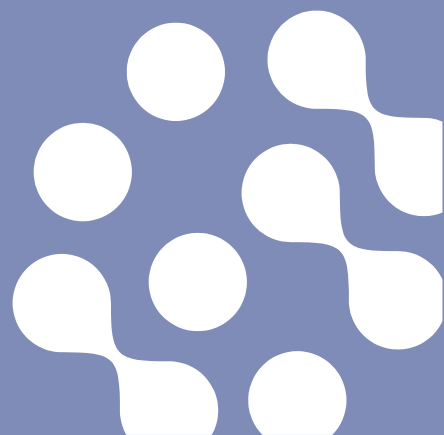


Eurofins Ahma Oy
Projekti 11173

KEMIJOKI OY

KEMIJOKISUUN KALASTUSTIEDUSTELU

V. 2018



KEMIJOKI OY

KEMIJOKISUUN KALASTUSTIEDUSTELU V. 2018

Sisällysluettelo

1.	JOHDANTO	1
2.	AINEISTO JA MENETELMÄT	1
2.1	KEMIJOKISUUN KALASTUSTIEDUSTELU	1
3.	TULOKSET JA TARKASTELU	2
3.1.1	<i>Kalastajamäärä ja kalastusaika</i>	2
3.1.2	<i>Pyödykset</i>	3
3.1.3	<i>Kalastustiedustelun kokonaissaalis</i>	4
3.1.4	<i>Lohissaalis</i>	5
3.1.5	<i>Taimensaalis</i>	6
3.1.6	<i>Vertailu edellisvuosiin</i>	7
3.1.7	<i>Tiedustelun kommentit</i>	8
3.2	MUU KALASTUS KEMIJOKISUUSSA	9
3.2.1	<i>Siian mädinhankintapyynti</i>	9
3.2.2	<i>Näytekalapyynti</i>	9
3.3	ARVIOITU KOKONAISSAALIS	9
4.	YHTEENVETO	11
	VIITTEET	12
	LIITTEET	12

LIITTEET

Liite 1. Tiedustelulomake

Liite 2. Tiedustelun tulostus

Liite 3. Tiedustelun vapaamuotoiset kommentit

Pohjakartat: © Maanmittauslaitos

16.1.2020

Eurofins Ahma Oy

Copyright © Eurofins Ahma Oy

Heikki Laitala
Projektipäällikkö

Jaakko Jokinen
Asiantuntija

Simo Paksuniemi
Asiantuntija

Yhteystiedot

Nuottasaarentie 17
90400 OULU
Sähköposti: HeikkiLaitala@eurofins.fi

www.eurofins.fi

1. JOHDANTO

Kemijoen ja sen merellisen vaikutusalueen kalanhoitovelvoitteet perustuvat Pohjois-Suomen vesioikeuden ja Korkeimman hallinto-oikeuden vahvistamaan päätökseen (nro 2863/80, 30.5.1980), jolla Kemijoki Oy ja Pohjolan Voima Oy (nyk. PVO-vesivoima Oy) on voimalaitosrakentajina velvoitettu hoitamaan alueen kalakantoja istutuksin sekä tarkkailemaan kalanhoitovelvoitteiden tuloksellisuutta.

Tässä raportissa esitetään Isohaaran voimalaitospadon alapuolisen jokisuulueen kalastustiedustelun tulokset vuodelta 2018. Kalastustiedustelun tulosten lisäksi kokonaissaaliin arvioinnissa on otettu huomioon myös Isohaaran voimalaitoksen alapuolisen siian mädinhankintapyynnin sekä näytepyyntien saaliit. Kemijokisuun kalastustiedusteluja on tehty aiemmin vuosilta 1996, 1997, 1998, 2003, 2006, 2008, 2009, 2012 ja 2015 (Autti ym. 1998, Autti 2000, Huttula ym. 2004, PSV-Maa- ja vesi Oy 2004, Pöyry Environment Oy 2007, Autti & Huttula 2009, Pöyry Finland Oy 2010 ja 2013 sekä Taskila 2016).

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

2.1 Kemijokisuun kalastustiedustelu

Kemijokisuun alueella toteutettiin kalastustiedustelu vuoden 2018 tiedoista. Tiedustelu tehtiin helmittoukokuussa 2019 Kemian kirkonkylän osakaskunnan kalastusluvan lunastaneille kalastajille. Tiedustelun otantajoukkoon kuulunut Kemian seudun urheilukalastajat kieltäytyi luovuttamasta jäsentietojaan tietosuojasäännöksiin vedoten. Siten v. 2018 kalastustiedustelun otantakehikko erosi edellä mainituilta osin aiempina vuosina toteutettujen tiedusteluiden vastaavasta.

Tiedustelu toteutettiin kolmikerroksisena postitiedusteluna, jolloin kyselyyn vastaamatta jättäneille lähetettiin kaksi uusintatiedustelua. Tiedustelu oli talouskohtainen. Tiedustelualueeseen sisältyi Kemijoki Isohaaran voimalaitoksen alapuolella aina Martinkariin saakka (Kuva 2-1). Kalastustiedustelulla selvitettiin käytössä olevia pyydysmääriä, kalastusaikaa ja saatua saalista. Kalastuksen lisäksi vastaajia pyydettiin nimeämään kalastusta haittaavia tekijöitä.

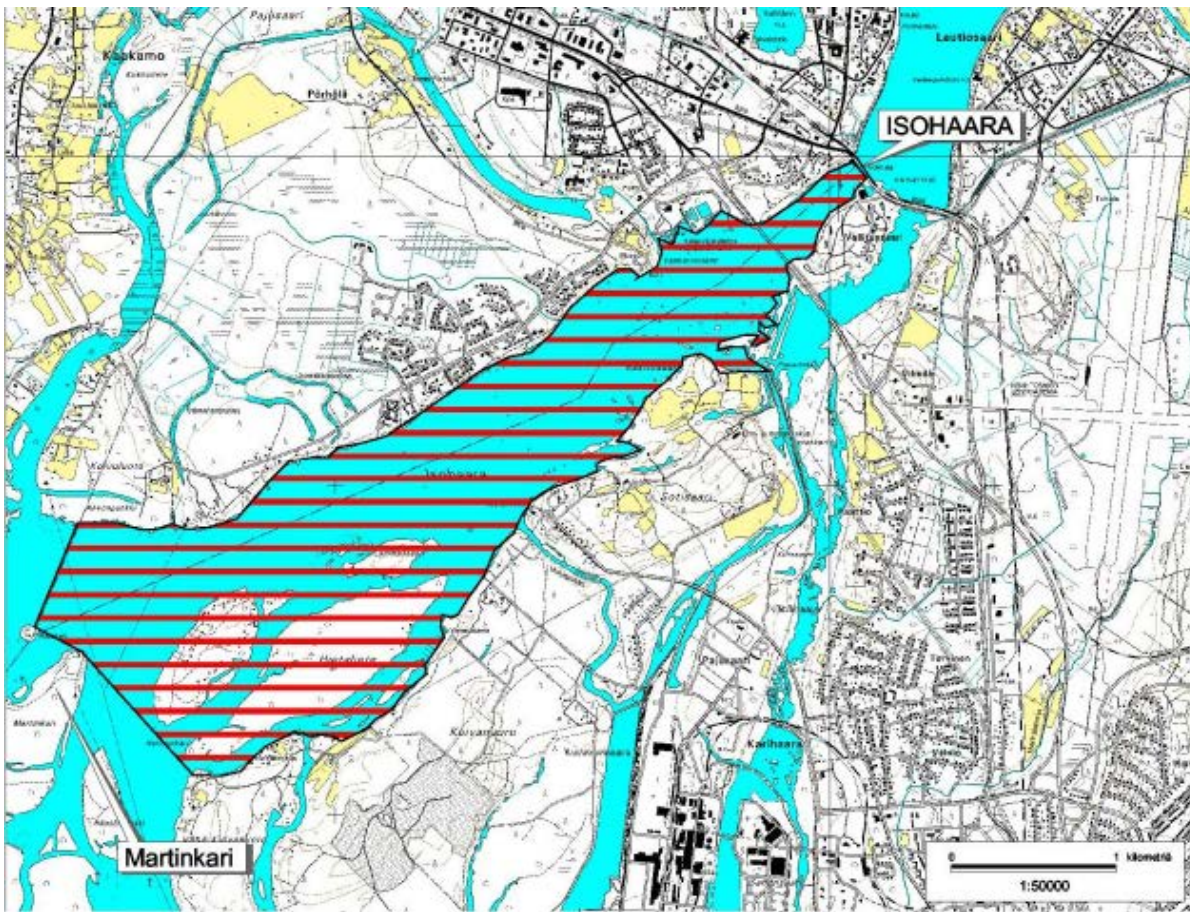
Tiedustelun otanta käsitti poistuman jälkeen (ei tavoitettu) 280 taloutta, joka oli noin 86 % talouksien kokonaismäärästä. Kahden uusintakerroksen jälkeen palautuksia saatiin 173 kpl, eli noin 62 %. Ottaen huomioon, että Kemian seudun urheilukalastajien jäsenmäärä on yksistään noin 400 jäsentä, vuoden 2018 tiedustelu kattoi alle puolet tiedustelun alueen perusjoukosta. Vertailun vuoksi vuoden 2015 tiedustelussa Kemian seudun urheilukalastajien osuus kaikista alueella kalastaneista oli noin 39 % (Taulukko 2-1).

Tiedustelun tuloksia tulkitessa tulee huomioida, että tiedustelun otanta oli poikkeava edellisvuosien tiedusteluihin verrattuna. Tiedustelun tulokset kuvaavatkin lähinnä Kemian kirkonkylän osakaskunnan luvan lunastaneiden kalastusta.

Tiedusteluvastausten perusteella on laskettu keskivertokalastajan käyttämä pyydysmäärä ja saama saalis, jotka on sitten kerrottu kaikkien kalastajatalouksien luvulla selvitysalueen kokonaismääräksi. Kalastustiedustelukaavake on esitetty liitteessä 1, tiedustelun perustulostus liitteessä 2, kommentit liitteessä 3 ja kokonaissaaliit tiedusteluvuosina liitteessä 4.

Taulukko 2-2-1. Kemijokisuun kalastustiedusteluaineisto v. 2018.

Joukko	Luvat kpl	Otos kpl	Pois- tuma	Lopullinen otos	Palautti kpl	Palautus %
Kemian kirkonkylän osakaskunta	326	281	1	280	173	62



Kuva 2-1. Kemijokisuun kalastustiedustelualue.

3. TULOKSET JA TARKASTELU

3.1.1 Kalastajamäärä ja kalastusaika

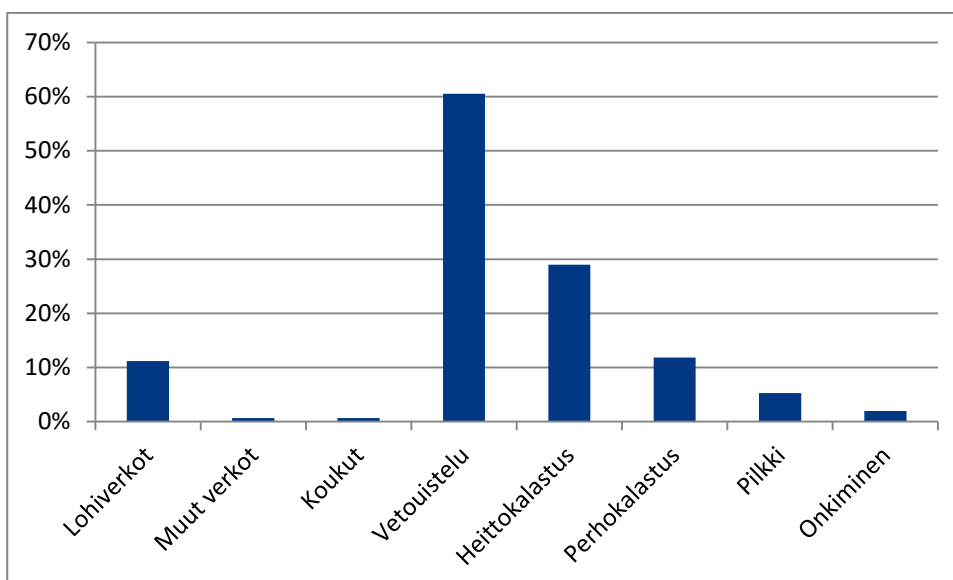
Isohaaran alapuolisella jokisuualueella kalasti kirkonkylän osakaskunnan luvilla vuonna 2018 yhteensä 286 taloutta, joista jonkinlaista verkkokalastusta harjoitti 34 taloutta ja viehekalastusta 249 taloutta. Kalastukseen osallistui keskimäärin 1,15 henkilöä taloutta kohti, joten tiedustelualueella kalasti kirkonkylän osakaskunnan luvilla noin 330 henkilöä. Vuosituhannen vaihteen jälkeen Kemijokisuun tiedustelualueella vuosittain viehekalastusta harjoittaneiden talouksien määrä on ollut tyypillisesti noin 200-250 talouden tuntumassa vaihdellen noin 140-280 talouden välillä (Taskila 2016). Vuonna 2018 yksistään Kemijokisuun kirkonkylän osakaskunnan vieheluvilla arvioitiin kalastaneen 249 taloutta, joten viehekalastusta Kemijokisuun alueella vuonna 2018 harjoittaneiden talouksien kokonaismäärän oli selvästi tavanomaista suurempi. Vuosituhannen vaihteen jälkeen verkkokalastusta harjoittaneiden talouksien määrä on ollut noin 50 talouden tuntumassa. Vuonna 2018 kirkonkylän osakaskunnan luvan lunastaneista 34 taloutta harjoitti verkkokalastusta.

Kaikista kirkonkylän kalastusluvun lunastaneista kalastajista paikkakuntalaisia oli noin 67 % ja vieraspaikkakuntalaisia noin 33 %. Paikkakuntalaisiksi luettiin osoitetietojen perusteella Kemijokisuun, Kemijokisuun ja Kaakamon alueella asuneet kalastajat. Vieraspaikkakuntalaisista merkittävin yksittäinen ryhmä olivat Torniolaiset, joiden osuus oli vajaa neljännes kaikista vieraspaikkakuntalaisista.

Verkkokalastajille kertyi vuonna 2018 yhteensä 1185 pyyntipäivää kokonaispyyntiponnistuksen ollessa noin 2938 verkkovuorokautta (pl. mädinhankintapyynti ja näytepyynti Isohaaran voimalaitoksen alapuolella). Verkkokalastuksen pyyntiponnistusta kasvatti yksi aktiivinen ruokakunta, joka käytti selvästi muita enemmän (8 kpl) lohiverkkoja ja joka harjoitti verkkopyyntiä selvästi muita pidempään (3 kk). Kyseinen talous oli ilmoittanut osin myös jokisuun edustan lohiverkkopyyntejä, jonka vuoksi talouden pyynti- ja saalistietoja ei laajennettu. Verkkokalastusta harjoittaneilla oli käytössään keskimäärin noin 1,6 kpl lohiverkkoja ja 2 kpl muita verkkoja. Verkkoja käytettiin keskimäärin 33 päivää. Vastaavasti viehekalastukselle kertyi noin 3255 pyyntipäivää ja keskimäärin viehekalastajaa kohden kertyi 11 pyyntipäivää. Todellisuudessa viehekalastuksen määrä on hieman arvioitua pienempi, koska kalastajat ovat voineet käyttää samalla kalastuskerralla erilaisia vapoja. Keskimääräiset talouskohtaiset pyyntiajat olivat samaa tasoa kuin edellisvuosina. Vuosina 2006-2012 verkoilla kalastettiin keskimäärin 25-45 päivää ja vuonna 2015 keskimäärin 33 päivää (Taskila 2016). Vuosina 2006-2012 vieheillä kalastettiin keskimäärin 10-16 kertaa ja vuonna 2015 16 kertaa.

3.1.2 Pyydyskäytöt

Vuonna 2018 Kemijokisuulla suosituin pyyntimuoto oli aiempien vuosien tapaan vetouistelu, jota harjoitti noin 61 % kaikista kalastajista (Kuva 3-1). Heittokalastuksen osuus vuonna 2018 oli noin 29 %. Vuosituhannen vaihteen jälkeen vetouistelun osuus Kemijokisuussa harjoitetusta kalastuksesta on vaihdellut noin 50-60 % välillä ja heittokalastuksen osuus on vaihdellut noin 25-30 % välillä (Taskila 2016). Heittokalastuksen suosio on kasvanut pitkällä aikavälillä Kemijokisuussa. Vielä 1990-luvulla vetouistelu oli selvästi suosituin ja heittokalastusta harjoittaneiden talouksien määrä oli noin 10 % tuntumassa. Muista kalastusmuodoista vuonna 2018 perhokalastusta oli harjoittanut noin 12 % talouksista. Myös perhokalastuksen osuus on kasvanut suosiotaan ja sen suosio on vaihdellut viimeisen kymmenen vuoden aikana noin 10-15 % välillä. Vuonna 2018 lohien verkkokalastusta harjoitti noin 11 % kaikista talouksista. Lohien verkkokalastuksen suosio on vähentynyt pitkällä aikavälillä. Lohien verkkokalastusta on viime vuosina harjoittanut 10-20 % talouksista. Vielä 1990-luvulla lohien verkkokalastusta harjoitti noin 20-30 % talouksista. Vuonna 2018 onkimista harjoitti noin 2 % ja pilkkimistä noin 5 % talouksista. Vuoden 2018 tiedustelun otanta saattoi vaikuttaa onkimisen ja pilkkimisen suosioon. Normaalisti onkimista ja pilkkimistä on harjoittanut noin 10-20 % talouksista. Vuoden 2018 osalta koukkujen käyttö oli hyvin vähäistä ja katiskoita ei käytetty lainkaan. Katiskojen ja koukkujen käyttö on ollut vähäistä myös edellisvuosina.



Kuva 3-1. Pyydysten käyttö pyydystyypeittäin (% kalastaneista talouksista harjoitti) Kemijokisuulla v. 2018.

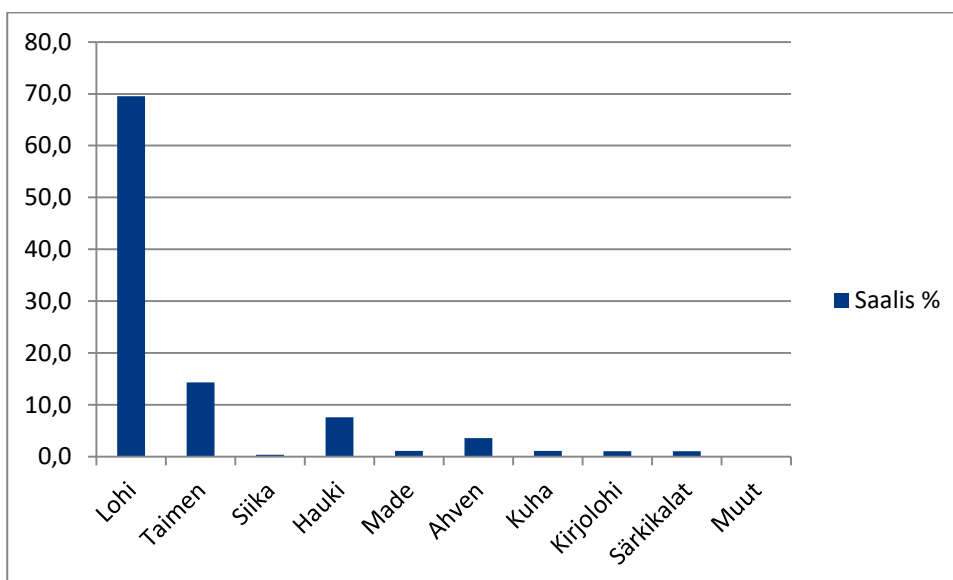
3.1.3 Kalastustiedustelun kokonaissaalis

Vuoden 2018 kalastustiedustelun arvioitu kokonaissaalis Isohaaran alapuolisella jokisuualueella oli noin 8,9 tn, josta lohien saalisosuus oli noin 70 %, taimenen noin 14 % hauen noin 8 % ja ahvenen vajaa 4 % (Taulukko 3-1, Kuva 3-2). Edellä mainittujen lisäksi ilmoitettiin saadun vähäinen määrä madetta, kuhaa, kirjolohta, särkikalaja ja siikaa. Pääosa kokonaissaaliista pyydettiin harvasilmäisillä lohiverkoilla vajaa kolmannes vetouistelemalla. Heittokalastuksen saalisosuus oli muutamia prosentteja kokonaissaaliista ja muiden pyyntimuotojen saalisosuudet jäivät prosentin tuntumaan. Kemian seudun urheilukalastajien pyynti- ja saalistietojen puuttuminen aineistosta saattoi vaikuttaa jonkin verran eri pyyntimuotojen saalisosuuksiin. Lohisaaliista saatiin noin 89 % lohiverkoilla ja noin 10 % uistelemalla. Taimenista noin 81 % pyydettiin uistelemalla ja noin 8 % lohiverkoilla. Vuoden 2018 talouskohtainen saalis oli keskimäärin noin 31 kg.

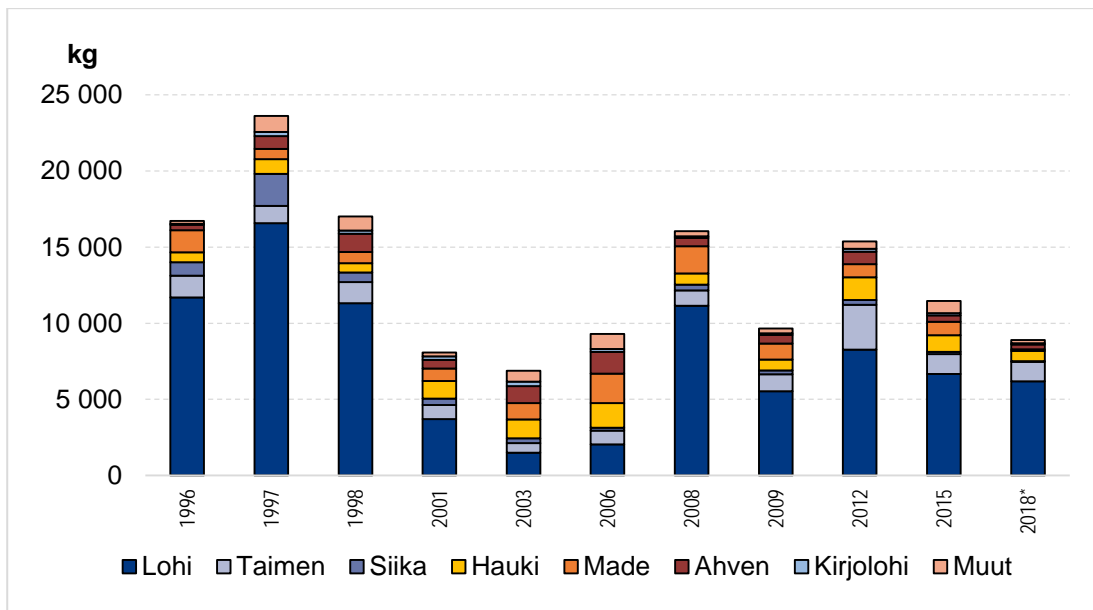
Kalastustiedusteluiden vuotuiset lohien kokonaissaalisarviot ovat vaihdelleet varsin huomattavasti tiedusteluvuosien välillä. Vielä 1990-luvulla vuotuiset lohisaaliit olivat säännöllisesti yli 10 tn (Kuva 3-3, liite 4., Taskila 2016). Vuosituhannen vaihteen jälkeen lohisaalisarviot ovat vaihdelleet karkeasti noin 2-11 tn välillä ja heikoimpia lohisaaliita saatiin vuosina 2001, 2003 ja 2006. Vuoden 2018 kirkonkylän osakaskunnan luvilla kalastaneiden talouksien lohisaalis oli noin 6,2 tn. Kemian seudun urheilukalastajien lohisaaliista vuodelta 2018 ei ole tiedossa. Vuonna 2015 Kemian kirkonkylän osakaskunnan luvilla kalastaneet pyysivät noin 75 % kokonaislohisaaliista. Jos vuoden 2018 lohisaaliin jakauman oletetaan olevan samankaltainen, olisi vuoden 2018 kokonaislohisaalis noin 8,3 tn. Oletettavasti koko Kemijokisuun vuoden 2018 lohisaalis oli edellisvuosien tiedusteluihin verrattuna varsin keskimääräinen tai hieman keskimääräistä parempi. Tiedusteluhistoriassa Kemijokisuun arvioidut taimenen kokonaissaaliit ovat vaihdelleet karkeasti n. 1-3 tn välillä. Oletettavasti vuoden 2018 taimenen kokonaissaalis Kemijokisuun alueella oli keskimääräistä tasoa.

Taulukko 3-1. Vuoden 2018 kalastustiedustelun arvioitu kokonaissaalis Isohaaran alapuolisella Kemijokisuulla.

	Lohi	Taimen	Siika	Hauki	Made	Ahven	Kuha	Kirjolohti	Särkikalat	Muut	Yhteensä
kg	6190	1279	33	678	100	318	104	94	94	11	8901
%	69,5	14,4	0,4	7,6	1,1	3,6	1,2	1,1	1,1	0,1	100



Kuva 3-2. Kalastustiedustelun mukainen kokonaissaalis (kg) kalalajeittain Kemijokisuulla v. 2018.



Kuva 3-3. Kalastustiedustelun arvioitu kokonaissaalis kalalajeittain Kemijokisuulla v. 1996–2018. *v. 2018 aineistossa mukana vain Kemijoki kirkonkylä ok. (V. 1996–2009 Kemijoki Oy, V. 2012 ja 2015 Taskila 2016).

3.1.4 Lohisaalis

Vuoden 2018 tiedustelun arvioitu lohisaalis oli noin 6,2 tn tai 1226 kappaletta, josta 89 % pyydettiin verkoilla ja 10 % uistelemalla. Kalastustiedustelussa vastaajia pyydettiin myös erittelemään lohisaaliinsa (kpl ja kg) kuukausittain sekä ilmoittamaan eväleikattujen saaliskalojen lukumäärä. Kaikki saalista saaneet vastaajat eivät erittelyä tehneet, jonka vuoksi lohien kokonaiskappalemäärä on arvioitu kokonaissaaliin sekä ilmoitettujen kuukausittaisten saalisosuuksien ja lohien keskipainon perusteella. Rasvaeväleikattuja lohia on istutettu Kemijokisuulle vuodesta 2017 alkaen. Vuoden 2018 osalta lohien rasvaeväleikkauksista raportoi vain muutama kalastaja. Joinakin vuosina (mm. 2006 ja 2008) lohta on noussut jokisuulle merkittävässä määrin jo toukokuussa (Taulukko 3-2).

Kesäkuu oli tärkein lohenkalastuskuukausi, jolloin kalastettiin yli puolet arvioidusta kokonaislohisaaliista. Heinäkuussa kalastettiin reilu kolmannes kokonaislohisaaliista. Myös aiempien vuosien tiedusteluissa pääosa lohisaaliista on kalastettu kesäkuussa (Taskila 2016). Kookkaimmat lohet kalastettiin toukokuussa. Kaikkien lohien keskipaino oli noin 5,0 kg, joka oli koko tiedusteluhistorian pienin. Vuosien 1996–2016 tiedusteluissa lohien keskipaino on vaihdellut välillä 5,2–7,6 kg. Vuoden 2018 elokuun lohisaalis muodostui lähes yksinomaan pienistä titeistä/kosseista, joka laskee lohien keskipainoa.

Tiedustelun lisäksi siian mädinahankintapyynnin yhteydessä pyydettiin noin 228 kg lohta ja näytekalojen pyynnissä noin 340 kg lohta.

Taulukko 3-2. Vuoden 2018 kalastustiedustelun mukainen lohisaalis ja lohien keskipaino kuukausittain Kemijokisuulla v. 2018.

Lohi	Saalis, kpl	Saalis, kg	Saalis, %	Keskipaino, kg
Toukokuu	21	174	3	8,2
Kesäkuu	528	3358	54	6,4
Heinäkuu	404	2187	35	5,4
Elokuu	246	375	6	1,5
Syyskuu	23	94	2	4,1
Lokakuu	1	6	0	4,9
Marraskuu	2	2	0	1,0
Yhteensä	1226	6194	100	5,0

3.1.5 Taimensaalis

Vuoden 2018 tiedustelun arvioitu taimensaalis oli vajaat 1,3 tn tai 494 taimenta, josta noin 81 % pyydettiin uistelemalla ja noin 8 % lohiverkoilla. Kalastustiedustelussa vastaajia pyydettiin myös erittelemään taimensaaliinsa (kpl ja kg) kuukausittain sekä ilmoittamaan eväleikattujen saalistalojen lukumäärä. Kaikki saalista saaneet vastaajat eivät erittelyä tehneet (Taulukko 3-3).

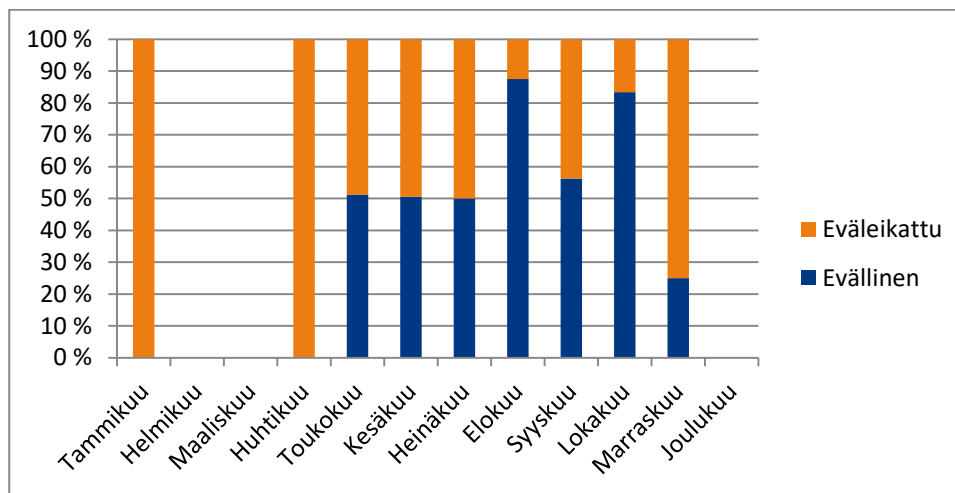
Taimenia saatiin vähäisiä määriä saaliiksi lähes joka kuukausi helmi-, maalisk- ja joulukuuta lukuun ottamatta. Pääosa taimenista kalastettiin touko-kesäkuussa, jolloin pyydettiin noin 74 % taimenen kokonaissaaliista. Syksy on yleensä merkittävää taimenen kalastusaikaa ja vuoden 2018 syys-lokakuussa pyydettiinkin noin 15 % taimenen kokonaissaaliista. Vuonna 2018 pyydettyjen saalistaimenten keskipaino oli noin 2,2 kg (Taulukko 3-3).

Tiedustelun lisäksi mädinhankintapyynnin yhteydessä saatiin noin 123 kg taimenta ja näytekalapyyntin yhteydessä yksi taimen.

Istutetut taimenet voidaan erottaa luonnossa kuoriutuneista taimenista rasvaeväleikkauksen perusteella. Rasvaeväleikattuja taimenia on istutettu Kemijokisuulle vuodesta 2016 alkaen. Vuoden 2018 tiedustelussa osa taimenia saaneista kalastajista oli erotellut saalistaimenet rasvaeväleikkausten perusteella (Kuva 3-5). Kyseisten kalastajien ilmoittamien tietojen perusteella touko-kesäkuussa saaduista taimenista noin puolet oli eväleikattuja eli varmuudella istutettua alkuperää. Leikattu rasvaevä saattaa kasvaa kalalla osittain uudestaan, joka voi vaikeuttaa kalan alkuperän tunnistamista. Kalastajien harjaantuneisuus leikatun rasvaevän tunnistamiseen sekä raportointitarkkuus kasvattavat menetelmän epävarmuutta.

Taulukko 3-3. Vuoden 2018 kalastustiedustelun mukainen taimensaalis ja taimenten keskipaino kuukausittain Kemijokisuulla v. 2018.

	Saalis, kpl	Saalis, kg	Saalis, %	Keskipaino, kg
Tammikuu	2	6	0,4	4,3
Helmikuu	0	0	0,0	0,0
Maaliskuu	0	0	0,0	0,0
Huhtikuu	4	13	1,0	2,5
Toukokuu	158	435	34,0	2,4
Kesäkuu	179	507	39,6	2,5
Heinäkuu	23	82	6,4	2,4
Elokuu	15	20	1,5	1,3
Syyskuu	30	73	5,7	1,9
Lokakuu	45	117	9,1	1,3
Marraskuu	38	25	2,0	0,7
Joulukuu	0	0	0,0	0,0
Yhteensä	494	1278	100	2,2



Kuva 3-4. Rasvaevällisten ja rasvaeväleikattujen taimenten saalisosuudet v. 2018 kalastustiedustelussa.

3.1.6 Vertailu edellisvuosiin

Taulukossa 3-4 on esitetty Kemin kirkonkylän osakaskunnan kalastusluvilla vuosina 2015 ja 2018 kalastaneiden kalastajien pyynti ja saalistietoja. Vuonna 2015 kirkonkylän luvilla kalasti 193 taloutta, kun vuonna 2018 kalastaneita talouksia arvioitiin olleen 286 kpl. Katiskoja ei käytetty vuonna 2018, mutta muita passiivipyödyksiä oli käytössä jokseenkin saman verran kuin v. 2015. Vuoden 2018 lohi- ja taimensaaliit

olivat hieman suurempia kuin vuonna 2015. Sen sijaan vuoden 2018 talouskohtainen saalis jäi noin 10 kg pienemmäksi verrattuna vuoteen 2015 (Taulukko 3-4).

Taulukko 3-4. Kirkonkylän osakaskunnan luvilla kalastaneiden pyynti- ja saalistiedot (pl. vavat) vuosina 2015 ja 2018 (v. 2015 tiedot Taskila 2016).

Pyydys		2015	2018
Kalastavat taloudet	kpl	193	286
Lohiverkot	kpl	46	47
Muut verkot	kpl	10	4
Katiskat	kpl	6	-
Koukut	kpl	16	11
Lohi	kg	5012	6190
Taimen	kg	817	1279
Siika	kg	94	33
Hauki	kg	761	678
Made	kg	422	100
Ahven	kg	270	318
Kuha	kg	267	104
Kirjolohi	kg	120	94
Särkikalat	kg	237	94
Muut	kg	2	11
Yhteensä	kg	8002	8901
Kg/talous	kg	41	31

3.1.7 Tiedustelun kommentit

Tiedusteluun vapaamuotoiseen kommenttikenttään vastanneista kalastajista useimpien kommentit koskivat verkkopyyntiä ja siitä aiheutuvia kalastushaittoja. Eryityisesti loppusyksyn mädinhankintapyyntiin liittyvä verkkokalastus koettiin haittaavan vapakalastusta. Verkkopyynnin arvioitiin kohdistuvan liiallisesti taimeneen, pyynnin arvioitiin levittäytyneen laajalle ja verkkopyydysten merkinnät koettiin puutteellisiksi. Vastaajat toivoivat, että kalastuksen valvontaa lisättäisiin alueella. Kommenttien perusteella vuoden 2018 pyyntiä vaikeutti lämmin kesä, pienet virtaamat sekä hylkeet.

3.2 Muu kalastus Kemijokisuussa

3.2.1 Siian mädinhankintapyynti

Siian mädinhankintapyynnin kokonaissaalis vuonna 2018 oli noin 8908 kg, josta siian saalisosuus oli 8132 kg. Mädinhankintapyynnin yhteydessä saatiin sivusaaliina lohta 228 kg, taimenta 123 kg, haukea 87 kg, madetta 201,5 kg, kuhaa 129 kg ja vähäinen määrä muita lajeja (Taulukko 3-5).

Mädinhankintapyynnin siikasaalis oli noin puolet vuoden 2015 mädinhankintapyynnissä saadusta 17704 kg siikasaaliista. Myös mädinhankintapyynnin sivusaalis on vähentynyt. Vielä vuosina 2013-2015 vuosittainen sivusaalis oli yli 1500 kg, mutta saalis on tämän jälkeen laskenut tasaisesti ollen vuonna 2018 enää noin puolet vuosien 2013-2015 vastaavasta (Kemijoki Oy:n mädinhankintapyynnin aineisto, Taskila 2016).

Taulukko 3-5. Siian mädinhankintapyynnissä saatu saalis vuonna 2018. (Lähde: Luonnonvarakeskuksen/Kemijoki Oy:n mädinhankintapyynnin aineisto.)

	Siika	Lohi	Taimen	Hauki	Made	Kuha	Muut	Yhteensä
kg	8132	228	123	87	201,5	129	7	8907,5
%	91,3	2,6	1,4	1,0	2,3	1,4	0,1	100

3.2.2 Näytekalapyynti

Isohaaran alapuolella järjestettiin näytekalapyynti syksyllä 2018 tarkoituksena arvioida kalateiden läpi uineiden lohien ja taimenien määrää ja alkuperää (Jokikokko 2019). Pyynnissä saatiin lohta yhteensä 340,4 kg, taimenta 1,6 kg ja kuhaa 0,6 kg. Näytekalapyynnin perusteella Isohaaran alapuolelta pyydetyistä lohista yli 90 % on viljeltyä alkuperää. Taimenia saatiin saaliiksi selvästi Isohaaraa enemmän Taivalkosken voimalaitoksen alapuolelta. Taimenen nousuvietti vaikuttikin olevan lohta voimakkaampi (Taulukko 3-6).

Taulukko 3-6. Yhteenveto Isohaaran näytekalapyynnin saaliista ja pyynnistä vuonna 2018.

Laji	kpl	kg	Verkkoja kpl	Pyyntiaika tuntia	Verkkotunteja	Yksikkösaalis kg/verkkotunti
Lohi	160	340,4	1,2	16	19,2	17,7
Taimen	1	1,6	1,2	16	19,2	0,08
Kuha	1	0,6	1,2	16	19,2	0,03

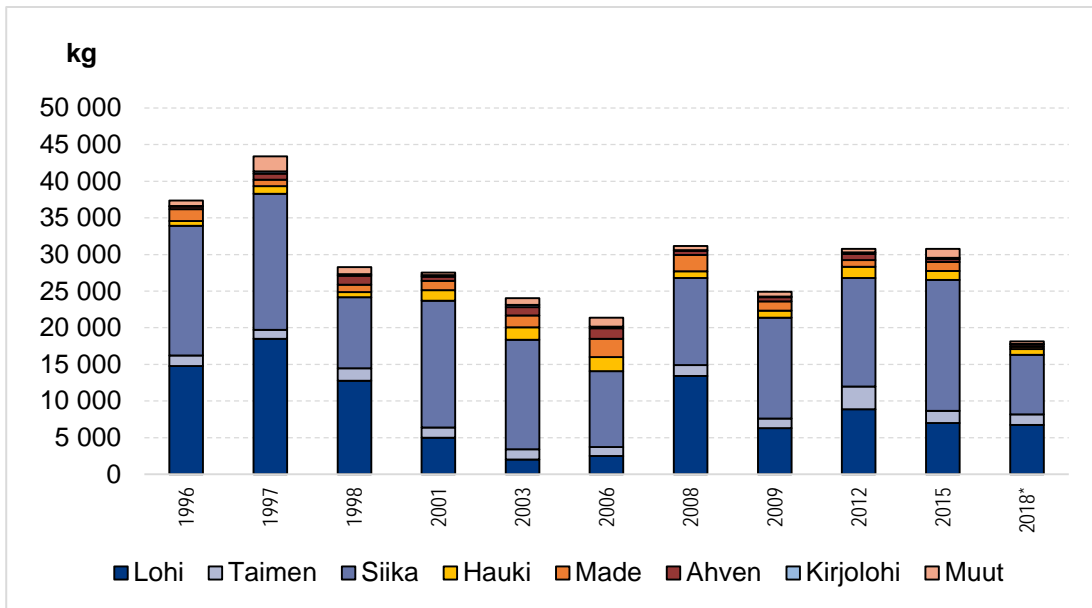
3.3 Arvioitu kokonaissaalis

Kalastustiedustelun, siian mädinhankintapyynnin ja näytekalapyynnin yhteenlaskettu saalis vuonna 2018 oli noin 18 tonnia (Taulukko 3-7). Kokonaissaalis muodostui pääasiassa siiasta lohesta ja taimenesta. Vuoden 2018 arvioitu kokonaissaalis Kemijokisuussa oli noin 14 tonnia pienempi kuin vuonna 2015 (Taskila 2016).

Siika on ollut saalismäärien perusteella merkittävin yksittäinen saalislaji Kemijokisuun kalastuksessa. Siian saalisosuus on ollut keskimäärin noin puolet tiedusteluvuosina arvioituista kokonaissaaliista. Pääosa siikasaaliista on kalastettu siian mädinhankintapyynnin yhteydessä. Mädinhankintapyynnin siikasaalis jäi v. 2018 selvästi edellisvuosia heikommaksi, joka selittää kokonaissaalisarviossa tapahtunutta notkahdusta. Myös edellisvuosiin verrattuna poikkeava kalastustiedustelun otantajoukko selittänee osaltaan kokonaissaaliissa tapahtuneita muutoksia (Kuva 3-6).

Taulukko 3-7. Vuoden 2018 kalastustiedustelun, siian mädinhankintapyynnin ja näytekalapyynnin yhteenlaskettu saalis.

	Siika	Lohi	Taimen	Hauki	Made	Kuha	Muut	Yhteensä
kg	8165	6759	1404	765	301	233	524	18152
%	45,4	36,6	7,8	4,3	1,7	1,3	2,9	100



Kuva 3-5. Kokonaissaalis Kemijokisuulla v. 1996–2018. Sisältää kalastustiedustelun, tutkimuspyynnin ja siian mädinhankintasaaliin. *V. 2018 tiedustelussa mukana vain Kemin kirkonkylä ok. (V. 1996–2009 Kemijoki Oy, V. 2012 ja 2015 Taskila 2016).

4. YHTEENVETO

Kalastustiedustelun otantajoukkoon kuuluva Kemlin urheilukalastajat kieltäytyi luovuttamasta jäsentietojaan tietosuojaääädöksiin vedoten, joten tiedustelun tulokset perustuvat aiempia vuosia poiketen pelkästään Kemlin kirkonkylän osakaskunnan kalastajien vastauksiin. Tiedustelun mukaan Kemlin edustalla Isohaaran alapuolisella alueella kalasti osakaskunnan luvilla v. 2018 noin 286 taloutta, joista 34 harjoitti jonkinlaista verkkokalastusta ja 249 harjoitti viehekalastusta.

Kalastustiedustelun mukainen arvioitu kokonaissaalis Kemlin kirkonkylän osakaskunnan luvilla v. 2018 oli noin 8,9 tonnia, josta 70 % oli lohta, 14 % taimenta ja 8 % haukea. Näiden lisäksi saatiin vähän ahventa, kuhaa, madetta, siikaa, kirjolohta ja särkikaloja. Vuoden 2018 tiedustelun arvioitu lohisaalis oli noin 1200 yksilöä ja saalislohien keskipaino oli noin 5,0 kg. Saalislohien keskipaino oli pienempi kuin kertaakaan aiemmin johtuen mm. elokuun runsaista titti/lohikossisaaliista. Kalastustiedustelun vapaamuotoisissa kommentteissa verkkopyynnin koettiin haittaavan vapakalastusta Kemijokisuun alueella.

Vapaa-ajankalastuksen lisäksi Kemijokisuun alueella harjoitettiin siian mädinhankintapyyntiä, jonka kokonaissaalis oli noin 8,9 tn ja se muodostui pääosin vaellussiasta. Tämän lisäksi Isohaaran alapuolella järjestettiin näytekalanpyynti, jonka saalis muodostui lähinnä lohesta. Kalastustiedustelun, mädinhankintapyynnin ja näytekalanpyynnin kokonaissaalis vuonna 2018 oli vajaat 18 tn. Tästä vaellussiian osuus oli noin 45 %, lohien noin 37 % ja taimenen noin 8 %. Kemijokisuun kokonaissaalisarvio v. 2018 jäi selvästi edellisvuosien tiedustelujen tasoa pienemmäksi johtuen mädinhankintapyynnin heikommista siikasaaliista sekä toteutetun kalastustiedustelun poikkeavasta perusjoukosta.

VIITTEET

Lähdeluettelo:

- Autti, J., Kerätär, K. & Zitting-Huttula, T. 1998. Kalastus ja kalansaalis Kemijokisuulla vuosina 1996 ja 1997. Voimalohi Oy, monistettu julkaisu.
- Autti, J. 2000. Kalastus ja kalansaalis Kemijokisuulla vuonna 1998. Voimalohi Oy, monistettu julkaisu.
- Autti, J. & Huttula, E. 2009. Selvitys kalastuksesta Kemijokisuulla vuonna 2008. Kemijoki Oy. Tutkimusraportti 13.
- Huttula, E., Autti, J. & Pylväs, M. 2004. Kalastus ja saalis Isohaaran voimalaitosaltaalla ja Kemijokisuulla vuonna 2001. Kemijoki Oy & Voimalohi Oy. Tutkimusraportti 6.
- Jokikokko E. 2019. Kemijoen Isohaaran ja taivalkosken alapuolisen verkkopyynnin tulokset syksyllä 2018. Luke, Keminmaa.
- PSV-Maa ja Vesi Oy 2004. Kemin edustan merialueen ja Kemijokisuun kalataloustarkkailu v. 2003.
- Pöyry Environment Oy 2007. Kemin edustan merialueen ja Kemijokisuun kalataloustarkkailu v. 2006.
- Pöyry Finland Oy 2010. Kemin edustan merialueen ja Kemijokisuun kalataloustarkkailu v. 2009.
- Pöyry Finland Oy 2013. Kemin edustan merialueen ja Kemijokisuun kalataloustarkkailu v. 2012.
- Taskila E. 2016. Metsä Fibre Oy & Metsä Board Kemi Oy, Stora Enso Oy Veitsiluoto, Kemin vesi Oy ja Kemijoki Oy. Kemin edustan merialueen ja Kemijokisuun kalataloustarkkailu. Pöyry Finland 31 s.

LIITTEET

Arvoisa vastaanottaja!

Lähetimme Teille noin kuukausi sitten Kemijokisuun alueen kalastusta koskevan tiedustelun. Emme ole saaneet vielä vastaustanne (12.3. mennessä), joten tämä on **uusintatiedustelu**.

Kemijoen Isohaaran voimalaitoksen alapuolisen jokisuualueen (välillä Isohaara-Martinkari) kalastuksesta v. 2018 tehdään kalastustiedustelu. Tiedustelu liittyy Kemijoen voimalaitosrakentajien suorittamien kalaistutusten tuloksellisuuden tarkkailuun. Tiedustelun tuloksia tarvitaan selvittäessä mm. kalaston hoitotoimien onnistumista. Vastaavanlainen tiedustelu on tehty edellisen kerran v. 2015. Tiedustelu on lähetetty Kemijoen kirkonkylän osakaskunnan lupia lunastaneille henkilöille.

Antamanne tiedot ovat luottamuksellisia ja niitä käytetään vain alueen kokonaistulosten laskemiseen. Pyydän täyttämään tiedustelukaavakkeen ja palauttamaan sen oheisessa postitusvalmiissa kuoressa 2 viikon kuluessa tämän kirjeen saapumisesta. **Vaikka ette olisi kalastaneet lainkaan, vastatkaa silti kohtaan 1 ja palauttakaa kaavake.** Sekin tieto on tärkeä tällaisessa kyselytutkimuksessa. Tämä tiedustelu koskee **Isohaaran alapuolisen jokisuualueen (välillä Isohaara-Martinkari) kalastusta. Varsinaisen merialueen tiedustelu tehdään erillisenä tiedusteluna.**

Yhteistyöterveisin

Eurofins Ahma Oy

Tiedustelu on talouskohtainen

1. Kalastiko taloutenne v. 2018 Isohaaran alapuolisella jokisuualueella? (kartta liitteenä)

ei >>> ei tarvitse vastata muihin kohtiin, palauttakaa silti kaavake

kyllä >>> vastatkaa myös seuraaviin kysymyksiin

2. Kalastusluvan Isohaaran alapuoliselle jokisuualueelle lunasti taloudestamme _____ henkilöä

>>> jatkuu kääntöpuolella >>>

3. Pyynti- ja saalistiedot Isohaaran alapuolisella jokisuualueella v. 2018

Arvioikaa seuraavaan taulukkoon käytössä olleet pyydykset ja eri pyydyksillä saatu saalis kalalajikohtaisesti

PYYDYS	Pyydyksiä pyynnissä kpl	Pyynti-päivien määrä	Talouden kokonaissaalis pyydyksittäin v. 2018									
			Lohi kg	Taimen kg	Siika kg	Hauki kg	Made kg	Ahven kg	Kuha kg	Kirjo- lohi kg	Särki- kalat kg	Muut kg
Lohiverkot												
Muut verkot												
Talviverkot												
Katiskat												
Koukut												
Muu, mikä?												
PYYDYS		Pyynti-päivien määrä	Lohi kg	Taimen kg	Siika kg	Hauki kg	Made kg	Ahven kg	Kuha kg	Kirjo- lohi kg	Särki- kalat kg	Muut kg
Vetouistelu												
Heittokalastus												
Perhokalastus												
Onkiminen												
Pilkkiminen												

4. Lohisaalis kuukausittain, arvioi myös istukkaiden (rasvaevä leikattu) osuus (kpl)

Kuukausi	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras
kg							
kpl							
rasvaevä leikattu (kpl)							

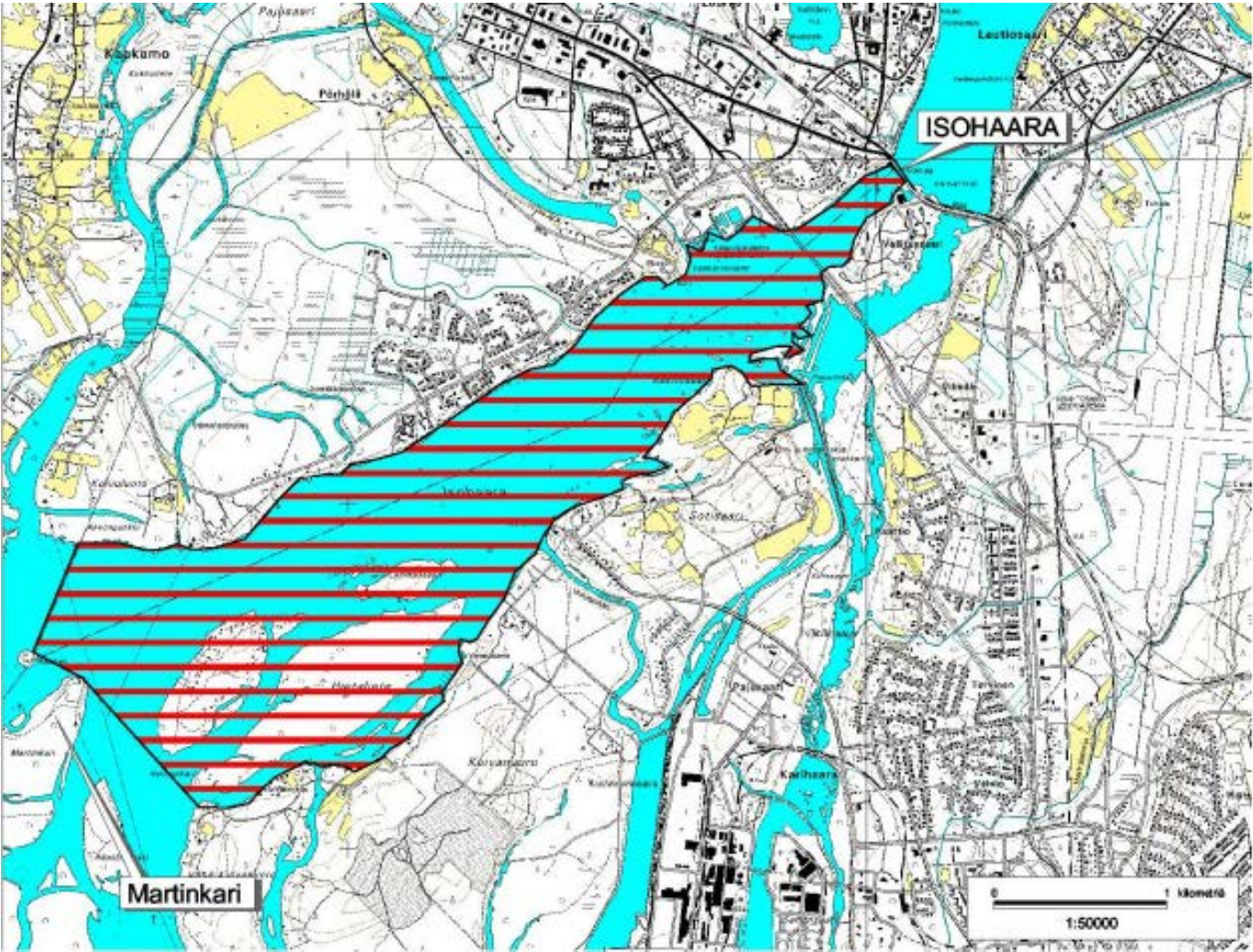
5. Taimensaalis kuukausittain, arvioi myös istukkaiden (rasvaevä leikattu) osuus (kpl)

Kuukausi	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu
kg												
kpl												
rasvaevä leikattu (kpl)												

6. Lisätietoja ,kommentteja _____

KIITOS!

KALASTUSTIEDUSTELUALUE: Isohaara – Martinkari – välinen alue



KEMIJOKISUUN KALASTUSTIEDUSTELUN TULOSTUS V. 2018

Sarakeotsikoiden selitys

frekvenssi	= tulostettavan esiintymisosuus tiedusteluaineistossa
kalastajakerroin	= tulostettavaa käyttäneet/saaneet taloudet selvitysalueella
x	= tulostettavan keskimääräinen määrä tulostettavaa käyttänyttä/saanutta kohden aineistossa
yhteensä	= kalastaneiden määrä x tulostettavan keskiarvo = tulostettavan kokonaismäärä selvitysalueella

Kemin kirkonkylän osakaskunta*

Tulostettava		Frekvenssi	Kalastajakerroin	X	Yhteensä
kalastavat taloudet		1	286	1	286
Lohiverkot	kpl	0,112	32	1,5	47
Muut verkot	kpl	0,007	2	2,0	4
Koukut	kpl	0,007	2	6,0	11
Vetouistelu	kpl	0,605	173		
Heittokalastus	kpl	0,289	83		
Perhokalastus	kpl	0,118	34		
Pilkki	kpl	0,053	15		
Onkiminen	kpl	0,020	6		
Lohi	kg	0,368	106	56,0	5909
Taimen	kg	0,572	164	7,7	1268
Siika	kg	0,020	6	5,8	33
Hauki	kg	0,336	96	7,1	678
Made	kg	0,046	13	7,6	100
Ahven	kg	0,382	109	2,9	318
Kuha	kg	0,092	26	3,9	104
Kirjolohi	kg	0,151	43	2,2	94
Särkikalat	kg	0,039	11	8,3	94
Muut	kg	0,013	4	3,0	11

* Tulostuksesta puuttuu yhden talouden pyynti- ja saalistiedot, joka oli kalastanut osittain tiedustelualueen ulkopuolella.

Kemijokisuussa v. 2018 kalastaneiden vapaamuotoiset kommentit ja lisätiedot

- Erittäin huono kausi omalla pyyntikaudella ja tuttavapiirissä. Olisikohan aikainen meripyynti tähän syynä. Verkkomerkkeihin toivoisin parannusta, aiheutti vaaratilanteita veneilijöiden keskuudessa. Hylkeiden määrä lisääntynyt.
- Syksyn lohisaalis oli syömäkelvotonta. Lohet tulivat ”kaupanpäällisinä” kutusiin pyynnistä!
- Aivan p.. paikka ja vielä ne rajat. En enää koskaan osta lupaa ko. paikkaan. Ostin luvan myös yläpuolelle Isohaaraan eikä sieltäkään mitään, kun eivät istuttaneet edes kirjolohta.
- Kävin vain tutustumassa kalastukseen, en saalistamassa.
- Ei tullut käytyä kuin muutaman kerran muiden kiireiden vuoksi. Ehkäpä tänä vuonna tulee käytyä enemmän. Saaliskaloja ei tullut.
- Lahnoja haitaksi asti, pitäis saada tapporaha.
- Hylje kävi istutusten aikana.
- Virtauksien puute haittaa kalastusta siltojen välissä.
- Verkkoja liikaa ☺
- Kuuma kesä. Lohi ei syönyt, eikä niitä näkynyt Isohaaran alapuolella.
- Taimenta soudettu muutama tunti 28.5. Näin myös muiden veneiden saavan taimenia tuona päivänä.
- Ei saalista, mutta hienoja loikkia sai katsella.
- Toukokuussa oli hyvin kalaa, mutta marraskuussa, kun oli siian verkkokalastus päättynyt, ei ollut taimenta eikä lohta! Siian syyskalastus pitäis jotenkin muuten hoitaa kuin verkoilla. Muutaman ammattilaisen kanssa, viehekalastajille pitäis jäädä soutualue lokakuussa, esim. siltojen välinen alue.
- Kalastuksenvalvontaa ei alueella ilmeisesti ole, koska olen nyt kalastanut alueella 4 vuotta enkä ole koskaan nähnyt valvoja.
- Uistelusta jäi hylkeitä takia. Ei ole mielekästä soutu, kun hylkeitä ui molemmin puolin venettä. Vähentäkää hylkeitä, yrittäkää etes. Muutoin taimenkanta ei lähe nousuun.
- Verkkokalastus pikku hiljaa edennyt kohti joen keskiväylää ja monasti siltapilareiden välittömässä läheisyydessä tai jopa niissä kiinni.
- Verkkomiehet kalastavat alamittaset taimenet siika-aikaan. Taimen loppuu Kemijoesta!
- Selän kipeytymisen vuoksi kalastaminen jäi kolmeen kertaan.
- Huomion arvoista on, että marras-joulukuussa siian verkkokalastuksen jälkeen joki on käytännössä tyhjä. Ei edes alamittaisia kaloja ole. Lokakuun ensimmäisellä viikolla taimen yleensä alkaa nousemaan.
- Verkot haittana.
- Kesäkuun taimenluvussa 7 kpl istukkaita, jotka päästetty takas kasvamaan.
- Moottoriesiltojen alapuolista rantakalastusmahdollisuutta parannettava. Minä lähinnä nautin omasta ajasta, saalis ei ole pääasia. Jotain kuitenkin pitäisi saada, ainakin joskus. Vaikka mopopojat polttavat laavuja, niitä tarvitsevat myös kalastajat, joten sekä Vallitunsaareen että länsirannalle pitäisi saada laavu. Verkkokalastajista olisi sanottavaa paljonkin, mutta kun ei valvota, niin mitäpä siitä ruikuttamaan.
- Kalastus jäi kohdaltani erittäin vähäiseksi lämpimän kesän (veden) vuoksi. Perhokalastus käytännössä mahdotonta veden virtauksen vähyyden vuoksi.
- Lokakuun verkotus haittaa. Kaikki alamittasetkin ”rikkaitten” eläkeläisten pakkasiin. 4. vuosi peräkkäin, kun ammattikalastajat mukana. Marraskuussa ei kukaan saanut uistimella mitään. Kertoo jotakin. (Puhun uhanalaisesta taimenesta).
- Kaloja oli vähän (kuuma kesä).
- Ei vetele se, että kuulamörssäri omistaa yhen paikan. Venemies voi nousta ylös, lähteä alaspäin. Hän voi pitää sen aikaa taukoa. Verkkopyynti kiivasta.
- Istutustapahtuma pitää hoitaa paremmin – istukkaita syötetään liikaa lokkiarmeijalle. Miksi siian ”mätikalastus” sallitaan syksyllä nykytuotoisena. Nykyisellä verkkomäärällä pyydetään kaikki alamittaiset meritaimenet – ei kai se ole istutusten tarkoitus. Ihmettelen tätä Isohaaran ”Villiä Länttä”... Ja vielä, pitääkö sattua onnettomuus, että verkkojen merkitseminen on lainmukaista. Missä valvonta?
- Pieniä istukkaita lukematon määrä.
- Toivotaan 30000 hyljettä merelle.
- Heittokalastuksen lupamaksun ollessa sama kuin esimerkiksi neljällä vavalla uistelemalla on minusta kohtuuton, koska saaliiden saaminen minimaalista. Todennäköisesti oli viimeinen lupa, jonka ostin. Lohiportaiden toimivuus tuntuu myös olemattomalta.

- Terminaali-alueella täytyy lopettaa kaikki verkkokalastus. Vain 1-ik kalastaja voi kalastaa kiinteillä pyydyksillä Martinkarin länsipuolella. On järjetöntä rakentaa kalateitä ja sallia verkkopyynti joessa!
- Verkkokalastusta vähentämällä Isohaarasta saisi kansainvälisen tason soutupaikan touko-kesäkuulle. Nykyisen pallomeren seasta pääsee liian vähän kaloja nousemaan kalapaikalle!

KEMIJOKISUUN KOKONAISSAALIS VUOSINA 1996–2018

1996	Tiedustelu	Emo- ja näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	11 702	3 036	33	14 771
Taimen	1 421	13	20	1 454
Siika	878	31	16 764	17 673
Hauki	671		21	692
Made	1 446		160	1 606
Ahven	350			350
Kirjolohi	59	8		67
Särkikalat	142			142
Muut	53		558	611
Yhteensä	16 722	3 088	17 556	37 366
1997	Tiedustelu	Emo- ja näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	16 570	1 770	138	18 478
Taimen	1 141	50	34	1 225
Siika	2 106	13	16 465	18 584
Hauki	954		87	1 041
Made	676	1	187	864
Ahven	847	11		858
Kirjolohi	284	11		295
Särkikalat	993			993
Muut	40	1	1029	1 070
Yhteensä	23 611	1 857	17 940	43 408
1998	Tiedustelu	Emo- ja näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	11 311	1 292	149	12 752
Taimen	1 398	35	296	1 729
Siika	621	21	9 042	9 684
Hauki	612		76	688
Made	732	2	279	1 013
Ahven	1 211			1 211
Kirjolohi	212	12		224
Särkikalat	447			447
Muut	469		61	530
Yhteensä	17 013	1 362	9 903	28 278
2001	Tiedustelu	Emo- ja näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	3 707	1 049	256	5 012
Taimen	927	11,5	432	1 371
Siika	410	16,4	16 863	17 289
Hauki	1 159		285	1 444
Made	835		453	1 288
Ahven	555			555
Kirjolohi	232	2,2		234
Särkikalat	214	2,2		216
Muut	32	0,3	84	116
Yhteensä	8 070	1082	18 373	27 525

2003	Tiedustelu	Emo- ja näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	1 490	430	98	2 018
Taimen	633	44	727	1 404
Siika	327	130	14 501	14 958
Hauki	1 226	1	463	1 690
Made	1 083		546	1 629
Ahven	1 116			1 116
Kirjolohi	293	35		328
Särkikalat	626			626
Kuha		33		33
Muut	84		163	247
Yhteensä	6 878	673	16 498	24 049

2006	Tiedustelu	Emo- ja näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	2 044	431	28	2 503
Taimen	910	60	263	1 233
Siika	187	37	10 118	10 342
Hauki	1 621	2	307	1 930
Made	1 936	5	538	2 479
Ahven	1 417	10		1 427
Kirjolohi	198	37		235
Särkikalat	743	40		783
Kuha	118	2,9	88	209
Muut	116		135	251
Yhteensä	9 290	625	11 477	21 392

2008	Tiedustelu	Emo- ja näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	11152	1 557	699	13 408
Taimen	1000	21	491	1 512
Siika	379	4	11 509	11 892
Hauki	737		175	912
Made	1803		429	2 232
Ahven	533			533
Kirjolohi	113			113
Särkikalat	94	2		96
Kuha	232		70	302
Muut			157	157
Yhteensä	16 043	1584	13 530	31 157

2009	Tiedustelu	Emo- ja näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	5542	724	53	6 319
Taimen	1105	24	168	1 297
Siika	247	7,8	13 512	13 767
Hauki	725		207	932
Made	1058		236	1 294
Ahven	560			560
Kirjolohi	104	3,8		108
Särkikalat	128			128
Kuha	180	8,5	89	278
Muut	15		218	233
Yhteensä	9 664	768	14 483	24 915

2012	Tiedustelu	Näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	8268	451	167	8 886
Taimen	2955		152	3 107
Siika	297		14 483	14 780
Hauki	1496		59	1 555
Made	867		56	923
Ahven	812			812
Kirjolohi	207		6	213
Särkikalat	370			370
Kuha	104		10	114
Muut	5			5
Yhteensä	15 381	451	14 933	30 765

*Vuoden 2012 siikasaalis sisältää ennen poikkeuslupapyyntiä pyydettyä siikaa 1600 kg

*Vuoden 2012 siian mädinhankintapyyntiin sivusaalistiedot ovat puutteelliset, koska lomakevirheen vuoksi kaikki kalastajat eivät ilmoittaneet sivusaalista

2015	Tiedustelu	Näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	6664		348	7 012
Taimen	1315		343	1 658
Siika	145		17 704	17 849
Hauki	1097		139	1 236
Made	881		322	1 203
Ahven	409			409
Kirjolohi	159			159
Särkikalat	470			470
Kuha	310		432	742
Muut	8		41	49
Yhteensä	11 458	0	19 329	30 787

2018	Tiedustelu	Näytepyynti	Siian mädinhankinta	Yhteensä
Lohi	6190	340	228	6 758
Taimen	1279	2	123	1 404
Siika	33		8 132	8 165
Hauki	678		87	765
Made	100		202	302
Ahven	318			318
Kirjolohi	94			94
Särkikalat	94			94
Kuha	104	1	129	234
Muut	11		7	18
Yhteensä	8 901	343	8 908	18 152