



Lappajärven ja Evijärven kalastustiedustelu 2018

Säännöstelyluvan mukainen velvoitetarkkailu

MIKA TOLONEN



Lappajärven ja Evijärven kalastustiedustelu 2018

Säännöstelyluvan mukainen velvoitetarkkailu

MIKA TOLONEN

RAPORTTEJA 43 | 2019

Lappajärven ja Evijärven kalastustiedustelu 2018
Säännöstelyluvan mukainen velvoitetarkkailu

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

Taitto: Mika Tolonen
Kansikuva: Mika Tolonen
Kartat: Anna-Maria Koivisto

ISBN 978-952-314-816-1 (PDF)

ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)

URN:ISBN:978-952-314-816-1

[ELY-keskusten julkaisuarkisto doria.fi/ely-keskus](https://www.doria.fi/ely-keskus)

Sisältö

1 Johdanto	4
2 Aineisto ja menetelmät	5
3 Tulokset ja tarkastelu.....	6
3.1 Kalastajien määrä.....	6
3.2 Pyyntimuodot ja pyyntiponnistus.....	7
3.2.1 Vapaa-ajankalastus	7
3.2.2 Kaupallinen kalastus.....	8
3.3 Saaliit tärkeimmässä pyyntivesistössä.....	8
3.3.1 Vapaa-ajankalastus	8
3.3.2 Kaupallinen kalastus.....	10
3.4 Kuhan, siian ja taimenen kokonaissaaliit	11
3.5 Kalastajien mielipiteet kala- ja rapukantojen tilasta.....	11
3.6 Kalastusta haitanneet tekijät.....	12
3.7 Vapaamuotoinen palaute.....	13
4 Vertailu aiempiin tuloksiin	15
4.1 Tavoitettujen kalastajien määrä.....	15
4.2 Saalisosuudet pyyntivälineittäin.....	15
4.3 Saalisosuudet lajeittain	17
4.4. Kalastajien mielipiteet kalakantojen tilasta.....	17
4.5 Istutettujen lajien saalisarviot vapaa-ajankalastajilla	18
5 Yhteenveto	19
Lähteet.....	20
Liitteet.....	21
Liite 1. Tiedustelulomake	21

1 Johdanto

Valtiolle on myönnetty lupa Lappajärven ja Evijärven vedenkorkeuden säännöstelyyn 15.11.1954. Samalla määrättiin korvaamaan säännöstelystä kalastukselle aiheutunut vahinko myöhemmin tehtävän katselmuksen perusteella. Runsaat kolme vuosikymmentä myöhemmin valtio määrättiin istuttamaan kalaa vuosittain ja tarkkailemaan istutusten vaikutuksia kalastukseen ja kalastoon korvauksena säännöstelystä aiheutuneista haitoista (LSVEO 77/1986/2 ja KHO 2099). Lupapäätöksen mukaan yksikesäistä siikaa tuli istuttaa vuosittain Lappajärveen 180 000 kpl, Välijokeen 20 000 kpl, Evijärveen 30 000 kpl ja Ähtävänjoen yläosalle 10 000 kpl ja lisäksi Lappajärveen vähintään 20 cm pituista taimenta 6000 kpl. Lupapäätöksen mukaisia istutuksia tehtiin vuosina 1989–1997. Vuodesta 1998 alkaen istutukset muuttuivat merkittävästi, sillä Välijokeelle ja Ähtävänjoelle istutuslajiksi vaihdettiin taimen ja puolet Evijärven siikaistukkaista korvattiin yksikesäisillä kuhilla. Vuodesta 2008 lähtien istutuksia muutettiin ensiksikin siten, että puolet Lappajärven taimenvelvoitteen arvosta toteutettiin Vimpelinjokeen eli Savonjokeen tehdyillä taimenen kaksivuotiailla vaelluspoikasilla lajin luontaisen lisääntymisen tukemiseksi. Toisena muutoksena kuha vaihdettiin taimeneen Evijärvellä kuhaistutusten heikon tuoton takia. Vuodesta 2016 lähtien Vimpelinjoen taimenistukkaat ovat olleet yksivuotiaita, sillä niillä katsottiin olevan kaksivuotiaita paremmat mahdollisuudet olla jäämättä saaliiksi pian istutuksen jälkeen. Evijärven siikaistutuksista luovuttiin heikon tuottavuuden takia ja ne vaihdettiin kuhaan Evijärven-Kortesjärven kalastusalueen ja Evijärven osakaskuntien puoltamina.

Vuodesta 2016 alkaen istutuksia ja niiden vaikutuksia on tarkkailtu kalatalousviranomaisen 2.3.2017 hyväksymän suunnitelman mukaan (POHELY/1268/5723/2016). Tarkkailusuunnitelman mukaan Lappajärven, Evijärven, Savonjoen, Välijoen ja Ähtävänjoen yläosan istutusten onnistuneisuutta, kalakantojen kehitystä ja säännöstelystä aiheutuvia haittoja kalastoon ja kalastukseen selvitetään kalastustiedustelulla. Tämä kalastustiedustelu koski vuonna 2018 tapahtunutta kalastusta ja seuraava tiedustelu koskee vuonna 2020 tapahtuvaa kalastusta.

2 Aineisto ja menetelmät

Kalasaaliita tiedusteltiin Metsähallitukselta (tietoluovutus päätös MH 577/2018) saaduilla osoitetiedoilla, jotka käsittivät Lappajärven, Alajärven, Vimpelin ja Evijärven kunnissa asuvat kalastonhoitomaksun maksaneet ja Lappajärven yleisvesialueelle pyydysluvan ostaneet. Kalastonhoitomaksun 2018 maksaneita oli Lappajärven, Alajärven, Vimpelin ja Evijärven kunnissa yhteensä 291 henkilöä. Lappajärven yleisvesialueelle pyydysluvan hankkineita oli lisäksi 28 henkilöä, joista 5 asui muualla kuin edellä mainituissa kunnissa. Osa kalastonhoitomaksun maksaneista asui samassa osoitteessa ja lisäksi osa kalastonhoitomaksun maksaneista oli maksanut kahdesti. Pyydysluvan ostaneista useat olivat maksaneet myös kalastonhoitomaksun, mutta heitä käsiteltiin yleisvesialueelle luvan ostaneina. Koska tiedustelu oli ruokakuntakohtainen, se lähetettiin vain yhdelle ruokakunnan jäsenelle. Tiedustelun saaja valittiin satunnaisesti. Kalastonhoitomaksun maksaneille kirjanpito-pyytäjille ei lähetetty tiedustelua. Päällekkäisyyksien karsinnan jälkeen tiedusteltavia talouksia oli 278 kappaletta. Posti ei tavoittanut kahta tiedusteltavaa väärän osoitteen vuoksi, joten tiedusteltujen talouksien määrä oli lopulta 276 kpl. Kyselyyn vastaamattomille lähetettiin kaksi muistutuskirjettä eli postituskierroksia oli kolme. Tiedustelut postitettiin tammi-, helmi- ja maaliskuussa 2019.

Tiedusteltuja pyydettiin ilmoittamaan, millä tutkimukseen kuuluneista vesistöistä he olivat kalastaneet ja mikä oli tärkein pyyntivesistö (liite 1). Ruokakunnissa asuneiden ja kalastaneiden henkilöiden lukumäärää kysyttiin. Lisäksi ruokakuntia pyydettiin ilmoittamaan, oliko niiden kalastus virkistys- ja kotitarvekalastusta vai kaupallista kalastusta. Saaliit ja pyyntiponnistukset pyydettiin ilmoittamaan lajeittain vain siitä vesistöistä, joka oli vastaajalle tärkein. Lisäksi kuhan, taimenen ja siian kokonaissaaliita selvitettiin erillisellä kysymyksellä siten, että useassa tutkimusvesistöissä kalastaneet saattoivat ilmoittaa saaliinsa kaikista vesistöistä eikä siis vain tärkeimmästä pyyntivesistöistään.

Pyyntiponnistus laskettiin kertomalla pyyntipäivien lukumäärä pyydysten lukumäärällä. Koska osa pyyntiponnistuksen laskemiseen tarvittavista tiedoista puuttuivat, niitä korvattiin eri tavoin. Heittouistelun, pilkkimisen, onkimisen ja tuulastuksen osalta puuttuvat pyydysten lukumäärät korvattiin kalastukseen osallistuneiden henkilöiden lukumäärällä. Jos verkko- tai katiskapyynnissä tai vetouistelussa pyydysten lukumäärä puuttui, pyyntiponnistukset arvioitiin jakamalla vastanneen pyydyskohtainen kokonaissaalis keskimääräisellä yksikkösaaliilla, jotka laskettiin täydellisistä havaintopareista kyseiselle pyyntimuodolle kyseisessä vesistöissä. Pyyntiponnistus arvioitiin edellä mainitulla tavalla myös, jos pyyntipäivien lukumäärät puuttuivat tai sen lisäksi pyydysten lukumäärät. Jos kuitenkin korvattu arvo oli pienempi kuin kalastajan ilmoittama pyyntipäivien tai pyydysten määrä, käytettiin vastaajan ilmoittamaa pyyntipäivien tai pyydysten määrää ja asetettiin puuttuvan havainnon arvoksi 1. Yksikkösaaliit laskettiin lopuksi jakamalla pyydys- ja vesistökohtaiset kokonaissaaliit kokonaispyyntiponnistuksilla.

3 Tulokset ja tarkastelu

3.1 Kalastajien määrä

Kalastustiedusteluun vastasi yhteensä 172 taloutta, joiden osuus oli 62 % tiedustelluista. Ensimmäisen postituskierroksen jälkeen vastanneiden osuus kaikista tiedustelluista oli 40 % ja toisen kierroksen jälkeen 53 %. Alajärvellä ja Lappajärvellä asuvien sekä Lappajärven yleisvesialueelle kalastusluvan hankkineiden vastausaktiivisuus oli selvästi suurempi kuin Evijärvellä ja Vimpelissä asuvien (taulukko 1).

Kalastaneita ruokakuntia oli yhteensä 114 kpl, joten vastanneista 66 % oli kalastanut ainakin jossain tiedusteluun kuuluneessa vesistössä (taulukko 1). Kalastaneiden osuus oli suurin ensimmäiseen postituskierrokseen vastanneilla ja laski kummallakin muistutuskierroksella. Kalastaneiden osuus oli suurin yleisvesialueelle luvan hankkineilla (90 %) ja seuraavaksi suurin Lappajärvellä asuvilla (83 %). Kalastaneiden osuus oli selvästi pienin Alajärvellä asuvilla, sillä heistä vain 42 % oli kalastanut missään tiedusteluun kuuluneessa vesistössä. Alajärven muita paikkakuntia suuremman väestömäärän myötä siellä asuvien kalastaneiden (27 kpl) osuus (24 %) kaikista kalastaneista (114 kpl) oli merkittävä.

Taulukko 1. Vastanneiden, tiedusteltujen ja vuonna 2018 kalastaneiden ruokakuntien lukumäärät ja osuudet asuinkunnan (Alajärvi, Evijärvi, Lappajärvi, Vimpeli) tai kalastusalueen (Lappajärven yleisvesialueelle luvan ostaneet) mukaan sekä lisäksi vastanneiden ja kalastaneiden ruokakuntien lukumäärät ja kalastaneiden osuudet postituskierröksittäin.

	Vastanneet, tiedustellut, kalastaneet						Kalastaneet	
	Alajärvi	Evijärvi	Lappajärvi	Vimpeli	Yleisvesi	Kaikki yhteensä	Kpl	%
Vastanneet postitus 1, kpl	42	15	21	16	16	110	77	70
Vastanneet postitus 2, kpl	12	6	13	5	0	36	22	61
Vastanneet postitus 3, kpl	11	4	1	5	5	26	15	58
Vastanneet yhteensä, kpl	65	25	35	26	21	172	114	66
Tiedustellut, kpl	97	51	54	46	28	276		
Vastanneiden osuus tiedustelluista, %	67	49	65	57	75	62		
Kalastaneet, kpl	27	19	29	20	19	114		
Kalastaneiden osuus vastanneista, %	42	76	83	77	90	66		

Kalastaneissa ruokakunnissa asui yhteensä 329 henkilöä, joista 185 osallistui kalastukseen (taulukko 2). Kalastaneissa ruokakunnissa kalastukseen osallistui keskimäärin 1,6 henkilöä eikä määrässä ollut suurta vaihtelua asuinpaikkakuntien välillä. Kalastaneissa ruokakunnissa asui keskimäärin 2,9 henkilöä, kun Evijärven taloudet olivat hieman keskimääräistä pienempiä ja Vimpelin taloudet suurempia. Ruokakunnista 7 ilmoitti harjoittaneensa kaupallista kalastusta Lappajärvellä. Yksi ruokakunta ilmoitti hoitokalastaneensa Evijärvellä. Ruokakunnista 107 eli 94 % ilmoitti harjoittaneensa virkistys- tai kotitarvekalastusta.

Taulukko 2. Vuonna 2018 kalastaneiden henkilöiden määrät ja niiden keskiarvot sekä kalastaneissa ruokakunnissa asuneiden henkilöiden määrät ja niiden keskiarvot asuinkunnan (Alajärvi, Evijärvi, Lappajärvi, Vimpeli) tai kalastusalueen (Lappajärven yleisvesialueelle luvan ostaneet) mukaan.

	Alajärvi	Evijärvi	Lappajärvi	Vimpeli	Yleisvesi	Yhteensä
Kalastaneita henkilöitä yhteensä, kpl	42	32	50	34	27	185
Ruokakuntiin kuuluvia henkilöitä yhteensä, kpl	75	48	80	72	54	329
Kalastaneita henkilöitä keskimäärin/ruokakunta, kpl	1,6	1,7	1,7	1,7	1,4	1,6
Ruokakuntiin kuuluvia henkilöitä keskimäärin, kpl	2,8	2,5	2,8	3,6	2,8	2,9

Lappajärvi oli selvästi suosituin kalastuskohde ja suuri osa (91 %) siellä kalastaneista piti sitä tärkeimpänä tutkimukseen kuuluneena kalastusalueena (taulukko 3). Toiseksi suosituin kohde oli Evijärvi, joka erottui jokikohteista etenkin tärkeimpänä kalastusalueena. Välijoella oli kalastanut kaikkiaan 21 ruokakuntaa, mutta tärkeimpänä kalastusalueena sitä piti vain 4 ruokakuntaa. Ähtävänjoen yläosalla oli kalastanut yksi ruokakunta, joka ei kuitenkaan pitänyt sitä tärkeimpänä kalastuskohteenaan.

Taulukko 3. Eri vesistöissä vuonna 2018 kalastaneiden ruokakuntien lukumäärät. Ruokakuntia pyydettiin ilmoittamaan, millä tutkimukseen kuuluvilla vesistöosilla ne olivat kalastaneet ja mikä oli tärkein kalastusalue.

	Lappajärvi	Evijärvi	Välijoki	Ähtävänjoen yläosa	Vimpelinjoki
Kaikki kalastusalueet	98	27	21	1	8
Tärkein kalastusalue	89	16	4	0	5

3.2 Pyyntimuodot ja pyyntiponnistus

3.2.1 Vapaa-ajankalastus

Lappajärveä tärkeimpänä kalavetenään pitäneistä vapaa-ajankalastajista lähes puolet oli käyttänyt heittouistinta vuonna 2018 (taulukko 4). Lähes yhtä suosittuja pyyntimuotoja olivat pilkkiminen ja vetouistelu. Noin kolmannes Lappajärvessä kalastaneista käytti verkkoja. Verkoista käytetyimpiä olivat solmuvälin 41–55 mm verkot, mutta myös tätä harvempia ja toisaalta muikkuverkkoja käytettiin.

Evijärvessä kalastaneista 88 % oli vetouistellut ja myös muu vapakalastus eli heittouistelu, onkiminen ja pilkkiminen olivat yleisiä. Evijärvessä oli verkkokalastanut 13 % kalastajista, jotka käyttivät solmuvälin 41–55 mm havasta.

Välijoessa ja Vimpelinjoessa heittouistelu oli yleistä ja lisäksi Vimpelinjoessa perhokalastettiin. Välijoessa, Vimpelinjoessa ja Lappajärvessä kussakin vain yksi ruokakunta ilmoitti käyttäneensä rapumertoja eikä Evijärvessä ravustanut kukaan.

Taulukko 4. Kutakin pyydystä vuonna 2018 käyttäneiden vapaa-ajankalastajien ja ravustajien osuus (%) vesistöittäin. Taulukon tiedot koskevat vastaajien tärkeintä tutkimukseen kuuluvaa kalastusvesistöä.

Pyydys/pyyntitapa	Lappajärvi	Evijärvi	Välijoki	Vimpelinjoki
Muikkuverkko	9	0	0	0
Verkko 41-55 mm	26	13	0	0
Verkko yli 55 mm	11	0	0	0
Verkko yhteensä	34	13	0	0
Katiska	13	31	75	0
Syöttikoukku/iskukoukku	0	19	0	0
Heittouistin	49	75	100	60
Vetouistelu	43	88	50	0
Perhovapa	1	0	0	40
Pilkki	46	44	75	0
Onki	21	56	25	20
Tuulastus	4	13	0	0
Rapumerta	1	0	25	20

Lappajärven verkkokalastuksessa käytettiin eniten solmuvälin 41–55 mm verkkoja (taulukko 5). Lappajärvessä vetouistelun pyyntiponnistus oli lähes viisinkertainen heittouisteluun nähden. Lappajärvessä pilkkimisen pyyntiponnistus oli moninkertainen onkimiseen verrattuna.

Myös Evijärvessä vetouistelun pyyntiponnistus oli moninkertainen heittouisteluun nähden. Evijärvessä pilkkimisen ja onkimisen pyyntiponnistukset olivat keskenään yhtä suuret.

Välijoessa katiska oli ainoa käytössä ollut passiivinen pyydys. Välijoessa heittouistimen pyyntiponnistus oli hieman suurempi kuin vetouistelun. Vimpelinjoessa perhokalastuksen pyyntiponnistus oli suurempi kuin heittouistelun.

Taulukko 5. Tiedusteluun vastanneiden vapaa-ajankalastajien pyyntiponnistus heidän tärkeimmässä tutkimukseen kuuluvassa kalastusvesistössään vuonna 2018.

Pyydys/pyyntitapa	Lappajärvi	Evijärvi	Väljoki	Vimpelinjoki
Muikkuverkko	111			
Verkko 41-55 mm	2074	59		
Verkko yli 55 mm	632			
Katiska	397	102	230	
Syöttikoukku/iskukoukku		170		
Heittouistin	526	147	78	12
Vetouistelu	2500	889	65	
Perhovapa	20			70
Pilkki	704	115	19	
Onki	182	119	5	
Tuulastus	21	4		
Rapumerta			6	140

3.2.2 Kaupallinen kalastus

Seitsemän ruokakuntaa ilmoitti harjoittaneensa kaupallista kalastusta Lappajärvellä. Lisäksi yksi ruokakunta oli hoitokalastanut Evijärvellä. Lappajärven kaupallisista kalastajista kuusi ilmoitti käyttämänsä pyyntivälineet. Kaikki vastanneet Lappajärven kaupalliset kalastajat olivat pyytäneet 41–55 mm verkoilla, kaksi kolmasosaa käytti katiskoja, yksi kolmasosa pyysi muikkuverkoilla ja yksi ruokakunta lisäksi heittouisteli, vetouisteli ja pilkki. Evijärvellä hoitokalastanut ruokakunta käytti pelkästään katiskoja.

Valtaosa Lappajärven kaupallisten kalastajien ilmoittamasta pyyntiponnituksesta koski 41–55 mm verkkoja (11 955 verkkovuorokautta), kun muikkuverkkojen pyyntiponnistus oli 84 verkkovuorokautta. Lappajärven kaupallisten kalastajien pyyntiponnistus katiskalla oli 6100 pyydysvuorokautta, kun Evijärvellä oli hoitokalastettu 1455 katiskavuorokauden verran. Vapavälineiden pyyntiponnitusta ei laskettu, sillä tiedossa oli ainoastaan pyyntipäivien lukumäärä.

3.3 Saaliit tärkeimmässä pyyntivesistössä

3.3.1 Vapaa-ajankalastus

Vapaa-ajankalastajien keskimääräinen saalis ruokakuntaa kohden oli 93 kg Lappajärvestä, 130 kg Evijärvestä, 34 kg Väljjoesta ja 47 kg Vimpelinjoesta. Lappajärvestä saatiin suurimmat saaliit 41–55 mm verkoilla, vetouistimella, heittouistimella ja pilkillä, joiden saalisosuus oli yhteensä 85 % kokonaissaaliista (taulukko 6). Evijärvestä saatiin vetouistelemalla 67 % kaikesta saaliista. Väljjoesta saatiin eniten kalaa katiskalla, heittouistimella ja vetouistellen, joiden saalisosuus oli yhteensä 97 %. Vimpelinjoessa perhokalastussaaaliit kattoivat 81 % kokonaissaaliista. Yksi ruokakunta oli saanut pyydettyä Vimpelinjoesta noin 25 jokirapua ja toinen ruokakunta oli saanut Väljjoesta yhden jokiravun.

Taulukko 6. Vapaa-ajankalastajien saaliit eri pyyntitavoilla heidän tärkeimmästä pyyntivesistöstään vuonna 2018.

Pyydys/pyyntitapa	Saalis, kg				Saalis, %			
	Lappajärvi	Evijärvi	Väljoki	Vimpelinjoki	Lappajärvi	Evijärvi	Väljoki	Vimpelinjoki
Muikkuverkko	93				1,2	0,0	0,0	0,0
Verkko 41-55 mm	1706	59			22,9	2,8	0,0	0,0
Verkko yli 55 mm	453				6,1	0,0	0,0	0,0
Katiska	123	271	53		1,7	13,0	39,3	0,0
Syöttikoukku/iskukoukku		145			0,0	6,9	0,0	0,0
Heittouistin	1418	101	41	28	19,0	4,8	30,3	16,9
Vetouistelu	1663	1388	37		22,4	66,5	27,7	0,0
Perhovapa				133	0,0	0,0	0,0	81,3
Pilkki	1387	69	3		18,6	3,3	2,0	0,0
Onki	172	38	1	3	2,3	1,8	0,7	1,8
Tuulastus	259	17			3,5	0,8	0,0	0,0
Erittelemätön verkko 41-55 mm, heitto- ja vetouistin	168				2,3	0,0	0,0	0,0
Yhteensä	7442	2087	134	163	100	100	100	100

Vapaa-ajankalastajat ilmoittivat saaneensa Lappajärvestä eniten kuhaa, jonka osuus oli noin kolmannes saaliista (taulukko 7). Lappajärvestä ahvenen osuus oli noin 30 % ja hauen noin viidesosa, kun taas siian 4 % ja taimenen 0,2 %. Evijärvestä haukea oli 75 % ja ahventa 15 % kokonaissaaliista. Väljoeen saaliista 60 % oli haukea ja 23 % lahnaa. Vimpelinjoessa taimenen saalisosuus oli 68 % ja harjuksen 8 %.

Taulukko 7. Vapaa-ajankalastajien saaliit lajeittain heidän tärkeimmästä pyyntivesistöstään vuonna 2018. Kuhasaaliit Evijärvellä ovat ristiriitaisia luvun 3.4 taulukkoon 11 nähden.

Laji	Saalis, kg				Saalis, %			
	Lappajärvi	Evijärvi	Väljoki	Vimpelinjoki	Lappajärvi	Evijärvi	Väljoki	Vimpelinjoki
Ahven	2237	311	12	2	30,1	14,9	9,0	1,1
Kiiski	14	3			0,2	0,1	0,0	0,0
Kuha	2518	20?			33,8	1,0	0,0	0,0
Hauki	1502	1566	80	35	20,2	75,0	59,8	21,2
Made	137				1,8	0,0	0,0	0,0
Lahna	479	55	31	1	6,4	2,6	22,8	0,6
Särki	172	133	11	1	2,3	6,4	8,4	0,8
Kuore	16				0,2	0,0	0,0	0,0
Muikku	67				0,9	0,0	0,0	0,0
Siika	289				3,9	0,0	0,0	0,0
Taimen	12			111	0,2	0,0	0,0	68,1
Harjus	0			14	0,0	0,0	0,0	8,3
Yhteensä	7442	2087	134	163	100	100	100	100

Vapaa-ajankalastajien yksikkösaaliit olivat Lappajärvestä heittouistelussa, pilkkimisessä ja onkimisessa suuremmat kuin muissa vesistöissä (taulukko 8). Evijärvestä vetouistelun yksikkösaaliit olivat puolestaan suuremmat kuin muualla. Yksikkösaaliita voi pitää vain suuntaa-antavana, sillä kalastaneiden määrä oli vähäinen eivätkä useat ilmoittaneet pyyntiponnistuksiaan kattavasti. Lähtötiedoissa oli suurta vaihtelua, sillä esimerkiksi kahdesta Vimpelinjoella suunnilleen saman verran perhokalastaneesta vastaajasta yhden yksikkösaaliiksi tuli 3 kg, kun toisen saaliiksi tuli 0,4 kg. Enemmän kalaa saanut ilmoitti vapauttaneensa kaiken saaliinsa, kun toinen ilmoitti vapauttaneensa vain pienimmät. Osa saaliista oli saattanut tulla lasketuksi useammin kuin kerran saaliin vapauttamisen seurauksena.

Taulukko 8. Vapaa-ajankalastajien yksikkösaaliit (kg/pyydyvuorokausi tai kg/vapakalastuskerta) eri pyyntitavoilla heidän tärkeimmästä pyyntivesistöstään vuonna 2018.

Pyydys/pyyntitapa	Lappajärvi	Evijärvi	Väljoki	Vimpelinjoki
Muikkuverkko	0,838			
Verkko 41-55 mm	0,823	0,993		
Verkko yli 55 mm	0,716			
Katiska	0,310	2,657	0,228	
Syöttikoukku/iskukoukku		0,853		
Heittouistin	2,696	0,688	0,519	2,292
Vetouistelu	0,665	1,561	0,569	
Perhovapa				1,894
Pilkki	1,970	0,595	0,142	
Onki	0,946	0,318	0,200	
Tuulastus	12,333	4,250		

3.3.2 Kaupallinen kalastus

Kaupalliset kalastajat olivat saaneet Lappajärvestä yli puolet saalistaan 41–55 mm verkoilla ja runsaan kolmanneksen katiskoilla, kun muilla pyyntitavoilla saatiin alle 5 % saaliista (taulukko 9). Lappajärvellä 41–55 mm verkon yksikkösaalis oli hieman pienempi kuin vapaa-ajankalastajilla, mutta muutoin kaupallisten kalastajien yksikkösaaliit olivat suurempia. Lappajärven saaliista oli särkeä 36 %, kuhaa 35 %, haukea 10 % ja lahnaa 7 % (taulukko 10). Lappajärvellä siian ja taimenen saalisosuudet olivat samaa luokkaa kuin vapaa-ajankalastajilla. Evijärven hoitokalastussaaliista valtaosa oli särkeä.

Taulukko 9. Kaupallisten kalastajien saaliit ja yksikkösaaliit eri pyyntitavoilla vuonna 2018.

Pyydys/pyyntitapa	Saalis, kg		Saalis, %		Yksikkösaalis, kg/pyydysvrk	
	Lappajärvi	Evijärvi	Lappajärvi	Evijärvi	Lappajärvi	Evijärvi
Muikkuverkko	207		1,4		2,464	
Verkko 41-55 mm	8417		56,7		0,704	
Katiska	5753	4085	38,7	100	0,943	2,808
Heittouistin	140		0,9			
Vetouistelu	211		1,4			
Pilkki	121		0,8			
Yhteensä	14849	4085	100			

Taulukko 10. Kaupallisten kalastajien saaliit (kg) lajeittain vuonna 2018.

Laji	Saalis, kg		Saalis, %	
	Lappajärvi	Evijärvi	Lappajärvi	Evijärvi
Ahven	680	350	4,6	8,6
Kiiski	2	15	0,0	0,4
Kuha	5152		34,7	
Hauki	1501		10,1	
Made	395		2,7	
Lahna	1030	150	6,9	3,7
Särki	5339	3570	36,0	87,4
Muikku	203		1,4	
Siika	533		3,6	
Taimen	14		0,1	
Yhteensä	14849	4085	100	100

3.4 Kuhan, siian ja taimenen kokonaissaaliit

Kuhan, siian ja taimenen kokonaissaaliita selvitetiin erillisellä kysymyksellä siten, että useassa tutkimusvesistössä kalastaneet saattoivat ilmoittaa saaliinsa kaikista vesistöistä eikä siis vain tärkeimmästä pyyntivesistöstään. Lappajärvestä kalastaneista ruokakunnista 70 % oli saanut kuhaa, 32 % siikaa ja 10 % taimenta. Taimenta oli saanut Välijoessa kalastaneista ruokakunnista 5 % ja Vimpelinjoessa kalastaneista ruokakunnista puolet. Evijärvestä, Välijoessa, Ähtävänjoessa tai Vimpelinjoessa kalastaneista kukaan ei saanut kuhaa tai siikaa.

Kaikkien eri vesistöissä kalastaneiden kuha-, siika- ja taimensaaliit olivat vain hieman suurempia kuin virkistyskalastajien tärkeimmän pyyntivesistön saaliiden ja kaupallisen kalastuksen saaliiden summat (taulukot 7, 10 ja 11). Tämä tukisi oletusta, että tärkeimmän pyyntivesistön saaliit ovat selvästi suurimmat. On myös mahdollista, että osa vastanneista on epähuomiossa ilmoittanut tietonsa väärin. Esimerkiksi kaksi pääosin Evijärvellä kalastanutta ruokakuntaa ilmoitti yhdessä taulukossa kuhasaaliinsa vain Lappajärvestä, mutta oli ilmoittanut samat määrät kuhaa toiseen taulukkoon, jossa olisi tullut olla vain tärkeimmän vesistön eli tässä tapauksessa Evijärven saaliit.

Kalastajien ilmoittamien massa- ja kappalemäärien perusteella Lappajärven saaliskuhat olivat keskimäärin hieman alle kilogramman, siiat puolen kilogramman ja taimenet 1,4 kilogramman painoisia. Välijoen taimenet oli pyytänyt yksi ruokakunta, jonka ilmoittamista tiedoista laskettuna taimenten keskimassa olisi ollut 130 g. Vimpelinjoen saalistaimenet olivat keskimassaltaan noin 340 g.

Taulukko 11. Kuhan, siian ja taimenen kokonaissaaliit kaikilla kalastaneilla vuonna 2018.

Laji	Kg/kpl	Lappajärvi	Välijoki	Vimpelinjoki
Kuha	kg	7813		
	kpl	8072		
Siika	kg	842		
	kpl	1585		
Taimen	kg	31	2	128
	kpl	22	15	370

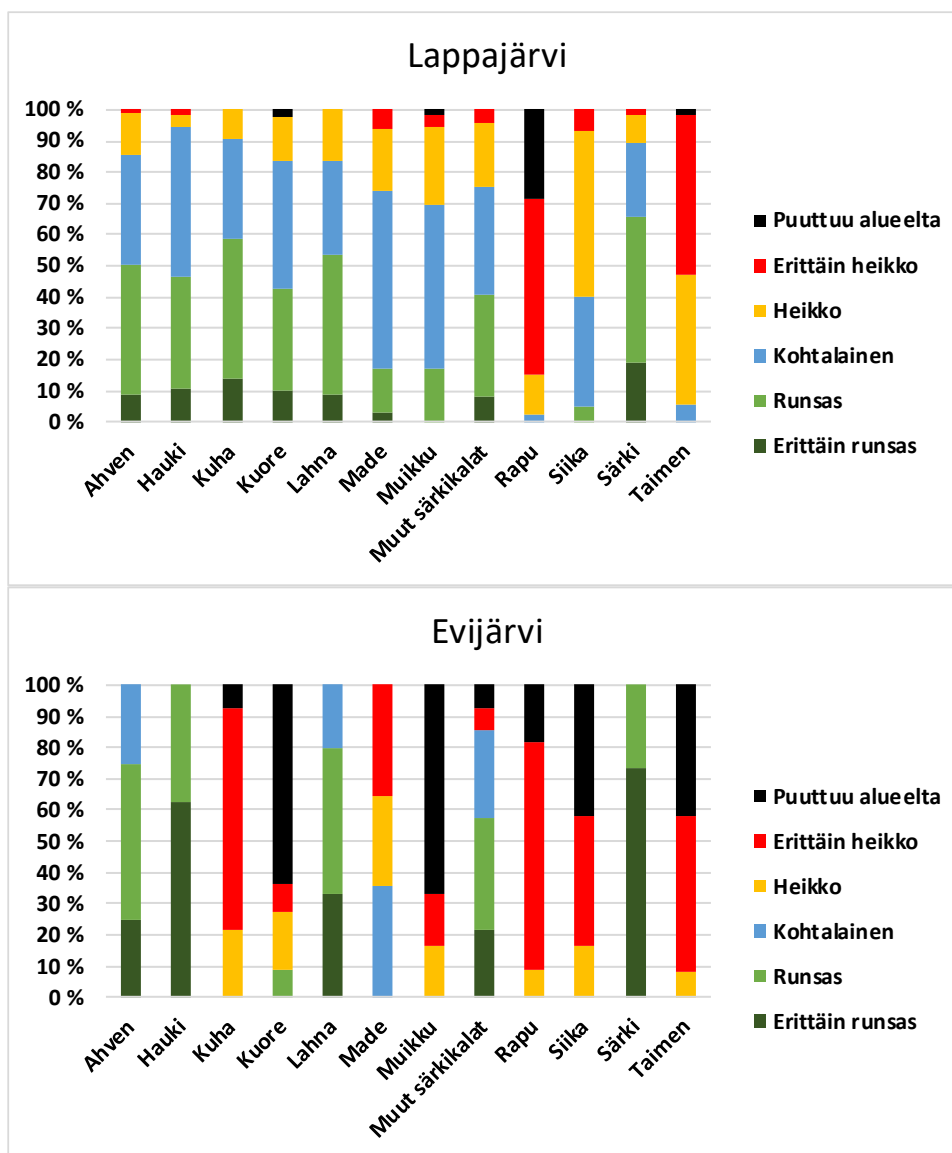
3.5 Kalastajien mielipiteet kala- ja rapukantojen tilasta

Lappajärvellä kalastaneista mielipiteensä ilmaisseista yli puolet oli sitä mieltä, että särki, kuha, lahna ja ahven olivat vähintään runsaita (kuva 1). Haukikannan tila oli vähintään kohtalainen 95 % mielestä. Mateen ja muikun runsaus oli enemmistön mielestä kohtalainen. Taimenkannan arvioi olevan heikko tai olematon 95 % vastanneista. Siikakanta oli enemmistön (60 %) mielestä heikko tai erittäin heikko, mutta kolmanneksen mielestä kohtalainen. Vain yhden vastanneen mielestä rapukanta ei ollut heikko tai hävinnyt.

Evijärvellä särki ja hauki olivat enemmistön mielestä erittäin runsaita ja muiden mielestä runsaita. Myös lahna ja ahven olivat selvän enemmistön mielestä vähintään runsaita. Enemmistö katsoi, että madekanta oli heikko, mutta runsas kolmannes vastanneista piti kantaa kohtalaisena. Kuha-, siika-, taimen-, muikku- ja rapukannat olivat kaikkien mukaan joko heikkoja tai puuttuivat kokonaan. Enemmistön mukaan kuore puuttui alueelta.

Ensisijaisesti Välijoella kalastaneista neljästä ruokakunnasta kaikki ottivat kantaa vain hauen ja särjen runsauteen. Hauen määrän katsottiin olevan kohtalainen, runsas tai erittäin runsas, kun särki oli kaikkien mielestä runsas.

Vimpelinjoella kalastaneista ruokakunnista korkeintaan neljä otti kantaa joidenkin lajien runsauteen. Arviot taimenkannan runsaudesta vaihtelivat heikosta runsaaseen. Kaksi vastannutta ilmoitti harjuskannan olevan kohtalainen, vaikka harjusta ei oltu mainittu kysymyksessä. Arviot rapukannan runsaudesta vaihtelivat erittäin heikosta kohtalaiseen.



Kuva 1. Ensijaisesti Lappajärvellä tai Evijärvellä vuonna 2018 kalastaneiden arviot kala- ja rapukantojen runsaudesta.

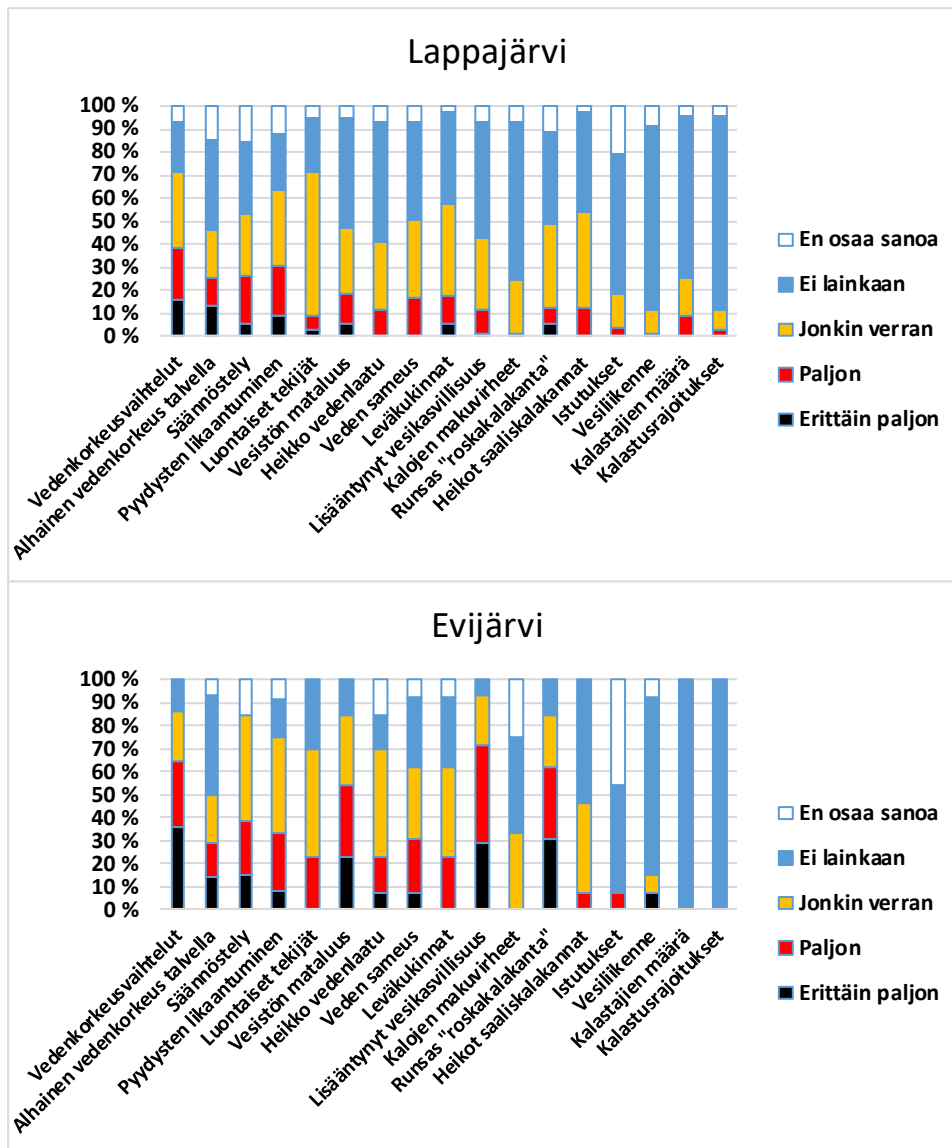
3.6 Kalastusta haitanneet tekijät

Kalastusta Lappajärvellä vuonna 2018 olivat enemmistön mielestä haitanneet voimakas vedenkorkeuden vaihtelu, luontaiset tekijät, pyydysten likaantuminen, leväkukinnat, heikot saaliskalakannat ja säännöstely (kuva 2). Harvimminkin koettuja haittoja olivat kalastusrajoitukset ja vesiliikenne.

Evijärvellä enemmistön mielestä kalastusta haittasivat lisääntynyt vesikasvillisuus, voimakas vedenkorkeuden vaihtelu, runsas vähäarvoisten kalojen määrä, vesistön mataluus, säännöstely, pyydysten likaantuminen, heikko vedenlaatu, luontaiset tekijät, veden sameus ja leväkukinnat. Kalastajien määrä ja kalastusrajoitukset eivät haitanneet ketään. Evijärvellä kalastaneet olivat yleensä tyytymättömämpiä kuin Lappajärvellä kalastaneet.

Välijoella kalastaneista neljästä ruokakunnasta kaikki olivat kärsineet haittaa pyydysten likaantumisesta ja lisääntyneestä vesikasvillisuudesta.

Vimpelinoella kalastaneista viidestä ruokakunnasta kolme arvioi useimpia kalastusta haitanneita tekijöitä. Kolme ruokakuntaa oli ainakin jossain määrin haitannut vesistön mataluus ja veden sameus.



Kuva 2. Ensijaisesti Lappajärvellä tai Evijärvellä vuonna 2018 kalastaneiden arviot kalastusta haitanneista tekijöistä.

3.7 Vapaamuotoinen palaute

Vapaamuotoista palautetta antoi 28 Lappajärvellä, 6 Evijärvellä, 2 Välijoella ja 3 Vimpelinjoella kalastanutta ruokakuntaa.

Lappajärvellä useat vastaajat olivat huolissaan liian voimakkaasta pyynnistä ja varsinkin verkko- ja ry-sämääriä pidettiin liian suurina, mutta myös jigikalastusta pidettiin liian tehokkaana. Voimakkaan pyynnin ja pienisilmäisten verkkojen vuoksi kuhan ja taimenen ilmoitettiin olevan pienikokoista. Yksi vastannut toivoi kuhalle rauhoitusalueita Lappajärvelle kutuaikaan. Pyydysmerkinnät haluttiin kuntoon ja pitkien jatojen huomautettiin vaikeuttavan uistelua. Yksi vastannut ilmoitti siian vähentyneen Lappajärvellä ja piti syynä lokkila-pamatoepidemiaa. Lappajärven vedenpinnan todettiin olleen matalalla kesällä 2018 ja kolme vastaajaa moitti säännöstelyä. Yksi vastaaja piti särkikalojen määrää liian suurena. Toinen kertoi pyytäneensä särkiä elintarvikkeiksi muutamana keväänä, mutta totesi tarvetta kehittää särjen kalastusta tehokkaammaksi. Yksi mainitsi lohikalojen uupuvan Lappajärvestä ja vaati poistamaan vanhat vaellusesteet Vimpelinjoesta. Toinen ilmoitti, ettei ole saanut lainkaan taimenia moneen vuoteen. Yksi ilmoitti verkkokalastuksen olevan Lappajärvellä mahdotonta kesällä levän aiheuttaman likaantumisen vuoksi.

Ensijaisesti Evijärvellä kalastaneista kolme ruokakuntaa halusi vedenpintaa nostettavan. Yksi ilmoitti Evijärven rantojen kasvaneen umpeen monin paikoin, minkä vuoksi vesi ei kierrä. Yksi ilmoitti käyttäneensä katiskoja hoitokalastukseen, mutta toisen mielestä hoitokalastus vaikuttaa vähäiseltä. Yksi mainitsi runsaista haukisaaliistaan Evijärvellä. Toinen ilmoitti ahvenen olevan pienikokoista, mihin epäili syyksi tiheää populaatiota ja huonontunutta vedenlaatua.

Välijoella kalastanut ruokakunta toivoi rakennettavan kosteikoita ennen ruoppauksia ja niittoja, sekä ehdotti patojen ja voimalaitosten purkamista ja koskien kunnostamista. Toinen ilmoitti katiskojen limoittuneen käyttökelvottomiksi kesällä jo vuorokaudessa. Välijoelle esitettiin nopeusrajoitusta moottoriveneille, koska veneiden muodostamista aalloista on haittaa kalastukselle ja vesilintujen pesinnälle.

Vimpelinjoen uhkiksi ilmoitettiin runsaat metsä-, suo- ja pelto-ojitukset sekä turvetuotanto. Ojitusten takia vettä on usein liian vähän keskikesällä. Veden lämpötila nousee kesällä liian suureksi, jolloin kalat eivät kestä väsytystä. Pari kuollutta taimenta on nähty joessa helteiden aikaan. Kolme Vimpelinjoella kalastanutta ruokakuntaa ilmoitti päästävänsä saaliin takaisin. Yksi toivoi istutettavaksi pyyntikokoista taimenta enemmän kuin poikasia.

4 Vertailu aiempiin tuloksiin

4.1 Tavoitettujen kalastajien määrä

Vuoden 2018 saaliita tiedusteltiin ensimmäistä kertaa Metsähallitukselta saaduilla osoitetiedoilla, jotka käsittivät Lappajärven, Alajärven, Vimpelin ja Evijärven kunnissa asuvat kalastonhoitomaksun maksaneet ja Lappajärven yleisvesialueelle pyydyslupan ostaneet. Aiemmissa tiedusteluissa oli käytetty väestörekisteripohjaista otantaa, jota oli täydennetty eri osakaskunnille kalastuslupan maksaneiden osoitetiedoilla vuosina 2009 ja 2013. Eri vuosina tiedusteltiin eri vesistönosien saaliita, ja esimerkiksi vuosina 2000 ja 2006 tiedusteltiin vain Lappajärven saaliita (taulukko 12). Väestörekisteripohjaisissa tiedusteluissa oli 500 talouden otanta vuosina 2001 ja 2004, kun muulloin käytettiin 1000 talouden otantaa. Väestörekisteripohjaisissa tiedusteluissa oli mukana lähikuntien vakinaisia talouksia ja mökkitalouksia.

Vuoden 2018 tiedusteluun vastasi vähemmän kalastaneita talouksia kuin minään aiempina vuotena (taulukko 12). Vuonna 2018 ensisijaisesti Lappajärvellä kalastaneita talouksia tavoitettiin 89 kpl, kun vuosina 2000 ja 2006 niitä tavoitettiin lähes kaksinkertainen määrä ja vuosina 2009 ja 2013 noin 4–5-kertainen määrä. Vuonna 2018 ensisijaisesti Evijärvellä kalastaneita tavoitettiin 16 kpl, kun muulloin niitä tavoitettiin 3–9-kertainen määrä. Vuonna 2018 tavoitettiin vain niukasti ensisijaisesti Välijoella tai Vimpelinjoella kalastaneita eikä Ähtävänjoen yläosalla ensisijaisesti kalastaneita tavoitettu lainkaan. Vuosina 2009 ja 2013 osakaskunnilta kalastuslupan ostaneiden vastauksia saatiin enemmän kuin väestörekisteripohjaisella tiedustelulla lähes kaikissa vesistöissä. Vuonna 2013 väestörekisteripohjaisella tiedustelulla saatiin vain hieman enemmän vastauksia kuin vuonna 2018.

Väestörekisteripohjaisella tiedustelulla on tavoitettu hieman useampia kalastaneita kuin kalastonhoitomaksurekisterillä, mutta väestörekisteripohjainen tiedustelu edellyttää hyvin suuria postitusmääriä. Esimerkiksi vuoden 2013 tiedusteluun vastasi kolmen postituskierroksen jälkeen vakinaisista talouksista vain 55 %, joista oli kalastanut 21 %. Vuoden 2018 tiedusteluun vastasi 62 % tiedustelluista, joista oli kalastanut tutkimusalueella 66 %. Väestörekisteriotannalla kolmen kierroksen jälkeisen postitusmäärän pitää olla vähintään nelinkertainen, jotta tavoitetaan sama määrä kalastaneita kuin tiedustelemalla kalastonhoitomaksuneita. Toisaalta väestörekisteripohjaisella tiedustelulla on saatu tavoitettua kalastaneita yhä vähemmän, mihin ilmeisesti on syynä kalastusta harrastavien määrän lasku. Luonnonvarakeskuksen tilastojen mukaan Pohjanmaan sisävesissä kalastaneiden asutokuntien määrä on laskenut vuodesta 2004 vuoteen 2016 46 %, kun kalastaneiden henkilöiden määrä laski 59 % (Suomen virallinen tilasto 2019).

Taulukko 12. Tiedusteluihin vastanneiden kalastaneiden talouksien määrä ensisijaisten kalastusvesistöjen mukaan jaoteltuna eri vuosina. Perusjoukko V=väestörekisteri, L=osakaskunnalta pyydyslupan ostaneet, K=kalastonhoitomaksun maksaneet tai Lappajärven yleisvesialueelle luvan ostaneet.

	2000	2001	2002	2004	2006	2009	2013	2018
Lappajärvi	170 (V)	-	123 (V)	-	165 (V)	397 (V49, L348)	341 (V100, L241)	89 (K)
Evijärvi	-	69 (V)	46 (V)	82 (V)	-	137 (V31, L106)	110 (V37, L73)	16 (K)
Välijoki	-	9 (V)	7 (V)	10 (V)	-	17 (V6, L11)	30 (V10, L20)	4 (K)
Ähtävänjoen yläosa	-	9 (V)	9 (V)	12 (V)	-	9 (V0, L9)	10 (V6, L4)	0 (K)
Vimpelinjoki	-	-	22 (V)	-	-	-	-	5 (K)
Yhteensä	170	87	207	104	165	560 (V86, L474)	491 (V153, L338)	114

4.2 Saalisosuudet pyyntivälineittäin

Vapaa-ajankalastajat saivat Lappajärvestä vuonna 2018 verkoilla aiempaa pienemmän saalisosuuden (taulukko 13). Saalisosuuden lasku näkyi kaikilla muilla verkoilla paitsi solmuväliittäin yli 55 mm verkoilla harjoitetussa pyynnissä. Myös katiskan saalisosuus oli pienempi kuin aiemmin. Heitto- ja vetouistelun saalisosuudet olivat vuonna 2018 suuremmat kuin aiempina tiedusteluvuosina. Heittouistelun saalisosuus oli vuonna

2018 moninkertainen edeltäviin vuosiin verrattuna. Pilkin saalisosuus oli vuonna 2018 suurempi kuin vuosina 2009 ja 2013. Evijärven saaliista valtaosa tuli vetouistellen vuonna 2018, kun aiemmin suuri osa saaliista oli tullut verkoilla ja katiskoilla (taulukko 14).

Passiivisten pyydysten eli verkkojen ja katiskan saalisosuuden lasku sekä heitto- ja vetouistelun saalisosuuden nousu heijastelevat kalastuksessa tapahtuneita valtakunnallisia muutoksia. Luonnonvarakeskuksen tilastojen mukaan vapaa-ajankalastuksessa heitto- ja vetouistelleiden asuntokuntien osuus oli ennätyskallisen suuri viimeisimmässä tiedustelussa vuonna 2016, kun taas verkko- ja katiskakalastaneiden osuus oli 2000-luvun alhaisimpia (Suomen virallinen tilasto 2019). Muutokset Lappajärven pyyntivälinekohtaisissa saalisosuuksissa saattoivat osittain aiheutua otannassa tapahtuneista muutoksista. Vuosien 2009 ja 2013 tiedusteluvastaukset saatiin useilta sadoilta osakaskuntien pyydysluvan ostaneilta, kun taas viimeisimmän tiedustelun vastaukset saatiin vain 19 yleisvesialueelle pyydysluvan ostaneelta. Kalastonhoitomaksun maksaneissa on saattanut olla selvästi vähemmän passiivisilla pyydysillä pyytäneitä kuin osakaskunnilta pyydysluvan ostaneissa.

Taulukko 13. Lappajärven vapaa-ajankalastuksen saalisosuudet pyyntivälineittäin eri vuosina. Tulokset ovat seuraavista raporteista: Tuhkanen ym. 2002, Tuhkanen 2003, Teppo ym. 2003, Alaja 2006, Seppälä 2007, Alaja 2011, 2014, 2015.

	2000	2002	2006	2009	2013	2018
Muikkuverkko	9,6	11,1	4,6	2,4	3,8	1,2
Verkko 25-33 mm	1,7	0,8	1,0	0,7	0,04	0,0
Verkko 34-40 mm	1,4	4,3	5,0	4,8	2,0	0,0
Verkko 41-55 mm	26,1	31,3	29,4	42,6	37,1	22,9
Verkko yli 55 mm	2,7	6,3	4,6	2,9	9,8	6,1
Katiska	13,6	11,2	6,9	7,1	6,3	1,7
Rysä	0,1	0,9	2,0	3,8	1,1	0,0
Syöttikoukku/iskukoukku	1,4	1,9	0,7	0,8	0,2	0,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,5	0,04	0,1	0,0
Heittouistin	3,3	1,7	3,5	3,4	3,1	19,0
Vetouistelu	10,7	10,2	15,3	18,1	18,8	22,4
Pilkki	29,4 (ei eritelty)	20,2 (ei eritelty)	26,6 (ei eritelty)	10,7	10,8	18,6
Onki				2,6	3,1	2,3
Tuulastus	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	3,5
Muut/erittelemätön	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	2,3
Yhteensä	100	100	100	100	100	100

Taulukko 14. Evijärven vapaa-ajankalastuksen saalisosuudet pyyntivälineittäin eri vuosina.

	2001	2002	2004	2009	2013	2018
Muikkuverkko	0,0	0,0	0,0	0,02	0,11	0,0
Verkko 25-33 mm	0,7	0,7	0,0	0,7	0,1	0,0
Verkko 34-40 mm	9,1	12,3	7,5	7,3	2,3	0,0
Verkko 41-55 mm	6,7	20,2	11,1	13,8	18,4	2,8
Verkko yli 55 mm	6,6	10,7	10,4	11,9	3,1	0,0
Katiska	23,3	27,9	37,0	33,5	24,8	13,0
Rysä	0,1	0,4	0,0	0,1	4,1	0,0
Syöttikoukku/iskukoukku	13,1	5,4	5,1	5,2	7,5	6,9
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Heittouistin	20,2 (ei eritelty)	4,7	13,9 (ei eritelty)	12,1	8,0	4,8
Vetouistelu		10,9		6,6	16,6	66,5
Pilkki	10,9	6,2 (ei eritelty)	7,1	3,0	6,8	3,3
Onki	4,8		5,2	4,4	6,8	1,8
Tuulastus	4,4	0,6	2,5	1,3	1,5	0,8
Muut/erittelemätön	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Yhteensä	100	100		100	100	100

4.3 Saalisosuudet lajeittain

Lappajärven vapaa-ajankalastajilla kuhan saalisosuus oli vuonna 2018 suurempi kuin aiempina vuosina (taulukko 15). Sitä vastoin siian, särjen, mateen ja taimenen saalisosuudet olivat pienempiä kuin aiemmin. Ähtävänjoen yhteistarkkailun mukaan (Tamminen 2016) Lappajärvestä vuonna 2015 saadussa vapaa-ajankalastajien saaliissa oli kuhaa 23 %, siikaa 3 %, madetta 3 % ja taimenta 0,8 %, joten tulokset ovat samansuuntaisia kuin vuonna 2018.

Evijärven saaliissa hauen osuus oli vuonna 2018 selvästi suurempi kuin muulloin, kun taas muiden lajien osuudet olivat pienempiä. Evijärvestä ei saatu lainkaan siikaa eikä taimenta vuonna 2018 eikä niitä oltu saatu myöskään vuonna 2015 Ähtävänjoen yhteistarkkailun mukaan (Tamminen 2016). Kuhan esiintymisestä Evijärvellä vuonna 2018 ei saatu varmuutta ristiriitaisesti ilmoitettujen saalistietojen vuoksi. Kuhan esiintymisestä Evijärvellä ei tiedetä myöskään vuonna 2015, sillä saalistiedot (kuha 3 %) kerättiin Evijärvestä ja Kerttuanjärvestä erittelemättä niitä järvittäin (Tamminen 2016).

Taulukko 15. Lappajärven ja Evijärven vapaa-ajankalastuksen saalisosuudet lajeittain eri vuosina.

	Lappajärvi						Evijärvi					
	2000	2002	2006	2009	2013	2018	2001	2002	2004	2009	2013	2018
Ahven	27,2	29,2	32,1	24,6	26,2	30,1	19,3	25,5	25,1	18,3	26,4	14,9
Kuha	2,5	6,4	16,9	26,2	31,3	33,8	0,0	0,0	0,0	0,7	0,7	1,0?
Hauki	24,9	24,3	20,5	19,9	15,4	20,2	45,5	28,8	32,4	42,8	35,5	75,0
Made	6,8	4,3	4,1	3,3	3,6	1,8	0,5	11,6	0,4	0,4	0,6	0,0
Lahna	4,2	6,2	5,8	9,7	5,0	6,4	18,4	14,2	20,9	19,7	12,9	2,6
Särki	18,0	7,0	5,8	4,4	6,1	2,3	15,0	11,2	20,0	15,1	22,3	6,4
Muikku	7,6	11,7	5,4	2,1	2,3	0,9	-	-	-	-	-	-
Siika	7,4	9,5	7,3	7,6	8,0	3,9	0,8	0,2	0,0	<0,1	<0,1	0,0
Taimen	1,1	1,2	1,7	1,5	1,1	0,2	0,0	0,1	0,1	<0,1	<0,1	0,0
Muut lajit	0,2	0,3	0,2	0,7	0,9	0,2	0,5	8,4	1,2	2,9	1,5	0,1
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

4.4. Kalastajien mielipiteet kalakantojen tilasta

Ensisijaisesti Lappajärvellä kalastaneiden mielipiteissä kalakantojen tilasta oli eroja verrattuna vuoden 2013 tiedusteluun. Vuonna 2018 siikakannan arvioi olevan heikko tai olematon 60 % vastanneista, kun vuonna 2013 niin vastasi alle kolmannes. Vuonna 2018 taimenkannan arvioi olevan heikko tai olematon 95 % vastanneista, kun vuonna 2013 niin vastasi noin 75 %. Vuonna 2018 yli puolet oli sitä mieltä, että kuha ja lahna olivat vähintään runsaita, kun vuonna 2013 niin vastasi alle 40 %. Kuhan ja lahnan koettiin siis runsastuneen ja siian ja taimenen vähentyneen.

Evijärvellä vuonna 2013 kalastaneista yli puolet vastasi, että taimen, kuha, siika ja rapu puuttuivat alueelta, kun vuonna 2018 siika ja taimen puuttuivat noin 40 %, rapu 20 % ja kuha 10 % mielestä. Vaikka näkemykset näiden lajien esiintymisestä olivat siten muuttuneet myönteisemmiksi, suuri osa vastanneista piti niiden kantojen vahvuutta erittäin heikkoina vuonna 2018. Särkikantaa piti vähintään runsaana noin 80 % vastanneista vuonna 2013 ja kaikki vastanneet vuonna 2018. Lahnakantaa piti vähintään runsaana lähes 60 % vastanneista vuonna 2013 ja 80 % vuonna 2018. Haukikantaa piti vähintään runsaana noin 60 % vuonna 2013 ja kaikki vastanneet vuonna 2018. Käsitykset siitä, että särjen, lahnan ja hauen kannat olivat Evijärvessä vahvoja, olivat siis aiempaa tavallisempia.

4.5 Istutettujen lajien saalisarviot vapaa-ajankalastajilla

Tässä tutkimuksessa ei voitu arvioida kaikkien kalastajien määriä vesistöittäin, sillä tiedustelu oli suunnattu vain kalastusta harjoittaville talouksille eikä satunnaiselle osalle väestöä. Aiemmissa väestökisteripohjaisissa tiedusteluissa on arvioitu, että vapaa-ajankalastusta ensisijaisesti Lappajärvellä harjoittavia talouksia on ollut eri vuosina noin 1100–1600, Evijärvellä 300–560, Välijoella 40–150 ja Ähtävänjoen yläosalla 15–100 kpl. Lisäksi tiedetään, että Vimpelinjoelle on ostanut kalastusluvan 30 henkilöä vuonna 2017 (Tolonen 2019). Jos olettaa, että tähän tiedusteluun vastanneiden vapaa-ajankalastajien saalis edustaa keskimääräistä kalastaneen ruokakunnan saalista, ja että kalastaneita talouksia olisi ollut vuonna 2018 vähintään edellisten vuosien vähimmäisarvion verran, vapaa-ajankalastajat olisivat saaneet Lappajärveltä siikaa vähintään 3,9 tn ($(293 \text{ kg}/83 \text{ ruokakunta}) * 1100 \text{ ruokakunta}$) ja taimenta 200 kg. Vastaavasti taimenta olisi saatu Välijoesta 20 kg ja Vimpelinjoesta 768 kg. Aiemmissa tiedusteluissa vapaa-ajankalastajien on arvioitu pyytäneen Lappajärvestä siikaa noin 5–11 tn ja taimenta noin 900–1500 kg ja Välijoelta taimenta 9–122 kg. Vimpelinjokeen kalastusluvan ostaneet vastaajat saivat taimenta 95 kg vuonna 2011 ja 32 kg vuonna 2017 (Tolonen 2019). Lappajärven siikasaalisarvio vuonna 2018 oli siten aiempaa pienempi ja taimensaalisarvio erityisen pieni, kun taas Vimpelinjoen taimensaalisarvio oli hyvin suuri. Epävarmuutta Vimpelinjoen taimensaalisarvioon 2018 tuo vähäisen vastaajamäärän lisäksi se, että valtaosan saaliista oli ilmoittanut yksi ruokakunta, joka oli vapauttanut kaikki pyytämänsä taimenet, jolloin sama kala saattoi olla jäänyt saaliiksi useammin kuin kerran.

5 Yhteenveto

Valtiolle on myönnetty lupa Lappajärven ja Evijärven vedenkorkeuden säännöstelyyn. Säännöstelystä kalastukselle aiheutuneen vahingon korvaamiseksi luvanhaltija on veloitettu kalaistutuksiin ja niiden vaikutusten tarkkailuun. Vuoden 2018 kalasaaliita tiedusteltiin Lappajärven, Alajärven, Vimpelin ja Evijärven kunnissa asuvilta kalastonhoitomaksun maksaneilta ja Lappajärven yleisvesialueelle pyydyslupan ostaneilta ruokakunnilta. Kalastustiedusteluun vastasi yhteensä 172 taloutta, joiden osuus oli 62 % tiedustelluista. Kalastaneita ruokakuntia oli yhteensä 114 kpl, joten vastanneista 66 % oli kalastanut ainakin jossain tiedusteluun kuuluneessa vesistöissä.

Vapaa-ajankalastajat saivat vuonna 2018 Lappajärvestä suurimmat saaliit 41–55 mm verkoilla, vetouistimella, heittouistimella ja pilkillä. Evijärvestä saatiin vetouistelemalla 67 % kaikesta saaliista. Välijoesta oli saatu eniten kalaa katiskalla, heittouistimella ja vetouistellen. Vimpelinjoessa perhokalastussaaliit kattoivat 81 % kokonaissaaliista. Vapaa-ajankalastajat saivat Lappajärvestä eniten kuhaa (34 %), ahventa (30 %) ja haukea (20 %), kun taas kaupalliset kalastajat saivat eniten särkeä (36 %) ja kuhaa (35 %). Vapaa-ajankalastajat saivat Evijärvestä eniten haukea (75 %) ja ahventa (15 %), mutta hoitokalastussaaliissa oli runsaimmin särkeä. Välijoen saaliista 60 % oli haukea ja 23 % lahnaa. Vimpelinjoessa taimenen saalisosuus oli 68 % ja hauen 21 %. Lappajärvestä kalastaneista ruokakunnista 70 % oli saanut kuhaa, 32 % siikaa ja 10 % taimenta. Taimenta oli saanut Välijoessa kalastaneista ruokakunnista 5 % ja Vimpelinjoessa kalastaneista ruokakunnista puolet. Evijärvestä, Välijoessa, Ähtävänjoessa tai Vimpelinjoessa kalastaneista kukaan ei saanut kuhaa, siikaa tai taimenta.

Kalastusta Lappajärvellä ja Evijärvellä vuonna 2018 olivat enemmistön mielestä haitanneet voimakas vedenkorkeuden vaihtelu, luontaiset tekijät, pyydysten likaantuminen, leväkukinnat ja säännöstely. Lisäksi enemmistöä haittasivat Lappajärvellä heikot saaliskalakannat ja Evijärvellä lisääntynyt vesikasvillisuus, runsas vähäarvoisten kalojen määrä, vesistön mataluus, heikko vedenlaatu ja veden sameus.

Vapaa-ajankalastajat saivat Lappajärvestä vuonna 2018 verkoilla ja katiskoilla aiempaa pienemmän saalisosuuden. Passiivisten pyydysten eli verkkojen ja katiskan saalisosuuden lasku sekä heitto- ja vetouistelun saalisosuuden nousu heijastelevat kalastuksessa tapahtuneita valtakunnallisia muutoksia, mutta saatoivat osin aiheutua otannassa tapahtuneista muutoksista.

Lappajärven vapaa-ajankalastajilla kuhan saalisosuus oli vuonna 2018 suurempi kuin aiempina vuosina. Sitä vastoin siian, särjen, mateen ja taimenen saalisosuudet olivat pienempiä kuin aiemmin. Evijärven saaliissa hauen osuus oli vuonna 2018 selvästi suurempi kuin muulloin, kun taas muiden lajien osuudet olivat pienempiä. Arviot kalakantojen runsaudesta vuonna 2018 verrattuna vuoden 2013 tiedusteluvastauksiin viittaavat siihen, että Lappajärvellä kuhan ja lahnan koettiin runsastuneen ja siian ja taimenen vähentyneen. Käsitykset siitä, että särjen, lahnan ja hauen kannat olivat Evijärvestä vahvoja, olivat aiempaa tavallisempia.

Lähteet

- Alaja, H. 2006. Lappa- ja Evijärven säännöstelyyn liittyvä kalataloudellinen tarkkailu vuosina 2004 ja 2005. Länsi-Suomen ympäristökeskus. 33 s.
- Alaja, H. 2011. Lappa- ja Evijärven säännöstelyyn liittyvä kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuosina 2009-2010, Väliraportti. Jyväskylän yliopisto. Ympäristöntutkimuskeskus. Tutkimusraportti 6/2011.
- Alaja, H. 2014. Lappa- ja Evijärven säännöstelyyn liittyvä kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuosina 2011 ja 2013, Väliraportti. Nab Labs Oy. Tutkimusraportti 187/2014.
- Alaja, H. 2015. Lappa- ja Evijärven säännöstelyyn liittyvä kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuosina 2009 – 2015 –Loppuraportti. Nab Labs Oy. Tutkimusraportti 213/2015.
- Seppälä, T. 2017. Lappajärven vapaa-ajan kalastus vuonna 2006. Länsi-Suomen ympäristökeskus. 11 s.
- Suomen virallinen tilasto (SVT). Vapaa-ajankalastus [verkkojulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus [viitattu 15.5.2019]. Saantitapa: <http://stat.luke.fi/vapaa-ajankalastus>.
- Tamminen, P. 2016. Ähtävänjoen, Kruunupyynjoen ja Purmonjoen yhteistarkkailun kalataloudellinen tarkkailu 2014–2015. Ahma Ympäristö Oy.
- Teppo, A., Tuhkanen, J., Aaltonen, E. K. 2003. Vapaa-ajan kalastus Alajärven, Evijärven ja Lappajärven alueilla vuonna 2002. Länsi-Suomen ympäristökeskuksen moniste 101/2003.
- Tolonen, M. 2019. Vimpelinjoen tulvasuojelu ja kunnostus -hankkeen velvoitetarkkailu: Loppuraportti. Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus, käsikirjoitus.
- Tuhkanen, J., Huovinen, T. & Teppo, A. 2002. Lappajärven kalasto ja kalastus 2000-luvun vaihteessa. Länsi-Suomen ympäristökeskus. Alueelliset ympäristöjulkaisut 210. 92 s.
- Tuhkanen, J. 2003. Lappa- ja Evijärven säännöstelyyn liittyvä kalataloudellinen tarkkailu vuonna 2001. Länsi-Suomen ympäristökeskuksen moniste 102/2003. 40 s.

Liitteet

Liite 1. Tiedustelulomake.

1. Kalastiko joku ruokakuntanne jäsenistä alla mainituilla vesialueilla vuonna 2018? **Ympyröikää kalastusalueenne (A-E). Kartta on viimeisellä sivulla. Jos ette kalastaneet lainkaan, ympyröikää vaihtoehto F.**

Ruokakuntamme kalasti seuraavilla alueilla vuonna 2018:	
A	Lappajärvi
B	Välijoki (Niskan padon ja Evijärven välillä)
C	Evijärvi
D	Ähtävänjoen yläosa (Kaarenhaaran säännöstelypadon ja Kattilakosken voimalaitoksen välillä)
E	Vimpelinjoki eli Savonjoki (pääuoma Savonjärven ja Lappajärven välillä)
F	Emme kalastaneet edellä mainituilla vesialueilla vuonna 2018. Palauttakaa kysely!

2. Mikä oli ruokakuntanne **tärkein** kalastusalue vuonna 2018? Ympyröikää vain yksi vaihtoehto.

Tärkein kalastusalueemme vuonna 2018:	
A	Lappajärvi
B	Välijoki (Niskan padon ja Evijärven välillä)
C	Evijärvi
D	Ähtävänjoen yläosa (Kaarenhaaran säännöstelypadon ja Kattilakosken voimalaitoksen välillä)
E	Vimpelinjoki eli Savonjoki (pääuoma Savonjärven ja Lappajärven välillä)

3. Vuonna 2018 ruokakuntaamme kuului _____ henkilöä, joista kalastukseen osallistui _____ henkilöä.

4. Ruokakuntamme kalastus oli vuonna 2018 ensisijaisesti (**Ympyröikää sopiva vaihtoehto**):

A	Virkistys- tai kotitarvekalastusta
B	Kaupallista kalastusta

5. Saiko ruokakuntanne saaliiksi taimenia, siikoja tai kuhaa tutkimusalueelta vuonna 2018? **Arvioikaa kyseisten lajien saalismäärät (kpl ja kg) alueittain.**

Alue	taimen, kpl	taimen, kg	siika, kpl	siika, kg	kuha, kpl	kuha, kg
A. Lappajärvi						
B. Välijoki						
C. Evijärvi						
D. Ähtävänjoen yläosa						
E. Vimpelinjoki						

SEURAAVAT KYSYMYKSET (6-8) KOSKEVAT VAIN RUOKAKUNTANNE TÄRKEINTÄ KALASTUSALUETTA, JOTA KÄSITELTIIN KOHDASSA 2:

6. Arvioikaa tärkeimmän kalastusalueenne kala- ja rapukantojen runsautta vuonna 2018.

Rasti ruutuun.

Laji	Kalakannan tila					
	Erittäin runsas	Runsas	Kohtalainen	Heikko	Erittäin heikko	Puuttuu alueelta
Ahven						
Hauki						
Made						
Kuha						
Lahna						
Särki						
Muut särkikalat						
Muikku						
Kuore						
Siika						
Taimen						
Rapu						
Muu, mikä? _____						

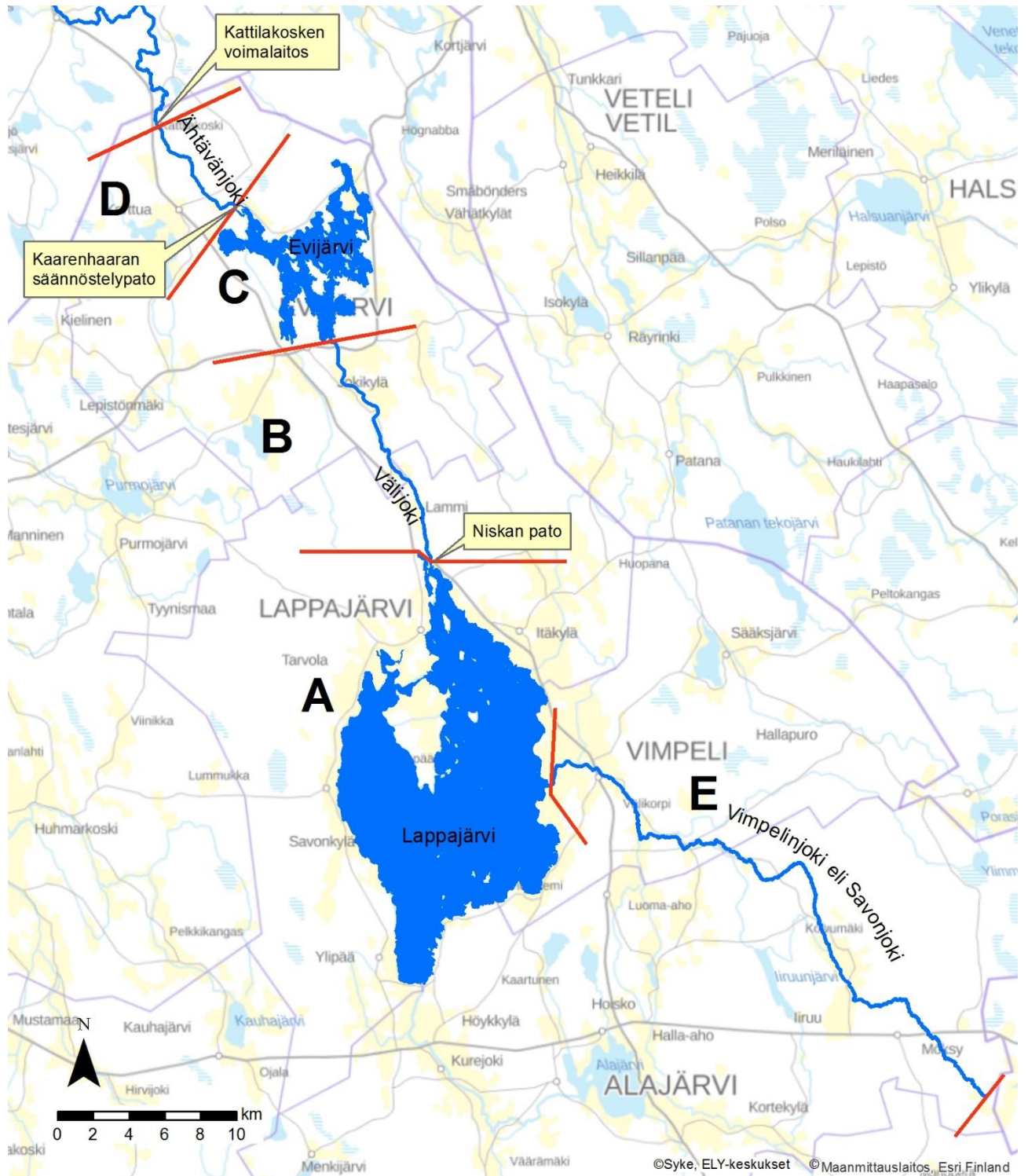
7. Arvioikaa kuinka paljon seuraavat tekijät haittasivat ruokakuntanne kalastusta tärkeimmällä kalastusalueellanne vuonna 2018. **Rasti ruutuun.**

Haittaavat tekijät	Erittäin paljon	Paljon	Jonkin verran	Ei lainkaan	En osaa sanoa
Voimakas vedenkorkeuden vaihtelu					
Alhainen vedenkorkeus talvella					
Säännöstely					
Pyydysten likaantuminen					
Luontaiset tekijät (sääolot ym.)					
Vesistön mataluus					
Heikko veden laatu					
Veden sameus					
Leväkukinnot					
Lisääntynyt vesikasvillisuus					
Kalojen makuvirheet					
Runsas "roskakalakanta"					
Heikot saaliskalakannat					
Istutukset (lajit, istutusmäärät ym.)					
Vesiliikenne					
Kalastajien määrä					
Kalastusrajoitukset					
Muu tekijä, mikä? _____					

8. Arvioikaa alla olevaan taulukkoon **ruokakuntanne vuonna 2019** eri pyydyksillä saama kalansaalis **kilogrammoina (kg)** ja rapusaalis kappalemääränä (kpl) **tärkeimmän** kalastusvesistönne osalta (ks. kysymys 2.) Arvioikaa myös: A Monenako päivänä vuodessa kalastitte kullakin pyydystyypillä? (kohta A, kpl) ja B Montako pyydystä oli keskimäärin yhtä aikaa pyynnissä? (kohta b, kpl). Uistimen, ongen ja pilkin osalta kohtaan A ilmoitetaan kalastuskertojen määrä (kpl) ja kohtaan B keskimääräinen kalastuksessa käytettyjen vajojen määrä (kpl).

	A	B	RUOKAKUNTANNE ERI PYYDYKSILLÄ SAAMA SAALIS													
			Ahven (kg)	Kiiski (kg)	Kuha (kg)	Hauki (kg)	Made (kg)	Lahna (kg)	Särki (kg)	Kuore (kg)	Muikku (kg)	Siika (kg)	Taimen (kg)	Harjus (kg)	Muu? (kg)	Jokirapu
Muikkuverkko																
Verkko <34 mm																
Verkko 34-40 mm																
Verkko 41-55 mm																
Verkko >55 mm																
Katiska																
Rysä																
Pitkäsiima																
Syöttikoukku																
Heittouistin																
Vetouistelu																
Pilkki																
Onki																
Tuulastus																
Rapumerta																
Muu? _____																

Merkittävä kalastuspaikkojen likimääräinen sijainti ympäröimällä alla olevaan karttaan. A=Lappajärvi, B=Välijoki (Niskan padolta Evijärvelle), C=Evijärvi, D=Ähtävänjoen yläosa (Kaarenhaaran säännöstelypadolta Kattilakosken voimalaitokselle), E=Vimpelinjoki (Savonjoki)



9. Lisätietoja tai mielipiteitä kalastukseen liittyvistä asioista tutkimusalueella.

Julkaisusarjan nimi ja numero Raportteja 43/2019				
Vastuualue Ympäristö ja luonnonvarat				
Tekijät Mika Tolonen		Julkaisu-aika Syyskuu 2019		
		Kustantaja Julkaisija Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus		
		Hankkeen rahoittaja toimeksiantaja		
Julkaisun nimi Lappajärven ja Evijärven kalastustiedustelu 2018 Säännöstelyluvan mukainen velvoitetarkkailu				
Tiivistelmä Valtiolle on myönnetty lupa Lappajärven ja Evijärven vedenkorkeuden säännöstelyyn. Säännöstelystä kalastukselle aiheutuneen vahingon korvaamiseksi luvanhaltija on veloitettu kalaistutuksiin ja niiden vaikutusten tarkkailuun. Vuoden 2018 kalasaaliita tiedusteltiin Lappajärven, Alajärven, Vimpelin ja Evijärven kunnissa asuivilta kalastonhoitomaksun maksaneilta ja Lappajärven yleisvesialueelle pyydysluvan ostaneilta ruokakunnilta. Kalastustiedusteluun vastasi yhteensä 172 taloutta, joiden osuus oli 62 % tiedustelluista. Kalastaneita ruokakuntia oli yhteensä 114 kpl, joten vastanneista 66 % oli kalastanut ainakin jossain tiedusteluun kuuluneessa vesistössä. Vapaa-ajankalastajat saivat vuonna 2018 Lappajärvestä suurimmat saaliit 41–55 mm verkoilla, vetouistimella, heittouistimella ja pillillä. Evijärvestä saatiin vetouistelemalla 67 % kaikesta saaliista. Välijoesta oli saatu eniten kalaa katiskalla, heittouistimella ja vetouistellen. Vimpelinjoessa perhokalastussaaliit kattoivat 81 % kokonaissaaliista. Vapaa-ajankalastajat saivat Lappajärvestä eniten kuhaa (34 %), ahventa (30 %) ja haukea (20 %), kun taas kaupalliset kalastajat saivat eniten särkeä (36 %) ja kuhaa (35 %). Vapaa-ajankalastajat saivat Evijärvestä eniten haukea (75 %) ja ahventa (15 %), mutta hoitokalastussaaliissa oli runsaimmin särkeä. Välijoen saaliista 60 % oli haukea ja 23 % lahnaa. Vimpelinjoessa taimenen saalisosuus oli 68 % ja hauen 21 %. Kalastusta Lappajärvellä ja Evijärvellä vuonna 2018 olivat enemmistön mielestä haitanneet voimakas vedenkorkeuden vaihtelu, luontaiset tekijät, pyydysten likaantuminen, leväkukinnat ja säännöstely. Lisäksi enemmistöä haittasivat Lappajärvellä heikot saaliskalakanat ja Evijärvellä lisääntynyt vesikasvillisuus, runsas vähäarvoisten kalojen määrä, vesistön mataluus, heikko vedenlaatu ja veden saameus. Vapaa-ajankalastajat saivat Lappajärvestä vuonna 2018 verkoilla ja katiskoilla aiempaa pienemmän saalisosuuden. Passiivisten pyydysten saalisosuuden lasku sekä heitto- ja vetouistelun saalisosuuden nousu heijastelevat kalastuksessa tapahtuneita valtakunnallisia muutoksia, mutta saattoivat osin aiheutua otannan eroista. Lappajärven vapaa-ajankalastajilla kuhan saalisosuus oli vuonna 2018 suurempi kuin aiempina vuosina. Sitä vastoin siian, särjen, mateen ja taimenen saalisosuudet olivat pienempiä kuin aiemmin. Evijärven saaliissa hauen osuus oli vuonna 2018 selvästi suurempi kuin muulloin.				
Asiasanat (YSA:n mukaan) Lappajärvi, Evijärvi, velvoitetarkkailu, kalasto				
ISBN (painettu)	ISBN (PDF) 978-952-314-816-1	ISSN-L	ISSN (painettu)	ISSN (verkojulkaisu) 2242-2854
www www.doria.fi/ely-keskus	URN URN:ISBN:978-952-314-816-1	Kieli Suomi	Sivumäärä 24	
Julkaisun myynti/jakaja				
Kustannuspaikka ja aika Vaasa, 27.9.2019			Painotalo	

Valtiolle on myönnetty lupa Lappajärven ja Evijärven vedenkorkeuden säännöstelyyn. Säännöstelystä kalastukselle aiheutuneen vahingon korvaamiseksi luvanhaltija on veloitettu kalaistutuksiin ja niiden vaikutusten tarkkailuun. Vuoden 2018 kalasaaliita tiedusteltiin Lappajärven, Alajärven, Vimpelin ja Evijärven kunnissa asuvilta kalastonhoitomaksun maksaneilta ja Lappajärven yleisvesialueelle pyydysluvan ostaneilta ruokakunnilta. Kalastustiedusteluun vastasi yhteensä 172 taloutta, joiden osuus oli 62 % tiedustelluista. Kalastaneita ruokakuntia oli yhteensä 114 kpl, joten vastanneista 66 % oli kalastanut ainakin jossain tiedusteluun kuuluneessa vesistöissä.

RAPORTTEJA 43 | 2019
LAPPAJÄRVEN JA EVIJÄRVEN KALASTUSTIEDUSTELU 2018
SÄÄNNÖSTELYLUVAN MUKAINEN VELVOITETARKKAILU

Etelä-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus

ISBN 978-952-314-816-1 (PDF)
ISSN-L 2242-2846
ISSN 2242-2854 (verkkojulkaisu)
URN:ISBN:978-952-314-816-1

www.doria.fi/ely-keskus