

KEMIJOKISUUN KALASTUSTIEDUSTELU VUONNA 2022

KEMIJOKI OY
PVO-VESIVOIMA OY

Kalatalouspalvelut Pekka A. Keränen

KEMIJOKI OY
PVO-VESIVOIMA OY

KEMIJOKISUUN KALASTUSTIEDUSTELU VUONNA 2022

29.5.2023
Pekka Keränen, MMM (kalataloustiede)

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. AINEISTO JA MENETELMÄT	1
3. TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU	2
3.1. KALASTAJAMÄÄRÄ, PYYDYKSET JA PYYNTI	2
3.2. SAALIS	3
3.3. LOHI- JA TAIMENSAALIS	4
3.4. VERTAILU EDELLISVUOSIIN	5
3.5. TIEDUSTELUN KOMMENTIT	6
4. MUU KALASTUS KEMIJOKISUUSSA	7
4.1. SIIAN MÄDINHANKINTAPYYNTI JA NÄYTEKALAPYYNTI	7
4.2. KOKONAISSAALISARVIO	7
5. YHTEENVETO	8
6. LÄHTEET	9

LIITTEET

Liite 1. Tiedustelulomake – Kalastus Isohaaran alapuolisella jokisuusalueella vuonna 2022.

Liite 2. Isohaaran alapuolisen jokisuusalueen tiedustelualue vuonna 2022.

Liite 3. Tiedusteluun vastanneiden vapaamuotoiset lisätiedot ja kommentit.

Copyright © Kalatalouspalvelut Pekka A. Keränen

Kalatalouspalvelut Pekka A. Keränen
PL 10
96101 Rovaniemi

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 jokisualueen kalastustiedustelun tulokset vuodelta 2022. Kalastustiedustelun tulosten lisäksi kokonaissaaliin arvioinnissa on otettu huomioon myös Isohaaran voimalaitoksen alapuolisen siian mädinhankintapyyntien sekä näytepyyntien saaliit. Kemijokisuun kalastustiedusteluja on tehty aiemmin vuosilta 1996, 1997, 1998 2003, 2006, 2008, 2009, 2012, 2015, 2018, 2019, 2020 ja 2021 (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, Taskila 2016, Laitala ym. 2020, Leppänen 2020, Paksuniemi 2021, Keränen 2022).

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

Kemijokisuun alueella tehtiin helmi-huhtikuussa 2023 Kemin kirkonkylän osakaskunnan kalastusluvan lunastaneille kalastajille suunnattu kalastustiedustelu vuoden 2022 kalastuksesta. Tiedustelun otantajoukkoon kuulunut Keminseudun Urheilukalastajat ry. ei ole vuodesta 2018 lähtien luovuttanut jäsentietojaan tietosuojasäännöksiin vedoten. Siten vuosien 2018–2022 kalastustiedustelujen otantakehikko eroaa aiempina vuosina toteutettujen tiedusteluiden vastaavasta.

Tiedustelu tehtiin kolmen kyselykierroksen postitiedusteluna. Ensimmäisellä ja toisella kierroksella vastaamatta jättäneille lähetettiin uusintatiedustelu. Vastaajille annettiin mahdollisuus sähköiseen vastaamiseen tiedustelulomakkeella olevan ruutukoodin välityksellä. Tiedustelu oli talouskohtainen. Tiedustelualue käsitti Kemijoen Isohaaran voimalaitoksen alapuolisen jokisuun voimalaitospadosta Martinkariin saakka (liite 2).

Kalastustiedustelulla selvitettiin käytössä olevia pyydysmääriä, kalastusaikaa ja saatua saalista. Lohi- ja taimensaalista tiedusteltiin kahdella eri kysymyksellä, joilla arvioitiin pyydyskohtaista saalista, kuukausikohtaista saalista ja istutettujen kalojen osuutta saaliissa. Lomakkeessa kysyttiin myös vastaajien vapaamuotoisia näkemyksiä kalastukseen, kalakantoihin ja muihin seikkoihin liittyen. Kyselylomake on esitetty liitteessä (liite 1).

Tiedustelun otanta käsitti poistuman (lupatiedoissa ei ollut osoitetta tai sitä ei voitu muutoin selvittää) jälkeen 289 taloutta, joka oli noin 85 % luvan hankkineiden talouksien kokonaismäärästä. Kahden uusintakierroksen jälkeen palautuksia saatiin 159 kpl, eli noin 55 % otokseen kuuluneista talouksista vastasi tiedusteluun (taulukko 1.) Sähköistä vastausmahdollisuutta käytti 39 taloutta (13 % otoksen talouksista). Ottaen huomioon, että Kemin seudun urheilukalastajien jäsenmäärä on noin 320 jäsentä, vuoden 2022 tiedustelu kattoi vajaat puolet tiedustelualueen perusjoukosta. Esimerkiksi vuoden 2015 tiedustelussa Kemin seudun urheilukalastajien osuus kaikista alueella kalastaneista oli noin 39 % (Laitala ym. 2020).

Taulukko 1. Vuoden 2022 kalastustiedustelun perustietoja.

	Luvat kpl	Taloudet kpl	Poistuma kpl	Otos kpl	Palautti kpl	Palautus- osuus (%)
Kemin kirkonkylän ok	392	339	50	289	159	55,0 %

Tiedustelun tuloksia tarkasteltaessa tulee huomioida, että otantakehikko oli poikkeava edellisvuosien tiedusteluihin verrattuna. Tiedustelun tulokset kuvaavatkin lähinnä Kemin kirkonkylän osakaskunnan luvan lunastaneiden kalastusta.

Tiedusteluun vastaamatta jättäneiden ja otoksen ulkopuolelle jääneiden kalastusaktiivisuuden ja saalislaajiston oletettiin olleen yhtä suurta ja samoja kuin tiedusteluun vastanneilla. Laskennallinen kokonaissaalisarvio muodostettiin aiempiin tiedusteluihin nähden vertailukelpoisuus säilyttäen tiedusteluun vastanneiden kalastaneiden talouksien keskisaaliista kokonaiscalastajamäärällä kerrottuna. Saalismäärä ja kalastaneiden talouksien kokonaismäärä, samoin kuin pyydyskohtaiset pyydysmäärät ja pyyntipäivät (pyyntiponnistus) arvioitiin aineistosta lasketun laajennuskertoimen avulla (lupaotos/tiedustelun palauttaneet). Koska alhainen vastausprosentti suurentaa laajennuskerrointa, yksittäisten kalastajien ilmoittamat suuret saaliit voivat aiheuttaa saaliin ja pyynnin määrän yliarviointia ja siten heikentää laskennan luotettavuutta. Tästä johtuen usean sadan tai tuhannen kilon kalansaaliin ilmoittaneiden kalastajien saalis ja pyyntipäivät otettiin huomioon aineistossa laajentamattomana.

3. TULOKSET JA TULOSTEN TARKASTELU

3.1. KALASTAJAMÄÄRÄ, PYYDYKSET JA PYYNTI

Isohaaran alapuolisella jokisuualueella kalasti kirkonkylän osakaskunnan luvilla vuonna 2022 arviolta 240 taloutta. Kalastaneita henkilöitä oli taloutta kohden 1,18, joten arviolta tiedustelualueella kalasti osakaskunnan luvilla noin 284 henkilöä. Vastanneista noin 76 % oli Kemin-Tornion seudulla asuvia paikallisia talouksia ja loput vieraspaikkakuntalaisia.

Verkkokalastusta harjoitti 50 taloutta eli 21 % talouksista. Yleisimmin käytettiin harvoja lohiverkkoja. Verkkokalastajille kertyi vuonna 2022 yhteensä 1 234 pyyntipäivää ja kokonaispyyntiponnistus oli 3 301 verkkovuorokautta (pois lukien mädinhankintapyynti ja näytepyynti Isohaaran voimalaitoksen alapuolella). Verkoilla kalastaneilla talouksilla oli käytössään keskimäärin 1,8 lohiverkkoa ja 9,0 muuta verkkoa. Koukkukalastusta harjoitti arviolta vain kaksi taloutta, joiden pyyntiponnistus oli 173 pyyntivuorokautta. Katiskapyyntiä harjoitti puolestaan kuusi taloutta, joiden pyyntiponnistus oli 179 pyyntivuorokautta.

Vapakalastusta harjoitti arviolta 213 taloutta, eli 89 % talouksista. Yhtä vakalastusmuotoa käyttäen kalasti 72 % talouksista ja useaa vastaavasti 13 % talouksista. Suosituimmat kalastusmuodot olivat vetouistelu ja heittokalastus, joille kertyi vuonna 2022 yhteensä 1 430 kalastuskertaa (vapapäivää). Vetokalastajille kertyi keskimäärin 10,3 vapapäivää ja heittokalastajille vastaavasti 8,7 vapapäivää. Perhokalastusta harjoitti 11 % talouksista, keskimäärin 6,2 vapapäivän verran taloutta kohti. Ongintaa ja pilkintää harjoitti puolestaan 8 % talouksista. Keskimääräinen kalastuskertojen määrä oli onkijoilla 3,7 vapapäivää ja pilkkijoilla vastaavasti 20,3 vapapäivää.

Pyyntimuotokohtainen arvio seisovilla pyydyksillä ja vakalastusvälineillä kalastaneiden talouksien määrästä ja pyyntiponnituksesta on esitetty taulukossa luvussa 3.2. *Saalis* (taulukko 2).

3.2. SAALIS

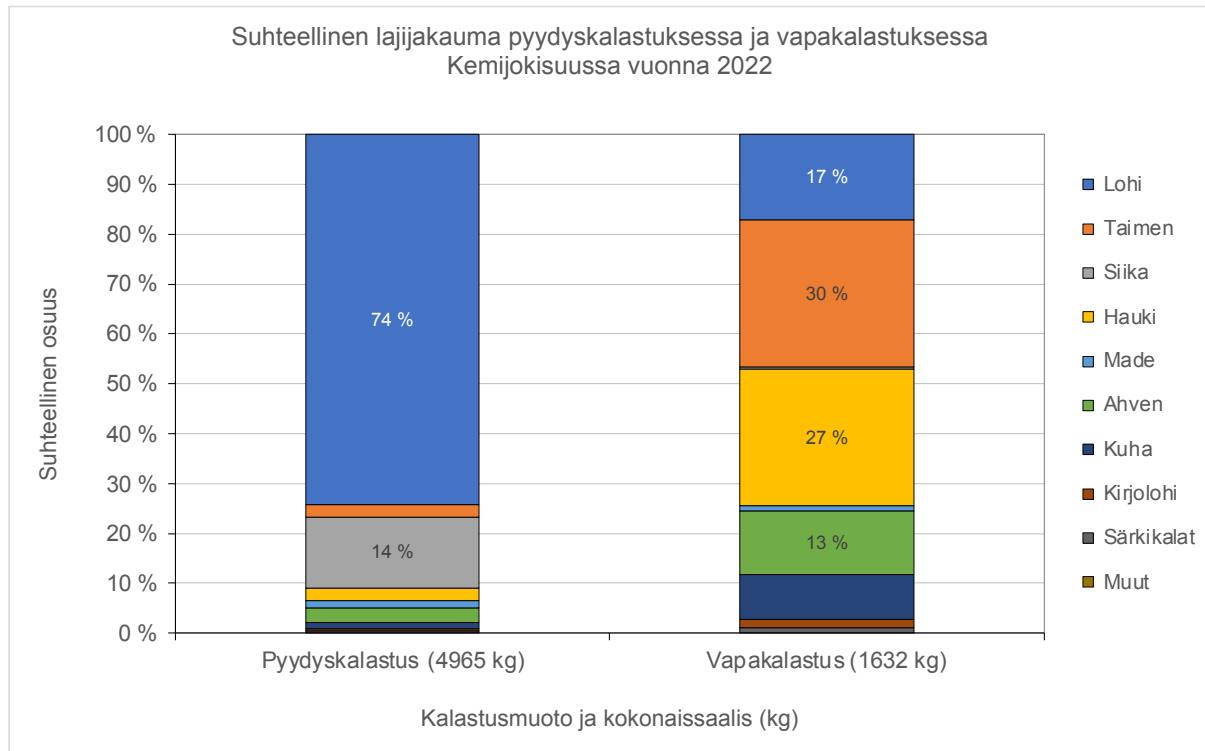
Kalastustiedustelun perusteella Kemin kirkonkylän osakaskunnan luvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli vuonna 2022 noin 6,6 tonnia (taulukko 2). Arviossa on mukana sellaisenaan neljän vastaajan ilmoittama lohisaalis, joka oli yhteensä 1 234 kg. Talouden keskisaalis oli 19,6 kg, kun keskisaalis lasketaan ilman poikkeuksellisen suuria lohisaaliita (neljä vastaajaa) ja ilmoitettuihin saaliisiin mahdollisesti lukeutuvia siian mädinhankintapyyntien tuloksia (neljä vastaajaa). Kun keskisaalis muodostetaan kokonaissaalisarvion pohjalta (6 597 kg), jossa suuret lohisaaliit ovat mukana sellaisenaan, talouden keskisaalis vuonna 2022 oli 27,5 kg. Saaliiden mediaani oli 16 kg. Tiedusteluun vastanneista talouksista 27 % jäi ilman saalista. Saaliitta jääneet taloudet harjoittivat vain vapakalastusta ja kalastivat keskimäärin 3,8 vapapäivää (mediaani kaksi vapapäivää).

Yleisimmät saalislajit olivat lohi, siika, taimen ja hauki, jotka muodostivat 89 % kokonaissaaliista. Vähemmässä määrin saatiin myös ahventa, kuhaa ja madetta, yhteensä noin 10 % kokonaissaaliista. Särkikaloja saatiin saaliiksi yhteensä 41 kiloa. Kokonaissaaliista noin 69 % saatiin verkkopyydyksillä, pääasiassa lohiverkoilla, ja vapapyydyksillä vastaavasti 25 %, josta noin puolet kalastettiin vetouistelemalla. Pyydyksikohtaiset saalisarviot ja osuudet lajeittain on esitetty taulukossa (taulukko 2).

Taulukko 2. Kemin kirkonkylän osakaskunnan luvalla kalastaneiden talouksien (240 taloutta) pyyntiponnistus pyydyskalastuksen pyydysvuorokausina (pvrk) ja vapakalastuksen vapapäivinä (vpv) sekä kokonaissaalisarvio pyydyksittäin ja lajeittain Kemijokisuun tiedustelu-alueella vuonna 2022.

Pyydys	Talouksia kpl	Pyynti- ponnistus pvrk/vpvä	Lohi kg	Taimen kg	Siika kg	Hauki kg	Made kg	Ahven kg	Kuha kg	Kirjo- lohi kg	Särki- kalat kg	Muut kg	Yht. kg	Suht. osuus %
Lohiverkot	44	2 159	3 489	102	0	73	0	0	25	4	19	0	3 712	56,3 %
Muut verkot	8	1 142	10	12	704	37	5	4	30	19	4	0	824	12,5 %
Taliverkot	1	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0,1 %
Katiskat	6	179	192	0	0	19	0	149	0	0	0	0	360	5,5 %
Koukut	2	173	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	60	0,9 %
Muut pyydyskset	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0 %
Vetouistelu	79	713	221	298	0	139	0	63	74	13	0	0	808	12,2 %
Heittokalastus	88	717	37	143	0	293	0	75	73	12	2	0	635	9,6 %
Perhokalastus	27	142	18	43	8	4	0	4	2	0	4	0	82	1,2 %
Onkiminen	6	21	0	0	0	0	0	5	0	0	3	0	8	0,1 %
Pilkkiminen	13	117	2	0	0	10	18	61	0	0	9	0	99	1,5 %
Saalis yhteensä (kg)			3 968	607	712	574	82	360	204	49	41	0	6 597	100,0 %
Suhteellinen osuus (%)			60,2 %	9,2 %	10,8 %	8,7 %	1,2 %	5,5 %	3,1 %	0,7 %	0,6 %	0,0 %	100,0 %	

Pyydyskalastuksen kokonaissaaliista 74 % koostui lohesta ja 14 % siasta. Vapakalastuksessa tärkeimmät saalislajit olivat taimen, hauki, lohi ja ahven, joiden suhteellinen osuus vapakalastuksen kokonaissaaliista oli 87 %. (Kuva 1.)



Kuva 1. Pyydyskalastuksen ja vapakalastuksen kokonaissaaliin suhteellinen lajijakauma Kemi-jokisuussa vuonna 2022.

3.3. LOHI- JA TAIMENSAALIS

Kalastustiedustelulomakkeella vastaajia pyydettiin erittelemään lohi- ja taimensaaliin kilo- ja kappalemäärä kuukausittain sekä ilmoittamaan rasvaevälekattujen saaliskalojen lukumäärä (ks. liite 1). Kilo- ja kappalemääräarvion antoi noin 82 % kaikista lohia tai taimenia saaliiksi saaneista talouksista. Lohisaalista ilmoittaneista 75 % teki pyydetyin saaliin erittelyn rasvaevälekattuihin ja -leikkaamattomiin kaloihin. Taimensaaliin osalta vastaava osuus oli 78 %. Saalislohiin ja -taimenten keskipaino ja istukkaiden osuus arvioitiin vain niistä vastauksista, joissa oli ilmoitettu sekä kilo- että kappalemääräarvio ja tehty erittely rasvaevälekattuihin ja -leikkaamattomiin kaloihin. Lohien ja taimenten kokonaiskappalemäärä on arvioitu kokonaissaaliin sekä ilmoitettujen kuukausittaisten saalisosuuksien ja kalojen keskipainon perusteella. Koska kysymykseen vastanneiden määrä jäi pieneksi ja osa vastauksista oli puutteellisesti täytettyjä, niin alla esitetyt keskipainot ja istukkaiden suhteelliset osuudet ovat tässä tapauksessa vain suuntaa antavia.

Tiedusteluun vastanneista tiedustelualueella kalastaneista talouksista 39 ilmoitti saaneensa saaliiksi lohia, eli 31 % vastanneista kalastaneista talouksista (125 taloutta). Vastaavasti taimenia sai saaliiksi 44 vastaajaa eli noin 35 % vastanneista kalastaneista talouksista. Arviolta vajaan 4 tonnin lohisaaliista 88 % pyydettiin verkoilla ja 6 % vetokalastamalla. Taimensaaliista 80 % pyydettiin vapakalastusvälineillä, etenkin vetokalastamalla ja loput 20 % verkoilla.

Vuonna 2022 lohia saatiin saaliiksi arviolta 761 kpl ja taimenia 262 kpl (taulukko 3). Kilomääräisesti suurin osa lohisaaliista saatiin kesä- ja heinäkuussa. Vastaavasti taimenta saatiin selvästi eniten touko- ja kesäkuussa. Lohien saalispaino oli keskimäärin 5,2 kg. Suurimmillaan keskipaino oli toukokuussa

(10,0 kg). Saaliiksi saatujen taimenten keskipaino oli 2,3 kg. Suurimmillaan keskipaino oli kesä-heinäkuussa ja syyskuussa.

Istutetut lohet ja taimenet voidaan erottaa luonnossa kuoriutuneista kaloista rasvaeväleikkauksen perusteella. Rasvaeväleikattuja lohia on istutettu Kemijokisuulle vuodesta 2017 alkaen ja taimenia vuodesta 2016 alkaen. Kalastustiedustelun saalisilmoitusten perusteella istukkaiden osuus saaliiksi saaduista lohista oli suurin toukokuussa, jolloin kaikki saalislohista oli istukkaita, ja pienin elosyyskuussa, jolloin istukkaita oli 0 %–33 % saalislohista. Keskimääräinen istukkaiden osuus kalastustiedustelun lohisaaliissa vuonna 2022 oli noin 77 %. Taimensaaliissa istukkaita oli suhteellisesti eniten touko-kesäkuussa sekä marras-joulukuussa (100 %–85 % istukkaita) ja vähiten heinäkuussa (0 % istukkaita). Joulukuun istukasosuus (100 %) perustuu yhteen rasvaeväleikattuun taimeneen. Keskimäärin istukkaiden osuus kalastustiedustelun taimensaaliissa vuonna 2022 oli noin 80 %. (Taulukko 3.)

Taulukko 3. Arvioitu kuukausittainen lohi- ja taimensaalis sekä lohien ja taimenten keskipaino (arvioitu pienemmästä aineistosta) ja rasvaeväleikattujen istukkaiden osuus vuonna 2022. (Taimenen keskipaino joulukuussa perustuu yhden kalan painoon.)

Kuukausi	L O H I				
	Saalis (kpl)	Saalis (kg)	Keskipaino (kg)	Istukkaita (kpl)	Istukkaita (%)
Toukokuu	4	35	10,0	4	100 %
Kesäkuu	354	2 352	6,6	306	86 %
Heinäkuu	352	1 486	4,2	277	79 %
Elokuu	46	78	1,7	0	0 %
Syyskuu	5	18	3,3	2	33 %
Yhteensä	761	3 698	5,2	588	77 %

Kuukausi	T A I M E N				
	Saalis (kpl)	Saalis (kg)	Keskipaino (kg)	Istukkaita (kpl)	Istukkaita (%)
Huhtikuu	7	12	1,8	5	67 %
Toukokuu	69	160	2,3	62	90 %
Kesäkuu	118	307	2,6	100	85 %
Heinäkuu	4	18	4,0	0	0 %
Elokuu	20	33	1,7	11	56 %
Syyskuu	7	18	2,6	2	33 %
Lokakuu	13	28	2,1	7	50 %
Marraskuu	16	27	1,7	16	100 %
Joulukuu	2	4	2,0	2	100 %
Yhteensä	262	607	2,3	210	80 %

3.4. VERTAILU EDELLISVUOSIIN

Kemin kirkonkylän osakaskunnan luvilla kalastavien talouksien määrä on vaihdellut tiedusteluvuosina 2015 ja 2018–2022 noin kahden- ja kolmensadan talouden välillä. Keskimäärin tiedustelualueella on kalastanut 260 taloutta. Verkkoja käyttäneiden talouksien määrä on ollut vuodesta riippuen noin 40–50 taloutta. Katiska- tai koukkukalastusta harjoittaa muutama talous. Kaikkina vuosina katiskoilla tai koukuilla pyyntiä ei ole tiedusteluaineistossa edes raportoitu. Katiskapyynti ei ole kuitenkaan samalla tavalla vähentynyt kuin koukkukalastus.

Kalastustiedustelun lohisaalis on vaihdellut 4,0–8,2 tonnin välillä ja taimensaalis vastaavasti 0,6–1,4 tonnin välillä. Keskimäärin lohta on saatu tiedustelujen tarkastelujaksolla vajaa kuusi tonnia ja taimenta yksi tonni. Vuosina 2020 ja 2021 lohisaalis oli keskimääräistä suurempi, mutta vuonna 2022 selvästi keskimääräistä heikompi. Siikasaalis oli vuosina 2020–2022 aikaisempaa huomattavasti suurempi, mikä saattaa selittyä sillä, että osa siikasaalista ilmoittaneista osallistui siian mädinhankintapyyntiin. Kirjolohen osuus kokonaissaaliissa oli vuosina 2021 ja 2022 selvästi aikaisempaa pienempi.

Tiedustelun kokonaissaalis on tarkastelujaksolla vaihdellut noin 6,5–11 tonnin välillä. Talouksien keskisaalis on pysytellyt noin 30–40 kg:n välillä, keskimäärin 35 kg taloutta kohti.

Kirkonkylän osakaskunnan luvilla kalastaneiden pyynti- ja saalistiedot tiedusteluvuosilta on esitetty oheisessa taulukossa (taulukko 4).

Taulukko 4. Kirkonkylän osakaskunnan luvilla kalastaneiden pyynti- ja saalistiedot (pl. vavat) vuosina 2015, 2018, 2019, 2020, 2021 ja 2022 (Taskila 2016, Laitala 2020 ja Leppänen 2020, Paksuniemi 2021, Keränen 2022).

Pyydys	Kalastaneet/pyydyksiä käyttäneet taloudet (kpl) vuonna						Keskim.
	2015	2018	2019	2020	2021	2022	
Kalastavat taloudet	193	286	305	285	261	240	262
Lohiverkko	46	47	34	35	37	44	41
Muut verkot	10	4	6	9	16	8	9
Katiskat	6		2	6	4	2	4
Koukut	16	11	4		4	2	7

Laji	Kokonaissaalis (kg) vuonna						Keskim.
	2015	2018	2019	2020	2021	2022	
Lohi	5 012	6 190	5 778	6 447	8 167	3 968	5 927
Taimen	817	1 279	1 362	1 043	805	607	986
Siika	94	33	65	1 043	745	712	449
Hauki	761	678	875	788	417	574	682
Made	422	100	323	24	167	82	186
Ahven	270	318	504	239	331	360	337
Kuha	267	104	287	344	174	204	230
Kirjolohi	120	94	95	142	44	49	91
Särkikalat	237	94	165	10	89	41	106
Muut	2	11	55	14	36	0	20
Yhteensä	8 002	8 901	9 509	10 094	10 975	6 597	9 013
Kg/talous	41	31	31	35	42	27	35

3.5. TIEDUSTELUN KOMMENTIT

Tiedustelussa kysyttiin vastaajien vapaamuotoisia mielipiteitä kalastuksen järjestämisestä ja kalakantojen hoidosta ja tilasta. Aikaisempien vuosien tapaan usea vapakalastaja piti verkkokalastusta liiallisena ja valvontaa puutteellisena. Hylkeiden määrää ja niistä kalastolle tai kalastukselle aiheutuvaa haittaa kommentointiin myös. Vastaajat kommentoivat tavanomaiseen tapaan myös vähäistä saalista tai saaliittomuutta. Kommentit on esitetty sellaisenaan liitteessä (liite 3).

4. MUU KALASTUS KEMIJOKISUUSSA

4.1. SIIAN MÄDINHANKINTAPYYNTI JA NÄYTEKALAPYYNTI

Siian mädinhankintapyyntin kokonaissaalis vuonna 2022 oli 4 597 kg, josta siian saalisosuus oli 4 377 kg (95 %). Mädinhankintapyyntin yhteydessä saatiin sivusaaliina kuhaa 97 kg, madetta 76 kg, lohta 9 kg, taimenta 17 kg, haukea 19 kg ja vähäinen määrä muita lajeja (taulukko 5). Siian mädinhankintapyyntin saalis on vähentynyt huomattavasti 2010-luvun aikana aikaisemmasta. Vuonna 2022 mätipyntin siikasaalis oli 43 % keskimääräisestä 2010-luvun saalistasosta (n. 10,1 tonnia).

Taulukko 5. Siian mädinhankintapyyntin saalis vuonna 2022.

	Lohi	Taimen	Siika	Hauki	Made	Kuha	Kirjolohi	Muut	Yhteensä
Saalis (kg)	9	17	4 377	19	76	97	0	2	4 597
Osuus	0,2 %	0,4 %	95,2 %	0,4 %	1,7 %	2,1 %	0,0 %	0,0 %	100 %

Isohaaran ja Taivalkosken voimalaitoksien alapuolella järjestettiin edellisvuosien tapaan näytekalapyynti, jonka tarkoituksena on ollut tukea Kemijoen kalataloustarkkailua, vaelluskalojen palautushankkeita sekä kalatautiseurantaa ja muuta tutkimusta (Keränen 2022). Vuonna 2022 Isohaaran alapuolelta pyydettiin näytelohia 554 kg ja taimenia 11 kg.

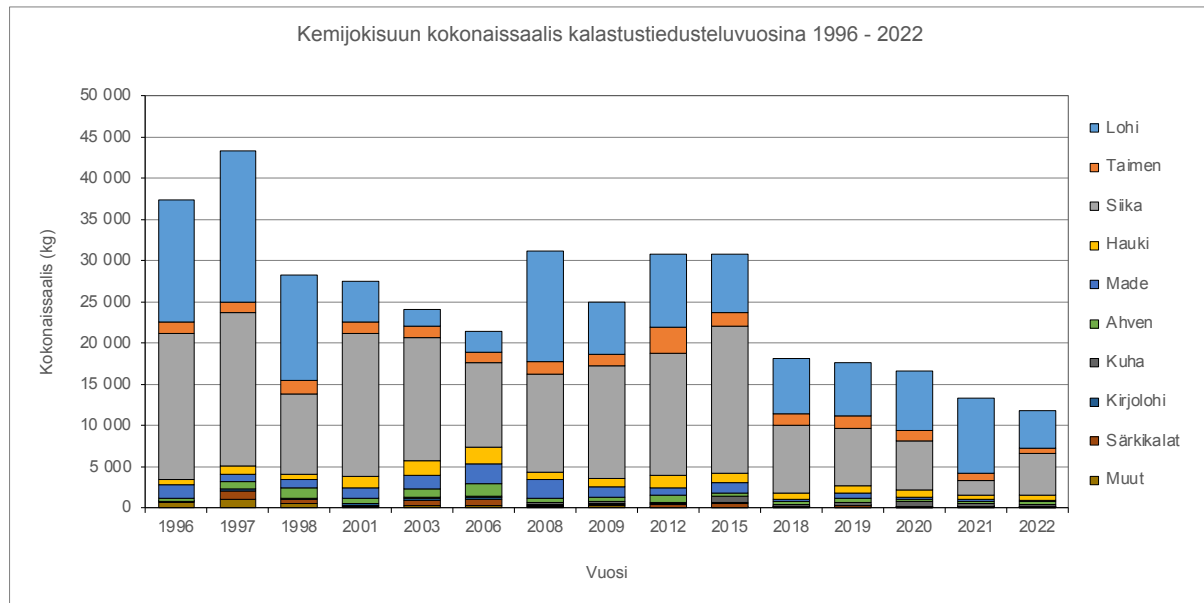
4.2. KOKONAISSAALISARVIO

Kalastustiedustelun, siian mädinhankintapyyntin ja näytekalapyyntin yhteenlaskettu saalis oli vuonna 2022 vajaat 12 tonnia (taulukko 6). Suurin osa saaliista oli lohta, siikaa, taimenta ja haukea. Yhteenlaskettu saalis on vaihdellut ajanjaksolla 1996–2022 noin 12–44 tonnin välillä. Siika oli saalismäärissä tiedustelualueen merkittävin yksittäinen saalislaji aina vuoteen 2015 saakka, minkä jälkeen siian ohella lohen suhteellinen osuus kokonaissaaliissa on kasvanut vähintään siikasaalista vastaavaksi (kuva 2). Siian mädinhankintapyyntin saalis ja lohisaalisarviot ovat vaihdelleet jokseenkin runsaasti, joten kokonaissaalismäärissäkin on selvää vaihtelua.

Kalastustiedustelun kokonaissaalisarvioita tarkasteltaessa tulee huomata, että arvioon sisältyy aina systemaattisista tai satunnaisista virheistä johtuvaa epävarmuutta. Arviointimenetelmät ovat jossakin määrin vaihdelleet. Lisäksi kalastustiedustelun otantakehikko on muuttunut aikaisemmasta. Vuosina 2018–2022 kalastustiedustelua ei ole voitu kohdentaa Kemin urheilukalastajille. Kokonaissaaliissa ei ole myöskään mukana yleiskalastusoikeudella kalastaneiden saalista. Tällä ei todennäköisesti kuitenkaan ole suurta merkitystä kokonaissaaliin tason kannalta.

Taulukko 6. Siian mädinhankintapyyntin, näytekalapyyntin ja Kemin kirkonkylän osakaskunnan luvilla kalastaneille suunnatun kalastustiedustelun tulosten perusteella laskettu arvio Kemijokisuun kokonaissaaliista lajeittain vuonna 2022.

	Lohi	Taimen	Siika	Hauki	Made	Ahven	Kuha	Kirjolohi	Muut	Yhteensä
Saalis (kg)	4 531	635	5 089	593	158	360	301	49	43	11 759
Osuus	38,5 %	5,4 %	43,3 %	5,0 %	1,3 %	3,1 %	2,6 %	0,4 %	0,4 %	100 %



Kuva 2. Kemijokisuun kokonaissaalis vuosittain siian mädinhankintapyyntien, näytekalapyyntien ja kalastustiedustelujen perusteella (Kemijoki Oy, Taskila 2016, vuosien 2018–2022 saalisarvio ei sisällä Kemijokisuun urheilukalastajien saalistietoja).

5. YHTEENVETO

Kalastustiedustelun otantajoukkoon kuuluva Kemijokisuun urheilukalastajat kieltäytyi edelleen luovuttamasta jäsentietojaan tietosuojasääntöihin vedoten, joten tiedustelun tulokset perustuvat vuosien 2018–2021 tapaan pelkästään Kemijokisuun kirkonkylän osakaskunnan kalastajien vastauksiin. Tiedustelun mukaan Kemijokisuun edustalla Isohaaran alapuolisella alueella kalasti osakaskunnan luvilla vuonna 2022 arviolta 240 taloutta, joista noin 21 % harjoitti jonkinlaista verkkokalastusta ja 89 % vastaavasti vapakalastusta.

Kalastustiedustelun mukainen arvioitu kokonaissaalis Kemijokisuun kirkonkylän osakaskunnan luvilla vuonna 2022 oli noin 6,6 tonnia, josta 60 % oli lohista sekä siikaa noin 11 %, taimenta 9 % ja haukea vajaa 9 %. Näiden lisäksi saatiin jonkin verran ahventa, kuhaa ja madetta.

Vuoden 2022 tiedustelun arvioitu lohisaalis oli noin 761 yksilöä ja saalislohien keskipaino oli noin 5,2 kg. Arviolta 77 % saaduista lohista oli evälekattuja istukkaita. Taimenista istutettuja oli vastaavasti arviolta 80 %. Edellisvuoden tapaan kalastustiedustelun vapaamuotoisten kommenttien perusteella monet vapakalastajista kokivat haittaa Kemijokisuun alueella tapahtuvasta verkkopyyntistä.

Vapaa-ajankalastuksen lisäksi Kemijokisuun alueella tehtiin siian mädinhankintapyyntiä, jonka kokonaissaalis oli vajaa 4,4 tonnia, pääosin vaellussiikaa. Tämän lisäksi Isohaaran alapuolella järjestettiin näytekalapyynti, jonka saalis muodostui pääosin lohista. Kaksi kolmesta näytteeksi pyydetystä lohista oli evälekattuja istukkaita. Kalastustiedustelun, mädinhankintapyyntin ja näytekalapyyntin kokonaissaalis vuonna 2022 oli 11,8 tonnia. Tästä lohien osuus oli noin 39 %, vaellussiian osuus noin 43 %, ja taimenen runsas 5 %.

Kemijokisuun kirkonkylän osakaskunnan luvilla Kemijokisuulla kalastaneiden määrä on vuosina 2015–2022 pysytellyt jokseenkin samalla tasolla noin 260 kalastavan talouden tuntumassa. Vuosisaalis on ollut vastaavasti noin 6,5–11 tonnin paikkeilla.

6. LÄHTEET

- Anttila, E.-L. 2017. Kemin edustan vesistö- ja kalataloustarkkailu v. 2016. Vesistö- ja kalataloustarkkailu. Pöyry Finland Oy, Oulu. 30 s. + liites.
- Autti, J., Kerätär, K. & Zitting-Huttula, T. 1998. Kalastus ja kalansaalet Kemijokisuulla vuosina 1996 ja 1997. Voimalohi Oy, monistettu julkaisu.
- Autti, J. 2000. Kalastus ja kalansaalet 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.
- Keränen, P. 2021. Kemijoen Isohaaran ja Taivalkosken tutkimus- ja näytepyynti vuonna 2020. Kalatalouspalvelut Pekka A. Keränen, Rovaniemi 2021. 11 s. + liites.
- Keränen, P. 2022. Kemijoen Isohaaran ja Taivalkosken tutkimus- ja näytepyynti vuonna 2021. Kalatalouspalvelut Pekka A. Keränen, Rovaniemi 2022. 15 s. + liites.
- Laitala, H., Jokinen, J. & Paksuniemi, S. 2020. Kemijokisuun kalastustiedustelu v. 2018. Eurofins Ahma Oy, Rovaniemi. 12 s. + liites.
- Leppänen, A. 2020. Kemijokisuun kalastustiedustelu v. 2019. Eurofins Ahma Oy, Rovaniemi. 7 s. + liites.
- 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.
- Paksuniemi, S. 2021. Kemijokisuun kalastustiedustelu v. 2020. Eurofins Ahma Oy, Rovaniemi. 7 s. + liites.
- 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

LIITE 1. TIEDUSTELULOMAKE – KALASTUS ISOHAARAN ALAPUOLISELLA JOKISUUALUEELLA VUONNA 2022.

K1

KALASTUS ISOHAARAN ALAPUOLISELLA JOKISUUALUEELLA VUONNA 2022**1. Kalastiko taloutenne v. 2022 Isohaaran alapuolisella jokisuualueella? (kartta liitteenä)**
☐ Ei. **Palauttakaa lomake, vaikka taloutenne ei kalastanutkaan.**
☐ Kyllä **Vastatkaa myös seuraaviin kysymyksiin:**
2. Taloudestamme lunasti kalastusluvan Isohaaran alapuoliselle jokialueelle _____ henkilöä.**3. Taloudestamme osallistui kalastukseen tiedustelualueella yhteensä _____ henkilöä.****4. Pyynti- ja saalistiedot Isohaaran alapuolisella jokisuualueella v. 2022.**

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

PYYDYS	Pyydyksiä pyynnissä kpl	Pyynti- päivien määrä	Saalis									
			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	Saalis									
		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											
Onki											
Pilkki											

KÄÄNNÄ →

LIITE 1. TIEDUSTELULOMAKE – KALASTUS ISOHAARAN ALAPUOLISELLA JOKISUUALUEELLA
VUONNA 2022.

5. Lohisaalis kuukausittain touko-marraskuussa, arvioikaa myös istukkaiden (rasvaevä leikattu) osuus (kpl).

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

6. Taimensaalis kuukausittain, arvioikaa myös istukkaiden (rasvaevä leikattu) osuus (kpl).

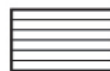
Kuukausi	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu
Kilomäärä (kg)												
Kappalemäärä (kpl)												
Rasvaevä leikattu (kpl)												

7. Kertokaa lyhyesti oma näkemyksenne kalastuksesta ja kalastonhoidosta tai muista huomioista.

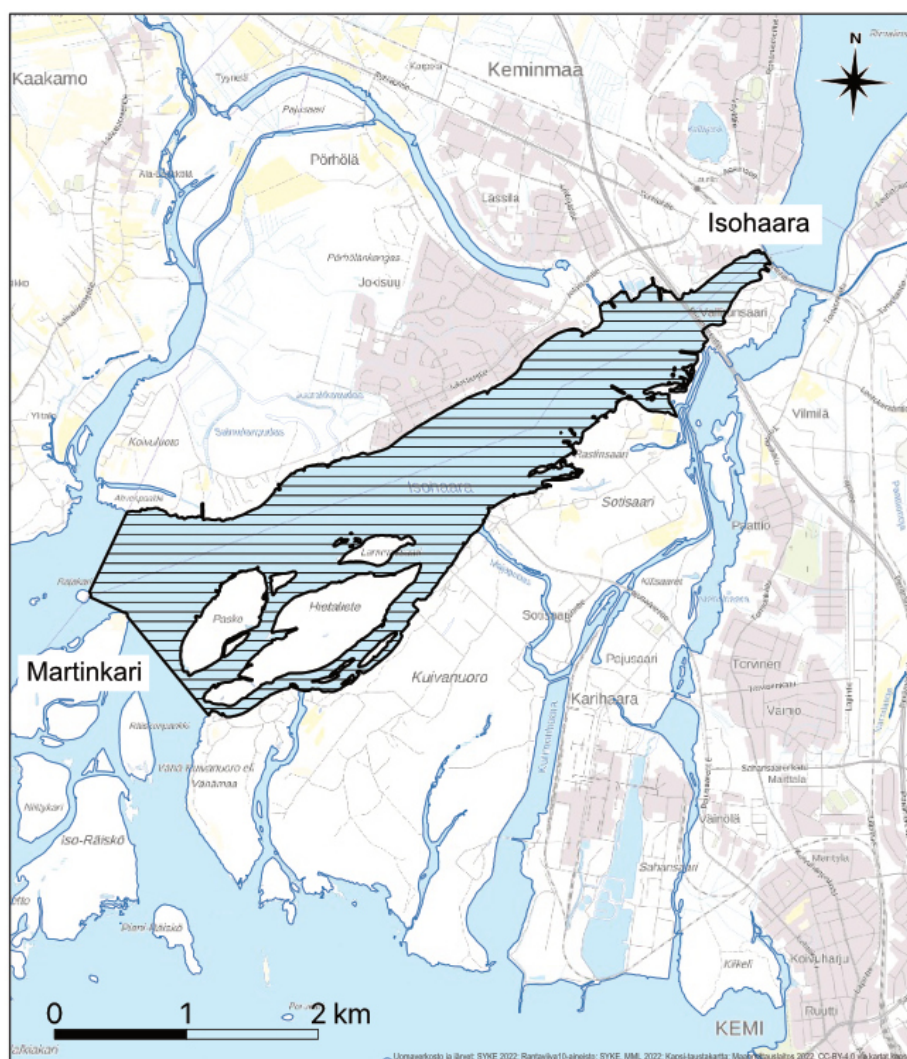
Kiitos vastauksista! Muistakaa palauttaa lomake!

LIITE 2. ISOHAARAN ALAPUOLISEN JOKISUUALUEEN TIEDUSTELUALUE VUONNA 2022.

KALASTUSTIEDUSTELUALUE



Isohaara - Martinkari -välinen alue



LIITE 3. TIEDUSTELUUN VASTANNEIDEN VAPAAMUOTOISET LISÄTIEDOT JA KOMMENTIT

Nro	Aihe	Kommentti
1	Hylkeet	Hyljekanta on liian suuri. Taimen ja lohi kanta ei pääse voimistumaan jos ei hylkeitä vähennetä. Luvan ostin mutta ei tullut käytyä. Vanhuus painaa päälle.
2	Hylkeet	Hylkeen syömiä 4-6 kpl lohia.
3	Hylkeet	Hylkeet verottavat kalakantoja.
4	Hylkeet	Hylkeitä alkaa olemaan jo melkoisen paljon.
5	Istutukset	Alkakaia laittaa niitä kaloja sinne niin ois ees joku mahdollisuus saada niitä kiitos.
6	Kalasto	Kalamäärät on vähentyneet merkittävästi vuosien saatossa. Erityisesti lohi ja meritaimen.
7	Kalasto	Kaloja 2022 kesällä näkyi vähän.
8	Kalasto	Virtaama huono. Vesi lämpesi nopeasti ja kalaa huonosti.
9	Kalastus-harrastus	Kalastin ensimmäistä kauttani Kemijoella. Hienoa että on tällainen mahdollisuus heittokalastukseen Kemijoen rannalla.
10	Kalastus-harrastus	Kalastus on mukavaa, vaikka saalista ei tulisikaan. Jos saa saalista, niin sitten vasta mukavaa onkin; paitsi kalojen perkaus.
11	Kalastus-harrastus	Omasta mielestä kalastus on hyvä ja tärkeä laji. Kalastonhoito on hyvä asia.
12	Luvan hinta	Ihan liian kallis lupa.
13	Luvanton pyydysten kokeminen	Valitettavasti katiskat kävi kokemassa joku muu. Luukut olivat auki ja pyydykset eri paikassa. Kerran oli tainnut tulla kiire, tälle "kalastajalle", koska yksi katiska oli jäänyt maalle luukku auki.
14	Olosuhteet	En kalasta kun merialueella.
15	Olosuhteet	Heikon kevättulvan ja voimalaitoksen vähäisen juoksutuksen vuoksi kalaa nousi mereltä poikkeuksellisen vähän.
16	Olosuhteet	Huono virtaus, kalatuskelvoton.
17	Olosuhteet	Joessa ei ollut virtausta joka olisi houkutellut kaloja jokeen. Veden lämpö oli korkea kun ei ollut juoksutusta. Vesi seisoj ja alkoi haisemaan.
18	Olosuhteet	Kalastus on mukava harrastus.
19	Olosuhteet	Lapsille oma kalastuspaikka jossa saisi kirjolohia ja lohia.
20	Olosuhteet	Mielestäni olisi kiva, jos kalastus pysyisi samalaisena kuin aiemminkin. On myös kiva että alueen kalojakin hoidetaan säännöllisesti.
21	Olosuhteet	Oli ihan jees:)
22	Olosuhteet	Pääsemme kalastamaan kesäisin koska asumme eteläsuomessa. Olosuhteet kalastukseen nähden olivat hyvät.
23	Olosuhteet	Perhokalastus yö aikaan oli käytännössä mahdotonta virtauksien puuttuessa.
24	Olosuhteet	Veden nopea lämpeneminen ja heikko virtaus kesä-heinäkuussa. Kirjolohta erittäin vähän.
25	Olosuhteet	Vesialue rehevöityy ja vetouistelu vaikeutuu heinistä ja verkkoresuista joita syyskalastajat jättää veteen . Pohjassa kiinni tai jää jäihin.
26	Olosuhteet	Voimalaitoksen virtauksen säätely vaikuttaa lohen nousuviettiin. Pyydyksissä ei ole lohta jos virtaus joesta puuttuu.
27	Olosuhteet	WWF valtio tappaa.

28	Rokastus	Meritaimenta tuntui olevan vähemmän kuin aikaisemmin. Hylkeitä alkaa näkyä isohaaran ja moottoritien välissä haitaksi asti. Vähäinen vesi ja huono juoksutus vaikutti negatiivisesti kalojen otti halukkuuteen alkukesällä. ROKASTAJIA alkaa olemaan tosi paljon varsinkin vallitunsaaren puolella mutta myös muualla. Tulevat nykyään jo valoisaan aikaanki repimään kaloja auki.
29	Saalis	10 kpl rapuja verkolla
30	Saalis	5 h kävin soutamassa, ilman saalista.
31	Saalis	Ei minkäänlaista tapahtumaa, kun kävin virvelöimässä 10 käyntikerralla, taimenet taidetaan pyytää verkoilla pois syksyllä.
32	Saalis	Ei saalista kesällä 2022.
33	Saalis	Ei saalista.
34	Saalis	Eipä sitä saalista tullut vaikka mitä tarjoili uistimista. Jospa tänä vuonna tärppäis.
35	Saalis	En saanut kalaa.
36	Saalis	En saanut koko kesänä yhtään kalaa Isohaaran voimalaitoksen alapuolelta! Voisiko rantaa saada roska-astioita, olen huomannut että rannoilla paljon roskaa (City-Marketin puoli) ja ärsyttää kun niitä ei voi kerätä mihinkään. Luvan tarkastajaa ei näy koskaan!
37	Saalis	En saanut yhtään kalaa, yksi oli vaapussa kiinni, mutta pääsi irti. Huolestuttaa alueella harrastekalastajien verkkopyynti, syövät ammattikalastajien leipää?
38	Saalis	En saanut yhtään kalaa.
39	Saalis	Istukkaita (15-20 cm) tuli alkukesästä muutamia. Loppukesästä/syksyllä tuli 30-49 cm taimenia noin 15 kpl, jotka laskin takaisin.
40	Saalis	Kalamäärä näytti olevan puheiden ja näkymien osalta normaalia heikompi.
41	Saalis	Kalastus jäi vähäiseksi, ei saalista. Muutoin hyvä kalastuskohde ja lunastan luvan myös 2023.
42	Saalis	Kalat olivat isokokoisia.
43	Saalis	Kaloja kohtalaisesti. Lopetin kalastuksen kesäkuussa. Vesi lämpes.
44	Saalis	Kävin poikani kanssa yhtenä aamuna soutamassa jokisuulla. Ei saalista.
45	Saalis	Kerran käytiin kesällä. Luvat ostettiin. Saalis vain 1 kpl haukia.
46	Saalis	Lohenpyynti meni 22 ihan perseelleen koko jokisuussa. Siianpyynti oli luvanvaraista pyyntiä mädin hankintaan.
47	Saalis	Muutama pomppu näkyi ei muuta kun kuntoilua soutamalla.
48	Saalis	Olen kalastanut kyseisellä alueella rannalta uistinta heitellen ainakin kolmena kesänä ja saaliiksi ei ole tullut muuta kuin ahvenia ja yksi hauen tumppi. Sivusta seuranneena ja omien kokemusteni mukaan rannalta heittelijät eivät saa mitään.
49	Saalis	Saalis 1 iso hauki joka palautettu jokeen takaisin.
50	Saalis	Saalis määrä pienentynyt vuosittain huomattavasti. Siihen kyllä selvä syy: taimenet pyydetään jopa alamittaisina kutusiian pyynnin yhteydessä.
51	Saalis	Viime kesänä joessa kalaa huonosti.
52	Saalis	Yksi lupa päivä ei saalista.
53	Siianpyynti	Osallistuin lokakuussa vaellussiian pyyntiin. Siitä on annettu saalistiedot Lukelle.
54	Siianpyynti	Siian pyynti syksyllä on joka vuosi perseestä.

55	Tiedustelu	Tämmöset kyselyt ovat turhan päiväistä hommaa eikä teillä ole mitään järkevää muuta tekemistä kuin tämmöset lappujen lappamiset älä lähetä enää olen sen ikäinen etten kaikesta muista.
56	Valvonta	Isohaaran alapuolella saisi olla enemmän valvontaa.
57	Valvonta	Kalastuksen valvontaa pitäisi lisätä. Verkoilla ja ammattikalastajien pyydyksillä (rysillä) käy varkaita. Kokijoiden henkilöllisyys pitäisi tarkastaa ja verrata pyydyksen merkintään.
58	Valvonta	Kalastuslupia ei kukaan kysele.
59	Verkotus	Edelleen mainitsen saman kuin aikaisemminkin. Kalojen istutuksen jälkeen verkkokalastus pitäisi kieltää muutamaksi päiväksi.
60	Verkotus	Ihmettelyn suuresti rauhoitus aikaa kun alkaa suuri verkkokalastus. Ei mitään järkeä, otetaan kaikki kalat mitä verkkoihin jää.
61	Verkotus	Lokakuun verkotus voisi hoitua fiksumminkin. Siianhan siinä pitäisi olla pääasia. Se oleikko puheissa.
62	Verkotus	Niin kauan kun alamittaiset taimenet sallitaan verkottaa syksyisen siianpyynnin yhteydessä, on turha toivoa parempaa. Varmasti myös monet Perämeren ruoppaukset, Metsä_Fibren paalutukset sekä räjähdysmäinen hyljekannan lisäys vaikuttavat asiaan.
63	Verkotus	Rantaa kiinnitetyt verkot häiritsevät heittokalastusta.
64	Verkotus	Veneen laskupaikat satamaa lukuunottamatta huonossa kunnossa. Taukopaikkakin (Grillikatos)huonossa hapessa. Verkkoja liikaa ja aivan sillan alla väylää tukkimassa.
65	Verkotus	Verkkoja joka vuosi enemmän! Soututilat vähenee.
66	Verkotus	Verkotus häiritsee vetouistelua.
67	Verkotus	Verkotus on aivan älytöntä Kaakamon edustalla, ihme jos sieltä joku kala ylemmäs pääsee.
68	Verkotus	Verkotus pitää kieltää alapuoliselta alueelta, silloin kohteesta voisi kehittyä merkittävä virkistyskalastuskohde ja esim. uisteluluvan hintaa voisi korottaa jos saalisvarmuus olisi parempi.