkoja sääteilytoimia ei ole järkevää sitoa suunnitelmaan tässä vaiheessa. Toimia voidaan harkita ja toteuttaa, kun seurantatietoa saadaan. Samoin nyt asetettavia sääteilytoimia arvioidaan jatkuvasti seurantatietojen perusteella. Mahdolliset muutokset esitetään vuosikokouksessa ja mikäli ne hyväksytään, muutokset lähetetään ELY-keskuksen vahvistettavaksi.

Kuhakantojen hidaskasvuisuuden vuoksi alamittaa ei koroteta tässä vaiheessa missään alueen järvillä. Nuuta- ja Liesjärven tapauksessa kuhan kasvua tulisi vielä selvittää alamitan ja solmuvälirajoitusten tarkastelua varten. Rutajärvellä kuhan kasvu on niin äärimmäisen hidasta, että kantaa pyritään harventamaan jo pienempikokoisena. Siksi alamitta lasketaan 37 cm:iin. Solmuvälirajoitukset on sovitettu pääasiallisen kohdekalan eli kuhan alamitan mukaan siten, että alamittaisten yksilöiden kalastusta voidaan välttää.

Kuhan rauhoitusajoilla pyritään estämään mahdolliset ylilyönnit ja kutukannan vaarantaminen kutualueille kohdistuvan kalastuksen rajaamisen kautta. Rauhoitukset eivät koske kalastonhoitomaksuun tai yleiskalastusoikeuksiin perustuvaa kalastusta (onki, pilkki, viehekalastus 1 vavalla). Mikäli kaikki kalastus halutaan kieltää, tulisi ensin selvittää kuhan tärkeimmät kutualueet järvillä ja kohdistaa rauhoitus sinne. Kokonaisten järvien sulkeminen kaikelta kalastukselta ei ole kestävää.

Kaikille kalatalousalueen tärkeimmille järville asetetaan suositus suurikokoisten (yli 70cm) kuhien vapauttamiseksi. Ylämitta on pelkkä suositus siksi, että monissa pyyntimuodoissa tulisi muuten turhaa hukkaan menevää kalaa. Vapautus tulee tehdä vain silloin, kun se on mahdollista kalaa turhaan vahingoittamatta. Käytännössä tämä voi onnistua vapakalastuksessa sekä tiuhaan koetuissa pyydyksissä, joissa kalat säilyvät hengissä (esim. rysä). Suurikokoisten yksilöiden suojelulla pyritään vähentämään kalastuksen kalojen keskikokoa pienentävää vaikutusta ja keskimääräistä nopeakasvuisten ja lisääntymispanokseltaan parempien yksilöiden määrää. Nuutajärvellä on lisäksi suosituksena 90 cm ylämitta hauelle.

Kalatalousalueen pienemmillä järvillä voidaan soveltaa tässä esitettyjä periaatteita. Vähintäänkin olisi suositeltavaa, että osakaskunnat pyrkisivät yhtenäistämään sääntönsä niin, että yksittäisillä järvillä ei olisi monia erilaisia sääntöjä.

*Taulukko 16. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen kalastuksensääteilypäätökset.*

Järvi	Pyyntimitat	Solmuvälirajoitukset	Rauhoitusajat
-------	-------------	----------------------	---------------

<b>Pyhäjärvi</b>	Kuha: alamitta 42 cm (70 cm ylämitta, suositus) Muut: Lakisääteiset	26-54 mm kielletty	15.5.-15.6. koko Pyhäjärvellä. Rauhoitus koskee verkkoja ja paikallisilla luvilla tapahtuvaa viehekalastusta (osakaskuntien ja yhtenäisluvat).
<b>Kuivajärvi</b>	Kuha: alamitta 42 cm (70 cm ylämitta, suositus) Muut: Lakisääteiset	26-54 mm kielletty	15.5.-15.6. koko Kuivajärvellä. Rauhoitus koskee verkkoja ja paikallisilla luvilla tapahtuvaa viehekalastusta (osakaskuntien ja yhtenäisluvat).
<b>Rutajärvi</b>	Kuha: alamitta 37 cm (70 cm ylämitta, suositus) Muut: Lakisääteiset	alle 45 mm kielletty	15.5.-15.6. koko Rutajärvellä. Rauhoitus koskee verkkoja ja paikallisilla luvilla tapahtuvaa viehekalastusta (osakaskuntien ja yhtenäisluvat).
<b>Nuutajärvi</b>	Kuha: alamitta 42 cm (70 cm ylämitta, suositus) Hauki: 90 cm ylämitta, suositus Muut: Lakisääteiset	-	-
<b>Jalanti</b>	Kuha alamitta 42 cm (70 cm ylämitta, suositus) Muut: Lakisääteiset	alle 50 mm kielletty	15.5.-15.6. koko Jalannilla. Rauhoitus koskee verkko- ja rysäpyyntiä sekä viehekalastuksen yhtenäislupaa
<b>Liesjärvi</b>	Kuha alamitta 42 cm (70 cm ylämitta, suositus) Muut: Lakisääteiset	-	-

Muille, pienemmille järville kalatalousalue ei aseta rajoituksia, mutta on suositeltavaa, että osakaskunnat pyrkivät noudattamaan vesialueillaan samoja periaatteita mm. alamittaisten kalojen kalastamisen välttämiseksi ja järven kalastuksen luonteen ja kalakantojen tilan huomioon ottamiseksi. Valitut säätelytoimet tulee sovittaa kalastettavien kalalajien ja käytettyjen kalastusmenetelmien mukaan.

#### 4.2. Seuranta järvillä

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen järvien kalakantojen ja kalastuksen seurantaohjelma on esitetty alla (Taulukko 17). Myös muilla järvillä seurantamenetelmiä voidaan käyttää tarvittaessa ja kalatalousalueen osallistuminen seurannan toteuttamiseen ja kustannuksiin harkitaan tapauskohtaisesti.

Kunkin seurantatutkimuksen toteuttamisen ajankohta päätetään tarkemmin vuosittain päivitettävässä kalatalousalueen toimintasuunnitelmassa. Pääpiirteittäin seurantasuunnitelman aikakausi on jaettu 2 osaan: Osa I ja Osa II, jotka ovat pituudeltaan 5 vuotta. Seurannat on jaoteltu näihin ajanjaksoihin, mutta käytännössä kukin selvitys toteutetaan olemassa olevien resurssien puitteissa (esim. näytteiden keruun onnistuminen, edistämismäärärahoista saatava rahoitus).

Kalastuksen määrän ja luonteen sekä kalasaaliin selvittämiseksi alueen tärkeimmillä järvillä toteutetaan osakaskuntien lupia ostaneille lähetettävä kalastustiedustelu. Tätä varten kaikkia luvanmyyjiä on etukäteen ohjeistettava keräämään luvanostajien koti- tai sähköpostiosoite. Tiedustelun kysymyspatteri päätetään tarkemmin, kun sen toteuttamisesta on päätetty. Oleellista on kerätä tietoa eri kalastustapojen suosiosta ja kalastuspaineesta sekä saaduista saaliista. Lisäksi voidaan selvittää kalastajien mielipiteitä ja toiveita kalastukseen, kalakantoihin ja kalastuksen järjestämiseen liittyen.

Pyhäjärven-Kuivajärven yhtenäislupia ostaneille toteutetaan vuodesta 2022 (koskien vuoden 2021 kalastusta) alkaen vuotuinen kalastustiedustelu sähköisesti. Alueen lupienmyynti siirtyi vuoden 2021 alusta kokonaan verkkoon, jolloin kaikkien luvanostajien sähköpostiosoitteet saadaan automaattisesti ja tiedustelun lähettäminen on helppoa. Tiedustelulla kerätään vuotuinen pyyntiponnistus, kalasaaliit ja tarpeen mukaan muita tietoja.

Verkkokoekalastuksiin (Olin ym. 2014) ja kalojen iän- ja kasvunmäärityksiin (Raitaniemi ym. 2000) on olemassa omat oppaansa, eikä näitä menetelmiä ole tässä suunnitelmassa esitelty.



Taulukko 17. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen seurantasuunnitelma. Suunnitelman aikakausi on jaettu 2 osakauteen ja eri seurantatutkimusten ajoitus on sijoitettu näihin osakausiin. Tarkempi toteutusajankohta kullekin selvitykselle päätetään vuosittaisessa toimintasuunnitelmassa.

Seurantasuunnitelman osakausi	Menetelmä	Kohdevesistöt	Rahoitus
<b>OSA I 2022-2026</b>	Kalastustiedustelu	Pyhäjärvi, Kuivajärvi, Rutajärvi, Liesjärvi ja Jalanti	Edistämismäärärahat, KTA
	Uistelutiedustelu vuosittain (yhtenäisluvan ostoneet)	Pyhäjärvi, Kuivajärvi	Edistämismäärärahat, KTA
	Verkkokoekalastus	Pyhäjärvi, Kuivajärvi, muut mahdolliset	KTA, osakaskunnat, edistämismäärärahat
	Kuhanäytteet	Liesjärvi, muut mahdolliset	KTA, osakaskunnat edistämismäärärahat
	Siikanäytteet	Liesjärvi, muut mahdolliset	KTA, edistämismäärärahat
	Kirjanpito (jatkuva)	Pyhäjärvi, Kuivajärvi, Rutajärvi, Jalanti, Liesjärvi	(raportointiin): KTA, edistämismäärärahat
<b>OSA II 2027-2031</b>	Kalastustiedustelu (aikaisintaan 5 vuotta edellisestä)	Pyhäjärvi, Kuivajärvi, Rutajärvi, Liesjärvi ja Jalanti	Edistämismäärärahat, KTA
	Uistelutiedustelu vuosittain (yhtenäisluvan ostoneet)	Pyhäjärvi, Kuivajärvi	Edistämismäärärahat, KTA
	Verkkokoekalastus	Rutajärvi, Jalanti, Liesjärvi, muut mahdolliset	KTA, osakaskunnat, edistämismäärärahat
	Kuhanäytteet	Rutajärvi, Pyhäjärvi, Kuivajärvi, muut mahdolliset	KTA, osakaskunnat, edistämismäärärahat
	Kirjanpito (jatkuva)	Pyhäjärvi, Kuivajärvi, Rutajärvi, Jalanti, Liesjärvi	(raportointiin): KTA, edistämismäärärahat

#### 4.3. Seuranta ja toimenpiteet virtavesillä

Kuten järvien seurantojen kohdalla, myös virtavesien seurannat on jaettu karkeasti kahdelle osakaudelle (Taulukko 18).

Sähkökoekalastukset pyritään vakiinnutetuilla kohteilla toteuttamaan joka vuosi, jotta taimenkannan vaihtelut voidaan havaita. Painopisteenä koekalastuksissa ovat kunnostetut kosket. Lisäksi jatkossa kunnostettavilla kohteilla tehdään koekalastus vähintään kerran ennen kunnostusta ja kunnostuksen jälkeen kohteet pyritään ottamaan jatkuvaan seurantaan. Koekalastusten periaatteet on kirjattu Olinin ym. (2014) ohjeisiin.

Virtavesikartoituksilla selvitetään uoman noususteet ja kunnostustarpeet. Koko uoma käydään läpi ottaen virtavesikohteista kuvat ja kirjaten ylös tarpeelliset toimenpiteet ja alueiden potentiaali. Kartoitusraportin perusteella voidaan sitten laatia virtavesille kalataloudellinen kunnostussuunnitelma, jonka pohjalta kunnostukset toteutetaan. Alueen suurimmista virtavesistä ensimmäisenä kartoitetaan Turpoonjoki. Tämän jälkeen pyritään selvittämään pienemmistä purokohteista potentiaalisimmat ja käymään niitä vähitellen läpi.

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen virtavesissä on lukuisia noususteitä, jotka ovat pääasiassa patorakenteita. Pitkällä aikavälillä tavoitteena on poistaa noususteet tai rakentaa niihin kalatiet. Nämä toimenpiteet vaativat perusteellista selvitystä ja suunnittelua, eikä niiden toteutuminen ainakaan suunnitelmakauden ensimmäisinä vuosina ole realistista. Asiaa kuitenkin selvitetään ja kalatalousalue

lähtökohtaisesti pyrkii edistämään kaikkia noususteiden poistoon tähtäviä pyrkimyksiä ja toisaalta toimii itse aloitteentekijänä näissä hankkeissa.

Taulukko 18. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen virtavesien seurantasuunnitelma.

Seurantasuunnitelman osakausi	Menetelmä	Kohdevesistöt	Rahoitus
<b>OSA I 2022-2026</b>	Sähkökoekalastus vuosittain	Ilmetynjoki, Teuronjoki, Turpoonjoki, valitut koskikohteet	Edistämismäärärahat, KTA
	Sähkökoekalastus Erikseen päätetyt ajankohdat	Tarpianjoki (Tampinkoski), vähintään kerran ennen kunnostusta ja sen jälkeen vuosittain, muut mahdolliset tietoon tulevat kohteet	Edistämismäärärahat, KTA
	Virtavesikartoitus	Turpoonjoki, alueen pienet purot, (päätetään tarkemmin vuosittain)	KTA, osakaskunnat, edistämismäärärahat
	Kunnostussuunnitelma	Turpoonjoki, Tarpianjoen Tampinkoski	KTA, edistämismäärärahat
	Kunnostus	Turpoonjoki (mikäli mahdollista), Ilmetynjoki (suunnitelman mukaiset)	KTA, edistämismäärärahat
	Noususteiden (patojen) poisto tai kalateiden rakentaminen (pitkän aikavälin tavoite)	Selvitetään mahdollisuutta kaikilla potentiaalisilla kohteilla	-
<b>OSA II 2027-2031</b>	Sähkökoekalastus vuosittain	Ilmetynjoki, Teuronjoki, Turpoonjoki, valitut koskikohteet	Edistämismäärärahat, KTA
	Sähkökoekalastus Erikseen päätetyt ajankohdat	Mahdolliset tietoon tulevat kohteet	Edistämismäärärahat, KTA
	Virtavesikartoitus	Alueen pienet purot, (päätetään tarkemmin vuosittain)	KTA, osakaskunnat, edistämismäärärahat
	Kunnostus	Esiin tulevat kohteet, Ilmetynjoki (suunnitelman mukaiset)	KTA, osakaskunnat, edistämismäärärahat
	Noususteiden (patojen) poisto tai kalateiden rakentaminen (pitkän aikavälin tavoite)	Selvitetään mahdollisuutta kaikilla potentiaalisilla kohteilla	(raportointiin): KTA, edistämismäärärahat

#### 4.4. Velvoitetarkkailut ja muut ulkopuoliset seurannat

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueella tehdään ainakin seuraavia ulkopuolisia kalataloudellisia seurantoja:

- 1) Loimijoen yhteistarkkailu – kalastustiedustelu ja sähkökoekalastukset 3 vuoden välein.
- 2) Tarpianjoen yhteistarkkailu – kalastustiedustelu ja sähkökoekalastukset 3 vuoden välein.

- 3) Hanhisuon kalataloudellinen velvoitetarkkailu uomassa välillä Kolkonjärvi-Rutajärvi (Haarajoki-Kokonjoki-Pengerjoki-Vanhajoki-Kolkanjoki) – kalastustiedustelu, sähkökoekalastukset ja koeravustukset 3 vuoden välein.
- 4) Rinnansuon kalataloudellinen velvoitetarkkailu uomassa (Tammenoja-Kauhaoja) ja Liesjärvessä – verkkokoekalastus (Liesjärven Juuriniemenselkä), sähkökoekalastukset, kalastustiedustelu, koeravustus.
- 5) (Koivansuon kalataloudellinen velvoitetarkkailu) – seuranta-alueet eivät kosketa Tammelan-Tarpianjoen kalatalousaluetta.

Eryteisesti Tarpianjoella ja Liesjärvellä velvoitetarkkailut otetaan huomioon alueen omien seurantojen (lähinnä koekalastusten) suunnittelussa. Tarkkailuvuosina alueen toteuttamaa koekalastusta ei ole järkevää tehdä. Liesjärvellä velvoitetarkkailun verkkokoekalastus tosin tehdään vain Juuriniemenselän puolella, jolloin itse pääallas järvestä jää kalastusten ulkopuolelle.

Koivansuon turvetuotantoalueen velvoitetarkkailu koskettaa Tammelan-Tarpianjoen kalatalousaluetta vain pienien ojitusalueiden osalta ja sen tarkkailun sähkökoekalastusalat ja tiedustelun kohdealueet ovat Lounais-Suomen kalatalousalueen puolella.

Loimi- ja Tarpianjoki ovat myös Luonnonvarakeskuksen seurantakohteita. Molemmilla joilla seurantaa tehdään 3 vuoden välein. Alueen järvillä ei LUKE:n säännöllistä seurantaa ole.

#### 4.5. Suunnitelma istutuksista

ELY-keskus on määrittänyt kullakin vesistöalueella sallitut istutuskannat (Taulukko 19). Käytännössä yleisimpien istutuslajien kohdalla periaate on se, että istutuksissa pyritään käyttämään paikallisia tai aikaisemmin käytettyjä kantoja. Vain täpläravun istuttaminen on lähtökohtaisesti kokonaan kielletty.

Taulukko 19. Kokemäenjoen vesistöalueella istutuksissa käytettävät kannat lajeittain (1 = ensisijainen, 2 = toissijainen jne.)

Laji	Käytettävät kannat		
	1	2	3
Kuha	Paikalliset kannat	Aiemmin käytetyt kannat	
Planktonsiika	Rautalampi	Koitajoki	
Järvisiika	Majutvesi	Saarijärven Pyhäjärvi	Säkylän Pyhäjärvi
Hauki	Paikalliset kannat		
Järvitaimen	Paikalliset kannat	Rautalampi/Vuoksen vesistö	
Järvilohi	Vuoksen vesistö		
Harjus	Rautalampi	Muut sovittava ELY:n kanssa	
Nieriä	Sovittava ELY:n kanssa		
Ankerias	Eurooppalainen		
Toutain	Kokemäenjoen vesistö		
Nahkiainen	Vesistön oma kanta		
Karppi	Saa istuttaa		
Muut kalalajit	Sovittava ELY:n kanssa		
Täpläräpu	Kaikki istuttaminen kielletty!		

Siellä, mihin tiettyä lajia on jo istutettu, ei istutuksille ole jatkossa monimuotoisuuden suojelun näkökulmasta estettä. Mikäli lajeja kotiutetaan uusiin vesistöihin, tulee istutuksia harkita tarkemmin. Tiheisiin kuha- tai siikakantoihin ei ole erityistä tarvetta tehdä istutuksia. Sielläkin, missä istutuksille nähdään tarvetta, istutusten tekemistä ja määrää tulee arvioida vuosittain. Esimerkiksi kuhaistutukset on järkevämpää painottaa sellaisiin (kylmiin) vuosiin, jolloin luonnollisen lisääntymisen voidaan olettaa onnistuvan heikommin.

Alueen järviin on istutettu eri kalalajeja ja kantoja kymmeniä vuosia. Tärkein istutuslaji on ollut kuha, jota on istutettu jossain vaiheessa suurimpaan osaan alueen järvistä. Kuha lisääntyy alueen tärkeimmillä järvillä luontaisesti. Istutusten merkitystä nykyisille kuhakannoille on vaikea arvioida, mutta todennäköisesti niillä ei enää ole suurta vaikutusta. Erityisen tiheissä ja hidaskasvuisissa kuhakannoissa istutuksia tulee harkita tarkkaan. Kuhaistutuksia voidaan tehdä myös alueen pienempiin järviin kalastettavien kantojen ylläpitämiseksi sekä luontaisen lisääntymisen tukemiseksi.

Taimen- ja järvilohi-istutuksia voidaan tehdä alueen järviin kalastettavien kantojen ylläpitämiseksi. Kaikki kesänvanhat ja vanhemmat istukkaat tulee rasvaeväleikata. Lisäksi istutuksia tarvitaan kotiuttamaan taimenkantoja mm. kunnostetuille virtavesille. Virtavesissä luontaista lisääntymistä seurataan sähkökoekalastuksilla ja niiden tulosten perusteella voidaan arvioida istutusten tarvetta.

Kirjolohta on alueen muutama järveen istutettu silloin tällöin. Istutuksia voidaan jatkaa myös tulevaisuudessa kalastettavien kantojen ylläpitämiseksi. Vieraslajistatuksen vuoksi kirjolohen mahdollisia haittavaikutuksia seurataan.

Jokirapuistutukset vaativat aina ELY-keskuksen luvan. Jokirapujen istutuksista tarkemmin rapukantojen hoitokappaleessa. Täplärapujen istuttaminen on kiellettyä.

#### 4.6. Ehdotukset kalastuksen kehittämistoimenpiteiksi

Vapaa-ajankalastuksen luonne on muuttunut ja muuttuu jatkuvasti. Liikkuvia kalastajia on yhä enemmän ja tarvetta on sekä helposti saavutettaville lähikalastus- ja rantakalastuspaikoille että veneenlaskupaikoille. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueella on runsaasti veneenlaskupaikkoja ja rantakalastukseenkin soveltuvia kohteita, mutta niitä ei ole kartoitettu tarkemmin ja olemassa olevien kohteiden tieto on vaikeasti saatavilla.

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalue toteuttaa suunnitelmakauden alkupuolella veneenlaskupaikkojen kartoituksen. Veneenlaskuverkoston selvitys voidaan toteuttaa alueen omana hankkeena tai osana suurempaa hanketta. Osana hanketta selvitetään myös verkoston puutteet, mahdollisuudet lisätä laskupaikkoja tai kunnostaa jo olemassa olevia. Tieto yleisesti käytettävissä olevista laskupaikoista julkaistaan kalatalousalueen kotisivuilla.

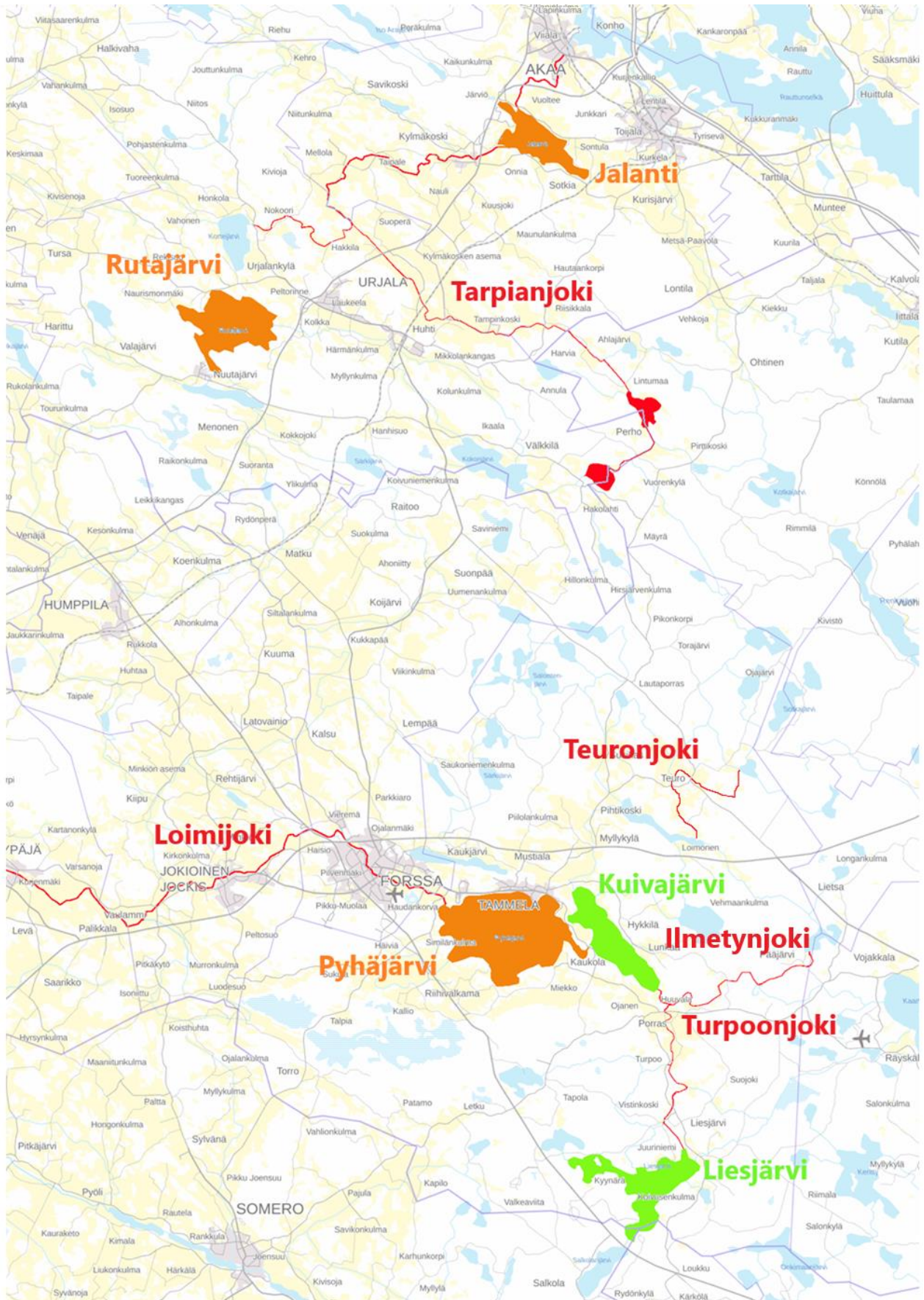
## 5. Vesialueiden käytön alueellinen suunnittelu ja yhteistoiminnan kehittäminen kalatalousalueella

### 5.1. Kalataloudellisesti merkittävät alueet

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen kalataloudellisesti selvästi merkittävimmät alueet ovat suurimmista järvistä Pyhäjärvi, Rutajärvi ja Jalanti, jotka ovat lähialueidensa selkeitä keskusjärviä (Kuva 26). Alueen vapaa-ajankalastus – sekä passiivisin että aktiivisin välinein – on keskittynyt näille järville. Lisäksi ainakin Kuiva- ja Liesjärvellä lienee keskimääräistä enemmän kalastusta. Aluerajauksia voidaan tarkastella uudestaan kalastustiedustelun tulosten valossa.

Virtavesistä Tarpianjoella ja Loimijoella on kalastusta merkittävässä määrin. Luontaisesti lisääntyvä taimenkanta löytyy ainakin Teuron-, Turpoon- ja Ilmetynjoessa. Nämä virtavedet ovat merkittäviä juuri uhanalaisen taimenen paikallisten kantojen säilyttämisen näkökulmasta.

Kalastuksen määrää ja luonnetta selvitetään kalatalousalueen kalastustiedustelulla. Tiedustelun tulosten perusteella pysytään paremmin määrittelemään alueen tärkeimpien järvien merkitystä.



Kuva 26. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen kalataloudellisesti merkittävät alueet. Oranssi = tärkeimmät keskusjärvet, vihreä = muut keskimääräistä enemmän kalastetut järvet, punainen = merkittävimmät virtavedet.

## 5.2. Kaupalliseen kalastukseen soveltuvat alueet ja pyydykset

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen alueella ei ole ollut kaupallista kalastusta merkittävässä määrin. Tammelan Pyhä- ja Kuivajärvellä on toiminut yksittäisiä kalastajia, jotka ovat käyttäneet pyynnissään pääasiassa verkkoja. Kuten muukin kalastus, myös kaupallinen kalastus on keskittynyt kuhaan. Lupia kaupalliseen kalastukseen ovat myöntäneet osakaskunnat oman harkintansa mukaan.

Kalastuslain 13 §:n mukaan:

”Kalavarojen kestävän tuoton ja hyödyntämisen sekä käyttö- ja hoitosuunnitelman toteutumisen turvaamiseksi elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi myöntää kaupalliselle kalastajalle enintään viiden vuoden määräajaksi luvan kaupallisen kalastuksen harjoittamiseen, jos:

- 1) vesialue on käyttö- ja hoitosuunnitelmassa määritetty kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvaksi;
- 2) vesialueen kalakantojen tila mahdollistaa niiden hyödyntämisen kaupalliseen kalastukseen;
- 3) luvanhakija ei ole itse eikä kalatalousalueen avustuksella päässyt kalastusoikeuden haltijoiden kanssa sopimukseen vesialueen käyttämisestä kaupalliseen kalastukseen; ja
- 4) kaupallisen kalastuksen harjoittamisesta ei aiheudu merkittävää haittaa alueen rannanomistajille tai -haltijoille tai alueen muulle käytölle.”

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen vesistöissä ei ole kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita. Järvet ovat pääasiassa pieniä ja suurimmilla järvillä on merkittävä määrä vapaa-ajankalastusta, johon kuuluu runsaasti sekä vapakalastusta että perinteistä pyydyskalastusta verkoilla ja katiskoilla. Osakaskunnat voivat edelleen myydä lupia niitä hakeville kaupallisille kalastajille oman harkintansa mukaan. Huomioon tulee ottaa järvien luonne, kalakannat ja muu kalastus.

Jo järvien koon takia troolien ja nuottien käyttö kaupalliseen kalastukseen ei käytännössä ole mahdollista missään kalatalousalueen vesistöistä. Tarkkaan harkitulle verkko-, katsika- tai rysäpyynnille on mahdollisuus suurimmilla järvillä.

- Ei kaupalliseen kalastukseen hyvin soveltuvia alueita

- Pyydyksistä verkot, katiskat, pienet rysät soveltuvat suuremmille järville rajoitetuissa määrin

- Osakaskunnat voivat myöntää oman harkintansa mukaisesti lupia kaupallisille kalastajille

## 5.3. Kalastusmatkailuun soveltuvat alueet

Kalastuslain 18 §:n mukaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus voi kalastusmatkailun toimintaedellytysten turvaamiseksi myöntää koko toimialuettaan tai sen osaa koskevan luvan järjestää kalastusmatkailutilaisuuksia, joihin osallistuu enintään kuusi kalastajaa kerrallaan ja joissa harjoitetaan onkimista, pilkkimistä tai viehekalastusta. Tällaiseen toimintaan Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueella on hyvät edellytykset alueen suurimmilla järvillä ja jossain määrin myös virtavesistä Tarpianjoella ja Loimijoella.

Alueella ei ole nähtävissä tarvetta muunlaisille kalastusmatkailun luvulle. Alueen tärkeimmät järvet ovat sen tyyppisiä matalahkoja järviä, joissa pääasiallisena kohteena on kuha, että esimerkiksi suurella vapamäärällä tapahtuvaa vetouistelua ei juurikaan harrasteta, eikä sen lisääminen pienillä järvi- ja järveläisillä ole järkevää. Mikäli kalastusmatkailun puolelta ilmenee tarvetta erityisille luvulle, niiden perustamista voidaan selvittää. Tämä vaatii aina sopimukset vesialueen omistajien kanssa luvanmyynnin siirtämisestä esim. kalatalousalueelle.

#### 5.4. Vapaa-ajankalastuksen yhtenäislupa-alueet ja lupien sekä luvanmyynnin kehittäminen

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueella on vain vähän suurempia vesistöjä tai vapakalastuksen kannalta merkittäviä järvikeskittymiä. Tällaisiksi voidaan nähdä Tammelan Pyhä- ja Kuivajärvi, Urjalan Nuuta-, Ruta- ja Kortejärvi sekä Akaan Jalantijärvi, joilla vapakalastusta on todennäköisesti enemmän kuin alueen järvillä keskimäärin. Kalatalousalueella on 1 yhtenäislupa, joka käsittää Tammelan Pyhä- ja Kuivajärven kokonaisuudessaan. Kalatalousalue myy ja hallinnoi lupaa. Alueen hallitus tarkastelee lupaa ja sen sääntöjä vuosittain.

Suunnitelman kirjoitushetkellä Pyhäjärvellä on aloitettu osakaskuntien sääntöjen yhtenäistäminen ja tavoitteena on melko nopeallakin aikataululla siirtää koko järven kalastuksen järjestäminen yhden tahon vastuulle. Tämä taho voisi olla kalatalousalue tai uusi kalastusyhdistys. Jalantijärvellä kalastusta ja lupien myyntiä hoitaa Jalantijärven kalastusyhdistys, joten koko järvi on kalastuslupien suhteen yhden tahon hallussa.

Nuuta-, Ruta- ja Kortejärven vesienomistus on rikkonaista. Rutajärvellä on tehty osakaskuntien välisiä sopimuksia niin, että Urjalankylän osakaskunta vastaa kalastuksesta suurimmalla osalla Rutajärveä. Osakaskuntia yhdistämällä tai sopimuksia laajentamalla lupien saantia voidaan edelleen helpottaa. Tällöin tarvetta muille lupajärjestelyille, kuten yhtenäislupille ei siellä ole. Nuutajärven 3 osakaskuntaa myyvät lupia omille alueilleen, eikä järvi sovellu esimerkiksi useilla vavoilla tapahtuvaan uisteluun. Kortejärvellä ei sen luonteen takia ole vapakalastusta käytännössä lainkaan.

Mikäli tarvetta esiintyy, uusia yhtenäislupia voidaan harkita. Kalatalousalue toimii aktiivisesti yhtenäislupien ja muun lupienmyynnin ja kalastusharrastuksen edistämiseksi.

Tärkeänä osana kaiken luvanmyynnin kehittämistä on myös sähköisten palveluiden lisääminen. Niin kalatalousalueen kuin osakaskuntienkin lupia on jo saatavilla melko runsaasti verkosta, mutta näiden saatavuutta tulee lisätä. Kalatalousalueen myymä viehekalastuksen yhtenäislupa siirtyi kokonaan verkossa myytäväksi vuoden 2021 alusta lähtien.

## 6. Kalastuksenvalvonnan järjestäminen

Kalastuksenvalvonnan tarkoituksena on varmistaa, että lakisääteisiä ja kalatalousalueen tai osakaskuntien sääntöjä ja rajoituksia noudatetaan. Tehokkaalla valvonnalla voidaan vähentää luvatonta kalastusta, nostaa sekä paikallisia että valtion lupatulokertymiä ja osaltaan lisätä kalastuksen kestävyttä. Lisäksi valvonnan yhteydessä voidaan kerätä tietoa kalastuksen tyypillisistä piirteistä, kuten käytetyistä pyyntimuodoista tai pyyntipaineesta eri alueilla.

Kalatalousalueella tapahtuva valvonta koostuu pääasiassa alueen ja osakaskuntien valtuuttamien valvojien tekemästä, pitkälti talkooluontoisesta valvonnasta sekä ostopalveluna hankituista tehovalvontaiskuista. Erityisesti tehovalvonnan järjestämistä varten on tunnistettava alueen kalastuksen erityispiirteet, kuten suosituimmat pyyntisesongit ja -alueet sekä tärkeimmät kalalajit (myös rapu).

Erityisesti alueen koordinoiman tehovalvonta painotetaan tärkeimpiin pyyntisesonkeihin sekä alueen tärkeimpiin vesistöihin. Lisäksi käyttö- ja hoitosuunnitelmiin kirjattujen säätelypäästösten ja tärkeimpien virtavesien valvonta tulevat olemaan valvonnan painopistealueita. Valvonnan painopisteet saattavat kuitenkin muuttua vuosittain, minkä takia käyttö- ja hoitosuunnitelmaan ei ole kirjattu tarkempia yksityiskohtaisia toimenpiteitä tai painopistealueita.

Valvonnan käytännön toteuttamista varten kalatalousalue päivittää vuosittain alueen valvontasuunnitelmaan, jossa on tarkemmin määritelty valvonnan yksityiskohdat, tavoitteet sekä valvonnan käytännön järjestelyt resurssineen. Valvontasuunnitelma liitetään kalatalousalueen toimintasuunnitelmaan ja pidetään nähtävillä kalatalousalueen kotisivuilla.



Tiedottaminen kalastuksenvalvonnasta toteutetaan alueen yleisen viestintäsuunnitelman periaatteiden mukaisesti (Kappale 11). Valvonnassa tiedottamisella on tärkeä ennaltaehkäisevä vaikutus.

## 7. Rapu

Tammelan-Tarpianjoen alueen vesistöissä ei ole toteutettu seurantoja rapukantojen selvittämiseksi. Alueella esiintyy sekä joki- että täplärapua, mutta tarkempaa tietoa esiintymistä ei ole. Kaiken alueen rapukantoihin liittyvän toiminnan tavoitteena on suojella jokirapukantoja ja estää täpläravun leviäminen uusiin vesistöihin. Täpläravun poistaminen niistä vesistöistä, joihin se on jo levinnyt, on käytännössä mahdotonta. Myöskään ravustuksen määrästä ja saaliista tai mahdollisesta kaupallisesta ravustuksesta ei ole kalatalousalueelta tietoa. Myös rapuasioita voidaan selvittää kalatalousalueen kalastustiedustelun yhteydessä.

### 7.1. Täplärapu

Eu:n vieraslajiasetus hyväksyttiin 22.10.2014 ja luettelo haitallisista vieraslajeista 4.12.2015. Tälle listalle päätyi myös täplärapu. Tämän myötä täpläravun istuttaminen tuli kielletyksi myös nykyisiin täplärapuvesistöihin. Haitallisten lajien luettelossa olevien lajien kantoja voidaan kuitenkin hallita ottamalla huomioon jäsenvaltioiden erityisoloja. Täpläravun osalta tämä tarkoittaa, että pyyntiä voidaan Suomessa jatkaa ja rapuja voidaan edelleen myös myydä, koska täplärapujen käyttöön ja myymiseen liittyy merkittäviä hyötyjä. Asetuksen myötä myös täplärapujen viljely kiellettiin.

Vaikka täplärapuja ei enää uusiin vesistöihin istuteta, eikä niitä luvattomasti siirrettäisi, on vaarana, että ne silti levittäytyvät omin avuin uusiin vesistöihin. Täpläravut tulisi pyrkiä poistamaan näistä vesistöistä välittömästi tehokkaalla ravustuksella tai pitämään kanta niin pienenä, että täplärapujen leviäminen uusille alueille olisi mahdollisimman vähäistä.

### 7.2. Jokirapu

Kalastusalueella kaikkia vesistöjä, joissa tällä hetkellä ei esiinny täplärapuja, tulee käsitellä jokirapuvesistöinä ja pyrkiä ennen kaikkea tiedotuksen avulla estämään luvattomien istutusten tekemisen näihin vesistöihin. Tiedossa olevia jokirapuvesistöjä ei ole tässä suunnitelmassa erikseen mainittu, koska niihin kohdistuvalla pyynnin lisäämisellä on vaarana ruton leviäminen näihin harvoihin jokirapuvesistöihin. Jokirapujen kotiutusistutuksiin vaaditaan Ely-keskuksen lupa.

### 7.3. Ravustussuositukset ja säätelytoimenpiteet

Osakaskuntien tulee itse linjata lopulliset tavoitteet täplärapukantojen osalta niissä vesistöissä, missä täplärapuja tällä hetkellä esiintyy. Tavoitteena voi olla kannan vahvistaminen ja vahvan täplärapukannan ylläpitäminen tai kannan rajoittaminen ja sitä kautta uusiin vesistöihin leviämisen riskin pienentäminen. Täpläravut ovat todennäköisesti levittäytyneet jo suurimpaan osaan alueen vesistöistä, joten uusille alueille leviämisen riski on varsin pieni. Rapuruton leviämisen ehkäisemiseksi ja kantojen vahvistamiseksi jokirapujärvissä ravustus olisi olla erittäin tarkasti säädeltyä.

Suunnitelmassa ei ole tarkempia järviakohtaisia suosituksia säätelystä. Mikäli vesialueiden omistajat ottavat tavoitteeksi täplärapukantojen vahvistamisen ja mahdollisimman suuren tuoton tavoitteeksi, on alla olevassa taulukossa suuntaa antavia suosituksia ravustuksen järjestämiseen koeravustusten perusteella (Taulukko 20).

Laiassa ei ravuille ole määritelty alamittaa. Osakaskunnat voivat kuitenkin asettaa alamitan, jonka avulla pyritään säilyttämään vesistöissä mahdollisimman paljon sukukypsiä rapuja ja sitä kautta parantamaan lisääntymispotentiaalia. Toinen vaihtoehto kantojen vahvistamiseksi on kieltää ravustus kokonaan tai rajoittaa sitä ajallisesti tai käytettävissä olevia määriä.

*Taulukko 20. Suositukset ravustuksen järjestämiseen koeravustuksen perusteella.*

Yksikkösaalis	Suosituks
2 rapua/merta/yö	→ alle 10 cm kannattaa laskea takaisin → voidaan aloittaa laajamittaisempi ravustus
3-5 rapua/merta/yö	→ alle 10 cm kannattaa laskea takaisin → ravustusta voidaan edelleen lisätä
5-10 rapua/merta/yö	→ lisätä pyyntiä ja myös alle 10 cm rapuja voidaan ottaa saaliiksi jonkin verran. → rapuja ei tule siirtää uusille alueille (kiellettyä)
>10 rapua	→ Alle 9 cm rapuja voidaan poistaa voimakkaastikin → 9-10 cm ravut kannattaa vapauttaa pyyntipaikalle seuraavaa vuotta varten

#### 7.4. Rapukantojen, -saaliiden ja ravustuksen seuranta

Vesistöjen rapukantojen kehitystä sekä täplärapujen mahdollista levittäytymistä uusiin vesistöihin, on tarpeen seurata koeravustusten avulla. Kalatalousalue voi toteuttaa seurantoja, joilla selvitetään erityisesti nykyisten täplärapualueiden lähistöllä olevien järvien tilannetta. Tietojen avulla pyritään estämään täplärapujen leviäminen poistamalla täpläravut mahdollisimman pian uusista vesistä

Ravustusta ja rapusaaliita voidaan seurata kalatalousalueen kalastustiedustelun avulla. Tiedustelussa kysytään vastaajien ravustuksen määrä ja saalis. Lisäksi voidaan tiedustella esim. havaintoja jokiravusta, rapurutosta tai muutoksista rapukannoissa.

### 8. Täplärapun ja muiden vieraslajien huomioon ottaminen toimenpiteissä

Vieraslajit ovat ihmisen tahallisesti tai tahattomasti siirtämiä lajeja, jotka eivät esiinny alueella alkuperäisenä. Osa vieraslajeista on selkeästi haitallisia alkuperäisille lajeille ja joidenkin lajien vaikutusta ei tiedetä tai se voi muuttua. Siksi vieraslajien tilaa ja vaikutuksia tulee jatkuvasti seurata. Taulukko 21 on esitetty Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueella huomioon otettavat vieraslajit ja alueen toimenpiteet näitä lajeja koskien. Kaikki mainitut lajit löytyvät kansallisesta vieraslajistrategiasta (Maa- ja metsätalousministeriö, 2012) ja esitetyt haitallisuusluokitukset ovat sen mukaiset.

Taulukko 21. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueella esiintyvät vieraslajit.

Laji	Täplärapu	Puronieriä	Kirjolohi	Karppi
<b>Haitallisuusluokitus</b>	Haitallinen	Haitallinen	Tarkkailtava tai paikallisesti haitallinen	Tarkkailtava tai paikallisesti haitallinen
<b>Kuvaus</b>	Istutettu laajasti kalatalousalueen vesistöihin. Istuttaminen nykyisin kielletty. Levittää rapuruttoa, vaikkei ainakaan vielä itse kärsi siitä.	Esiintyy joukossa virtavesiä. Haittaa uhanalaisen taimen kantoja. Lisääntyy luontaisesti ja on vaikea hävittää.	Suomen taloudellisesti arvokkain kalalaji. Luontaisesta lisääntymisestä vain satunnaisia havaintoja. Saattaa haitata taimenen menestymistä.	Istutettu muutama kalatalousalueen vesistöihin. Ei tällä hetkellä tuota luontaista kantaa, mutta tilanne voi muuttua.
<b>Toimenpiteet</b>	Istuttaminen kielletty. Pyritään estämään leviäminen vesistöihin, joissa sitä	Selvitetään levinneisyyttä. Pyritään estämään leviämisen uusiin vesistöi-	Seurataan tilannetta liittyen luontaiseen lisääntymiseen ja muuhun mahdolli-	Seurataan tilannetta liittyen luonnontuotantoon ja mahdollisiin haittavaikutuk-

	ei vielä esiinny. Mahdollistetaan hyödyntäminen niissä vesistöissä, joissa sitä jo esiintyy.	hin ja rajaamaan tai hävittämään kantaa siellä, missä puro-neriä esiintyy yhdessä taimenen kanssa.	seen haittaan. Tällä hetkellä voidaan istuttaa.	siin. Tällä hetkellä voidaan istuttaa ta-pauskohtaisen har-kinnan jälkeen.
--	--	--	---	--

### **Täpläräpu – Haitallinen vieraslaji**

Täpläräpua on istutettu suureen osaan alueen vesistöistä. Täplärävun poistaminen on miltei mahdotonta, mutta sen kantaa voidaan rajoittaa runsaalla pyynnillä. Kaikki täplärävun istuttaminen on lailla kielletty. Täpläräpu voi levittää jokirapukannat laajalti tuhonnutta rapuruttoa, vaikka ei ainakaan vielä itse ole kärsinyt siitä merkittävästi. Kaikki täplärävun istuttaminen on kiellettyä. Täpläräpua on käsitelty tarkemmin kappaleessa 7.

### **Puronieriä – Haitallinen vieraslaji**

Puronieriää esiintyy satunnaisesti virtavesissä. Puronieriäkanta haittaa luontaisia ja kotiutettuja taimenkantoja ja ne tulisi siksi pyrkiä pyytämään pois. Puronieriän levinneisyyttä kalatalousalueen vesistöissä tulee selvittää ja tehdä tiedon pohjalta suunnitelma sen kantojen leviämisen rajaamiseksi tai hävittämiseksi. Istutuksia ei missään nimessä tule tehdä.

### **Kirjolohti – Tarkkailtava ja paikallisesti haitallinen vieraslaji**

Kirjolohta on jo pitkään istutettu kalastettavaksi useisiin vesistöihin ympäri Suomea. Tähän asti ei ole näyttöä kirjolohden lisääntymisestä, mutta ilmaston lämmetessä sekin voi tulla mahdolliseksi. Tällöin kirjolohesta voi tulla uhka uhanalaisen taimenen kannoille. Mikäli viitteitä luontaisesta lisääntymisestä saadaan, istutuksia tulee harkita tarkkaan. Sama tilanne on silloin, jos jatkuvien kirjolohti-istutusten osoitetaan haittaavan taimenkantoja. Nykyisellään istutuksia voidaan tehdä kalatalousalueen vesistöihin.

### **Karppi – Tarkkailtava ja paikallisesti haitallinen vieraslaji**

Karppia on istutettu 2000-luvulla Korte- ja Liesjärveen sekä muutamiin alueen pienempiin järviin. Karppi kutee niin lämpimässä vedessä, että se ei ehdi ensimmäisenä kesänään kasvaa riittävän suureksi selvittääkseen talven yli. Ilmastonmuutoksen myötä tilanne saattaa ainakin eteläisessä Suomessa muuttua ja siksi tilannetta on seurattava.

## **9. Ehdotus omistajakorvauksien jakamiseksi**

Kalastuslain 82§:n mukaisesti kalastonhoitomaksuvaroista osa käytetään ” kalavesien yleiskalastusoikeuksien hyödyntämiseen sekä kalastusopastointiaan perustuvasta käytöstä maksettaviin korvauksiin vesialueen omistajille”.

Korvausten jako voidaan toteuttaa antamalla vesialueille kalastuspaineen mukaisia painokertoimia. Omistajakorvaukset tullaan kuitenkin ainakin suunnitelmakauden alkuvaiheessa jakamaan suoraan pinta-alaperusteisesti, koska varsinaisen kalastuspaineen määrittely erityisesti alueen pienemmillä on käytännössä mahdotonta. Mikäli kertyvän seurantatiedon valossa nähdään kalastuspaineen arviointi mahdolliseksi, kertoimien käyttöä voidaan harkita uudelleen. Niille alueille, joilla yleiskalastusoikeudet eivät ole voimassa (esim. vaelluskalavesistöjen koski- ja virta-alueet), korvauksia ei jaeta. Alueiden rajauksessa käytetään apuna KALPA-järjestelmän karttatyökalua.

Alueen vesialueenomistajien on huomattava, että kalastuslain 84 §:n mukaisesti tietojenantovelvollisuus on vesialueenomistajilla. Omistajien tulee itse ilmoittaa alueelle osakaskunnan virallinen tai jaetun vesialueen nimi, osoite, kiinteistötunnus ja tilinumero sekä mahdolliset muutokset näissä tiedoissa. Korvaus ja sille maksettava korko vanhentuvat kolmen vuoden kuluessa sitä seuranneen vuoden alusta lukien, jona korvausta koskeva kalatalousalueen päätös on tehty. Vanhentuneet korvaukset siirtyvät kalatalousalueen käytettäväksi kalastuslain 82 §:n 1 momentin 1 kohdassa tarkoitettuihin kustannuksiin.

## 10. Alueellinen edunvalvonta

Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalue seuraa aktiivisesti sen vesialueisiin liittyviä hankkeita, toimenpiteitä ja velvoitetarkkailuja ja lausuu niistä tarvittaessa. Alueella on nimitetty edustaja ja edustajan varahenkilö Kanta- ja Päijät-Hämeen vesienhoidon ja merenhoidon yhteistyöryhmään sekä alueelliseen kalataloudelliseen yhteistyöryhmään.

## 11. Suunnitelma viestinnästä

Kalatalousalueen tiedottaminen keskittyy alueen kotisivuille ([www.ttkalatalousalue.fi](http://www.ttkalatalousalue.fi)). Sivuja kehitetään jatkuvasti ja sinne lisätään tietoa tarpeen mukaan. Sivuilla tiedotetaan ainakin seuraavista asioista:

- 1) Kalatalousalueen kokoukset. Sivuilla julkaistaan alueen kokouskutsut, tärkeimmät päätökset ja kokousten pöytäkirjat,
- 2) Käyttö- ja hoitosuunnitelma,
- 3) Muut tapahtumat ja tilaisuudet,
- 4) Alueen tutkimukset ja seurannat sekä muut julkaisut,
- 5) Kalastusluvut, -säännöt ja -rajoitukset,
- 6) Osakaskuntien tiedot,
- 7) Kalatalousalueen toiminta- ja valvontasuunnitelmat, talousarviot.

Kotisivujen lisäksi sosiaalista mediaa voidaan käyttää apuna varsinkin ajankohtaisissa, tärkeissä asioissa ja tiedotuksissa. Kalatalousalue voi ottaa käyttöön omat sosiaalisen median kanavat tai tehdä yhteistyötä muiden kalatalousalueiden tai neuvontajärjestöjen kautta. Sosiaalisen median kautta alue jakaa tietoa laajempaa joukkoa koskevista ajankohtaisista asioista.

Valmistunut käyttö- ja hoitosuunnitelma julkaistaan kalatalousalueen kotisivuilla. Lisäksi se lähetetään niille osakaskunnille, joiden yhteystiedot on alueelle toimitettu. Alueen vuosikokouksista tiedotetaan suoraan sähköpostilla tai kirjeellä ja kotisivujen kautta.

Kalatalousalueen luvanmyynnin yhteydessä huolehditaan myös siitä, että kalastajat saavat ajantasaisen tiedon lupiin ja kalastukseen liittyvistä säännöistä ja rajoituksista. Sähköisessä myynnissä luvan ehdot voidaan toimittaa tai ainakin saattaa nähtäväksi jokaisen ostotapahtuman yhteydessä. Käsimyynnissä voidaan jakaa paperisia sääntöjä ja karttoja lupa-alueista. Lisäksi ainakin alueen yhtenäislupa-alueilla veneenlaskupaikkojen yhteyteen tehdään opastaulut.

## 12. Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpano

Käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpanosta vastaavat ensisijaisesti kalatalousalue ja kalatalousalueen hallitus. Kalatalousalueen hallitus valmistelee vuosittain alueen seuraavalle toimintavuodelle toimintasuunnitelman, jossa tarkennetaan kunkin vuoden toimia. Vuosittaisella suunnittelulla voidaan myös reagoida esim. kerättyyn seurantatietoon ja sen valossa voidaan muuttaa kalastuksensääntelyn toimenpiteitä tai istutussuosituksia järviakohtaisesti. Samoin virtavesien seurannan ja kunnostusten tarpeita voidaan päivittää sitä mukaa, kun seurantaa ja kartoituksia tehdään.

Taulukko 22. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen käyttö- ja hoitosuunnitelman toimeenpanoon liittyvät tehtävät. Tarkempi toteutusajankohta kullekin selvitykselle päätetään vuosittaisessa toimintasuunnitelmassa.

Tehtävä	Aikataulu	Lisätieto
Kalastuksensääteilytoimien hakemus ELY-keskukseen	2022 sekä tarvittaessa	Kappale 4.
Tiedotetaan sääteilytoimista	2022 sekä tarvittaessa	Kappaleet 4 ja 11.
Virtavesikunnostukset	2022-2031	Kappaleet 3 ja 4.3.
Virtavesikartoitukset	2022-2023	Kappaleet 3 ja 4.3.
Seurannat	2022-2031	Kappaleet 2, 3, 4.2 ja 4.3
Seurantojen yhteenveto ja tavoitteiden toteutumisen arviointi	2026 ja 2031	Vedetään tuore seurantatieto yhteen 2026 ja arioidaan muutostarpeet seuraaville 5 vuodelle.
Täplärapujen levinneisyyden kartoittaminen ja tarvittavat toimenpiteet	2022-2031	Kappale 7.
Istutukset	2022-2031	Kappale 4.5
Kalastuksenvalvonta	2022-2031	Valvontasuunnitelman mukaisesti
Selvitetään viehekalastuksen yhteislupien muodostamista Ala-Rääveliä ja Ylä-Rääveli-Enonvedelle	2022-2024	Tehdään tarvittavat sopimukset vesialueiden omistajien kanssa ja aloitetaan luvanmyynti
Ollaan aktiivisia osakaskuntien yhdistämis- ja järjestäytymisasiossa. Jaetaan tietoa hyödyistä	2022-2031	
Tiedotuskyltit kalastusluvista ym. veneenlaskupaikoille	2022-2023	
Selvitetään alueen veneenlaskupaikat ja lisätään tiedot kalatalousalueen kotisivuille.	2022	Varsinainen kartoitus 2022, mutta tietoja päivitetään tarvittaessa.
Osakaskuntien yhteys- ja luvanmyyntitietojen päivittäminen kalatalousalueen kotisivuille.	2022-2031	Tehdään jatkuvasti sitä mukaa, kun osakaskunnat toimittavat tietojaan kalatalousalueelle.

### 13. Vaikuttavuuden arviointi ja suunnitelman päivitys

Kalatalousalueen toteuttamat seurannat toimivan kalakanta- ja kalastustiedon tärkeimpänä lähteenä. Seurantatiedon perusteella kalastuksensääteilyyn ja muihin suosituksiin voidaan tehdä muutoksia jo tämän käyttö- ja hoitosuunnitelman voimassaolokauden aikana. Suunnitelmassa esitettyjä rajoituksia tarkastellaan vuosittain. Mikäli muutoksia halutaan tehdä, niille haetaan hyväksyntä alueen vuosikokouksesta ja tämän jälkeen ELY-keskukselta. Kalatalousalue seuraa myös kaikilta intressitahoilta mahdollisesti tulevaa palautetta ja toivomuksia kalatalouden kehittämisestä.

Suunnitelmaan on jätetty joustavuutta siten, että osa muutoksista ja tarkemmista päätöksistä koskien esim. seurantojen aikataulutusta ja kalastuksenvalvonnan toteutusta voidaan tehdä vuosittain päivittämällä alueen toiminta- ja valvontasuunnitelmia.

Seuraava käyttö- ja hoitosuunnitelma tullaan todennäköisesti toteuttamaan n. 10 vuoden päästä ja silloin alueella on käyttö- ja hoitosuunnitelman tavoitteiden toteutuessa seurantatietoa kalakannoista ja kalastuksesta käytettävissään selvästi tämänhetkistä enemmän.

## 14. Viitteet

Ahonen, J. 2007. Kuhan ikä ja kasvu Tammelan Pyhäjärvässä.

Holsti, H. 2010: Urjalan kunnan jätevedenpuhdistamon Tarpianjoen keski- ja yläosan kalataloudellinen velvoitetarkkailu 2009. *KOKEMÄENJOEN VESISTÖN vesiensuojeluyhdistys ry kirje nro 667/HH*.

Kivinen, S. 2020. Urjalan kunnan jätevedenpuhdistamon Tarpianjoen keski- ja yläosan kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 2018. KVVY Tutkimus Oy:n tutkimusraportti nro 250/19.

Lintinen, O & Sirviö, S. 2009. Tarpianjoen järjestelyhankkeen sekä Jalantijärven kunnostushankkeen kalataloudellinen tarkkailu vuosina 2008-2009. *Ramboll*.

Loimijoen padotus ja juoksutus selvitys. Hämeen ja Varsinais-Suomen elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskusten raportteja 80/2017.

Mäkinen, P., Ranta, T. & Mutanen, A. 2014. Nuutajärven koeverkkokalastus vuonna 2014. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 19/2014.

Olin, M., Lappalainen, A., Sutela, T., Vehanen, T., Ruuhijärvi, J., Saura, A. & Sairanen S. 2014. Ohjeet standardin mukaisiin koekalastuksiin. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen työraportteja 21/2014.

Puranen, M., Mäkinen, P., Ranta, T. & Mutanen, A. 2018. Liesjärven verkkokoekalastus 2018. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 15/2018.

Puranen, M. & Ranta, T. 2020. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen sähkökoekalastukset 2020. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 10/2020.

Puranen, M. & Ranta, T. 2020. Kuhan kasvu ja sukukypsyys Jalannilla ja Tammelan Pyhä- ja Kuivajärvellä. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 6/2020.

Puranen, M., Mäkinen, P., Ranta, T. & Haapala, J. 2020. Jalannin verkkokoekalastus 2020. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 7/2020

Raitaniemi, J., Nyberg, K. & Torvi, I. 2000. Kalojen iän ja kasvun määrittäminen. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos.

Ranta, T. & Mäkinen, P. 2017. Tarpianjoen sähkökoekalastukset v. 2017. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 18/2017.

Ranta, T., Mäkinen, P. & Puranen, M. 2020. Tammelan-Tarpianjoen kalatalousalueen sähkökoekalastukset 2020. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 10/2020.

Ruokolainen, J. & Ranta, T. 2010. Teuronjoen kunnostustarve- ja nousuestekartoitus. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 5/2010.

Ruokolainen, J. & Ranta, T. 2011. Ilmetynjoen kunnostustarve- ja nousuestekartoitus. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 21/2011.

Ruokolainen, J. & Ranta, T. 2011. Tarpianjoen kunnostustarve- ja nousuestekartoitus. Hämeen kalatalouskeskuksen raportti 22/2011.

Väisänen 2018. Loimijoen kalataloudellinen yhteistarkkailu vuonna 2017. KVVY Tutkimus Oy. Julkaisu 805.

