

Eurofins Ahma Oy
17.2.2020

KEMIJOKI OY

Selvitys kalastuksesta Kemijoessa
välillä Tervolan silta –
Ossauskosken voimalaitos
vuonna 2018

KEMIJOKI OY

SELVITYS KALASTUKSESTA KEMIJOESSA VÄLILLÄ TERVOLAN SILTA – OSSAUSKOSKEN VOIMALAITOS VUONNA 2018

Sisällysluettelo

1.	JOHDANTO.....	1
2.	AINEISTO JA MENETELMÄT	1
3.	TULOKSET JA TARKASTELU	3
3.1.1	<i>Kalastajamäärä ja kalastusaika</i>	3
3.1.2	<i>Pyynnin määrä ja saalis</i>	4
3.1.3	<i>Mielipidekysymykset ja kommentit.....</i>	6
3.2	VERTAILU EDELLISVUOSIIN	7
3.2.1	<i>Lupamyynnin kehitys</i>	7
3.2.2	<i>Pyynnin määrä ja saalis</i>	8
4.	YHTEENVETO.....	11
	VIITTEET	12
	LIITTEET	12

LIITTEET

Liite 1. Tiedustelulomake

Liite 2. Tiedustelualueen kartta

Liite 3. Vapaamuotoiset kommentit

17.2.2020

Eurofins Ahma Oy

Heikki Laitala

Projektipäällikkö

Simo Paksuniemi

Asiantuntija

Jaakko Jokinen

Asiantuntija

Yhteystiedot

Sammonkatu 8

90570 OULU

Sähköposti: HeikkiLaitala@eurofins.fi

www.eurofins.fi

1. JOHDANTO

Pohjois-Suomen aluehallintovirasto myönsi päätöksellään 12.3.2012, Nro 19/12/2, Kemijoki Oy:lle luvan Kemijoen Ossauskosken voimalaitoksen alapuoliselle perkaukselle. Vaasan hallinto-oikeus vahvisti luvan päätöksellään 31.3.2014, Nro 14/0119/2.

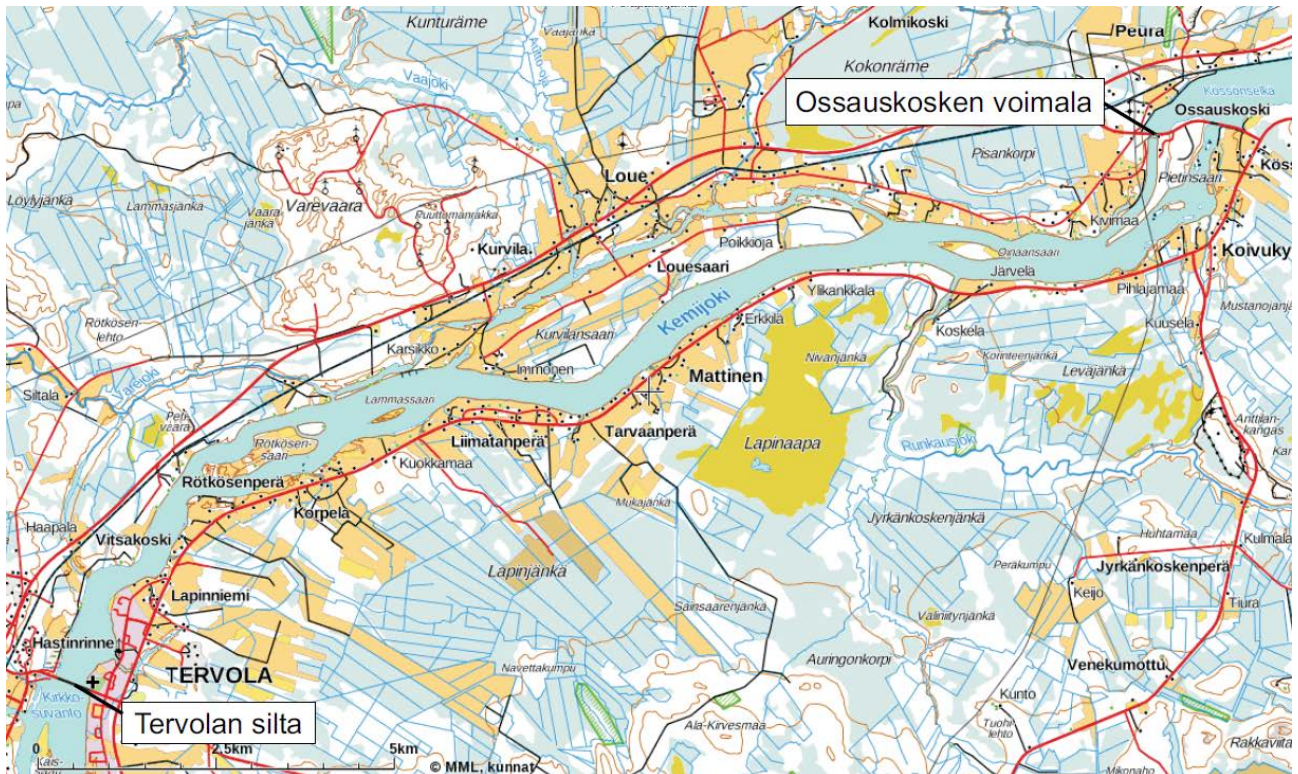
Päätöksen mukaan kaloille ja ravuille on tehtävä perkauksen yhteydessä suoja- ja oleskelupaikkoja ja tehtävistä toimenpiteistä on laadittava yleissuunnitelma. Lisäksi hankkeen vaikutuksia Kemijoen Ossauskosken alapuolisen altaan kala- ja rapukantoihin ja kalastukseen on tarkkailtava töiden aikana ja tarpeellisessa määrin töiden päättymisen jälkeen. Tarkkailu on toteutettava Lapin ELY-keskuksen kalatalouspalveluiden hyväksymällä tavalla.

Tehtävistä toimenpiteistä laadittiin yleissuunnitelma sekä kalataloudellisten vaikutusten tarkkailusuunnitelma vuoden 2014 lopulla (Autti 2014).

Tässä raportissa esitetään Tervolan sillan ja Ossauskosken voimalaitoksen välisen alueen vuoden 2018 kalastuksesta tehdyn kalastustiedustelun tulokset. Vastaava kalastustiedustelu on toteutettu aiemmin koskien vuoden 2016 kalastusta (Paksuniemi 2017). Tätä ennen Tervolan yhteislupa-alueella on toteutettu tiedusteluja osana laajempia Kemijokea koskevia kalastus selvityksiä vuosina 2000, 2009, 2015 ja 2016 (Pylväs & Huttula 2001, Autti 2010 ja Paksuniemi 2016)

2. AINEISTO JA MENETELMÄT

Kemijoella toteutettiin kalastustiedustelu Tervolan sillan ja Ossauskosken voimalaitoksen välisen alueella koskien vuoden 2018 kalastusta (Kuva 2-1). Tiedustelualueella toimii kolme osakaskuntaa: Lapinniemen, Runkauskylän ja Koivukylän osakaskunnat. Osakaskuntien lupien lisäksi tiedustelualueella voi kalastaa myös Tervolan yhteisluvalla. Tiedustelu toteutettiin helmi-toukokuussa 2019 ja sen kohdejoukkona olivat v. 2018 Tervolan alueen yhteisluvan tai alueen osakaskuntien kalastusluvan lunastaneet taloudet.



Kuva 2-1. Tiedustelualue.

Tiedustelua varten selvitettiin osakaskuntien ja yhteisluvan lunastaneiden osoitetiedot. Yhteisluvan lunastaneet olivat harjoittaneet vapakalastusta eri muodoissaan ja osakaskunnan luvilla kalastus oli lähinnä pyydyskalastusta. Vuoden 2018 osalta Runkauskylän osakaskunnalta ei saatu lupatietoja. Koivukylän osakaskunnalta saatiin 8 kalastusluvan lunastaneen talouden tiedot, mutta inhimillisen erehdyksen johdosta tiedot jäivät pois tiedustelusta. Lapinniemen osakaskunnan lupia oli lunastanut 22 taloutta. Lisäksi 8 Lapinniemen verkkoluvan lunastanutta taloutta oli lunastanut myös Tervolan yhteisluvan. Molempien luvan lunastaneet taloudet sisällytettiin pyyntitietojen perusteella Lapinniemen osakaskunnan perusjoukkoon. Tervolan yhteisluvan oli lunastanut 180 henkilöä, joista osa oli samasta taloudesta. Tervolan yhteislupajoukon lopullinen koko oli 160 taloutta, kun edellä mainitut poistettiin perusjoukosta (Taulukko 2-1). Noin 86 % Tervolan yhteisluvista oli kausiluvia ja noin 71 % yhteisluvan lunastaneista oli joko paikkakuntalaisia tai naapurikunnista.

Tiedustelu postitettiin jokaiselle Suomessa asuvalle luvan lunastaneelle taloudelle, jonka osoitetiedot oli kirjattu lupaan tai pystyttiin muutoin jälkikäteen selvittämään. Tiedustelu toteutettiin kahden kontaktikerran postitiedusteluna, jolloin kyselyyn vastaamatta jättäneille lähetettiin yksi uusintatiedustelu. Kalastustiedustelulla selvitettiin mm. käytössä olevia pyydysmääriä, kalastusaikaa ja saatua saalista sekä ravustusta. Kalastuksen lisäksi vastaajilta kysyttiin mielipidettä ennalta nimettyihin haittatekijöihin, joiden lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus kommentoida vapaamuotoisesti kalastusta haittaavia tekijöitä.

Tiedustelun otanta käsitti poistuman jälkeen (ei tavoitettu) 154 taloutta, joka oli noin 85 % talouksien kokonaismäärästä. Uusintakierroksen jälkeen palautuksia saatiin 113 kpl eli noin 73 %.

Tiedustelun vastauksista laskettiin kalastaneiden talouksien kalastusaktiivisuutta, pyynnin määrää sekä saaliista pyydyksittäin. Tiedusteluun vastaamattomien kalastajien oletettiin tulosten käsittelyvaiheessa kalastaneen kuten tiedusteluun vastanneet keskimäärin. Tiedustelun tulokset esitetään vesistöaluekohtaisesti koko tiedustelujoukkoa koskevana yhteenvetona.

Tiedustelussa käytetty kaavake on esitetty liitteessä 1 ja tiedustelualueen kartta on esitetty liitteessä 2. Liitteessä 3 on esitetty yhteenveto kalastajien vapaamuotoisista kommentteista.

Taulukko 2-1. Vuoden 2018 kalastustiedustelun toteutuminen Kemijoessa välillä Tervolan silta – Ossauskosken voimalaitos.

	Luvat	Otos	Pois-	Lopullinen	Palautti	Palautus	Kalasti	Kalasti
Joukko	kpl	kpl	tuma	otos	kpl	%	%	yht.*
Tervolan yhteislupa	160	135	2	133	93	70	70	112
Lapinniemen ok	22	21	0	21	20	95	85	19
Koivukylän ok**	(8)	-	-	-	-	-	-	-
Runkauskylän ok	-	-	-	-	-	-	-	-
Yhteensä	182	156	2	154	113	165	155	131

* Laajennettu kalastajamäärä (ei sis. kirjanpitokalastus 4 kpl)

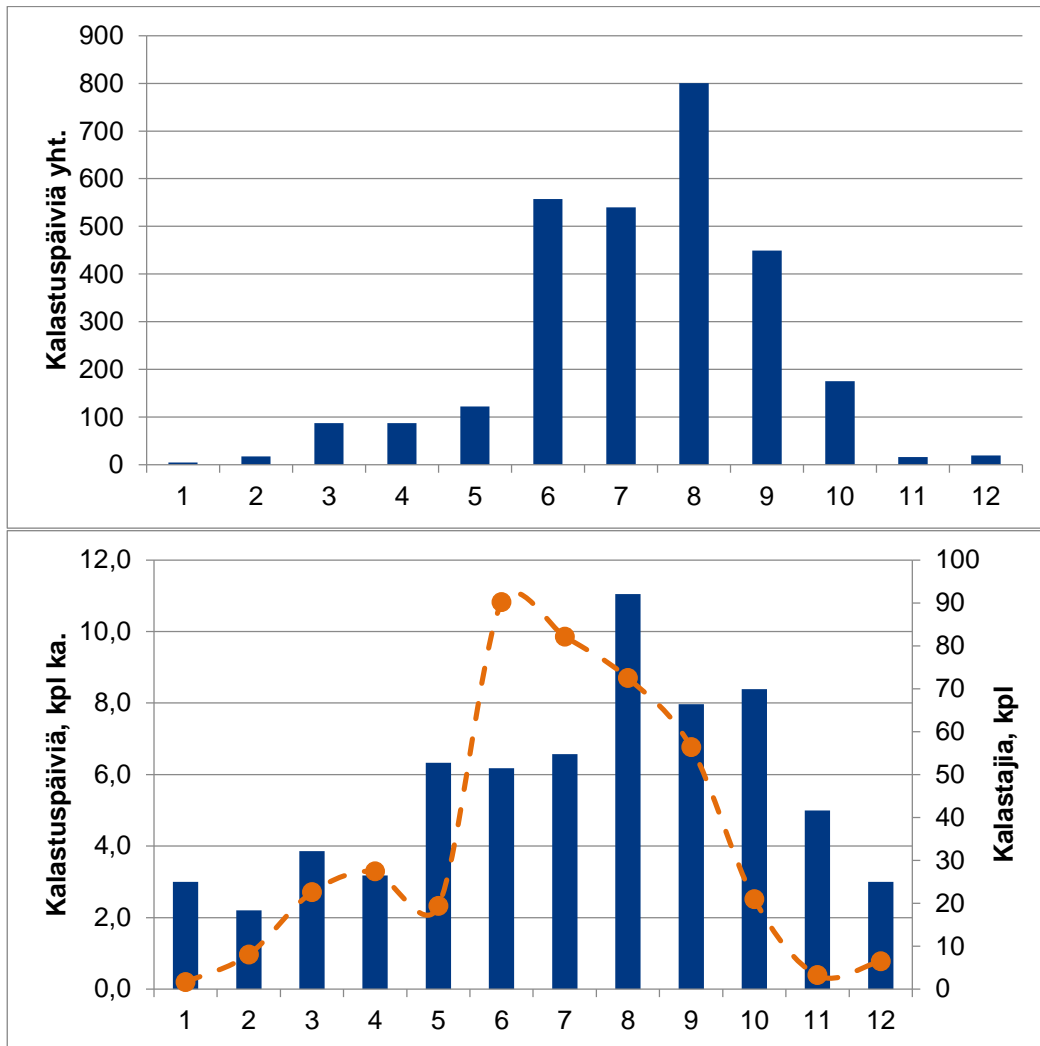
**Ei mukana tiedustelussa

3. TULOKSET JA TARKASTELU

3.1.1 Kalastajamäärä ja kalastusaika

Vuoden 2018 kalastustiedustelun perusteella tiedustelualueella arvioitiin kalastaneen noin 135 taloutta. Kalastukseen osallistui keskimäärin 1,3 henkilöä taloutta kohti, joten yhteensä kalastusta harjoitti tiedustelualueella 176 henkilöä. Kalastuspäiviä kertyi taloutta kohden noin 22 kpl ja koko alueella kalastuspäiviä oli yhteensä noin 2940 kpl.

Kalastuksessa suosituinta aikaa olivat kesän kuukaudet kesäkuusta elokuuhun, jolloin kertyi noin 66 % alueen kaikista kalastuspäivistä. Elokuu oli selvästi muita suosituimpi yksittäinen kuukausi, jolloin kertyi noin 800 kpl ja 28 % alueen kaikista kalastuspäivistä. Myös syyskuu oli varsin aktiivista kalastusaikaa. Kalastaneiden talouksien määrä oli suurimmillaan kesäkuussa, jolloin kalastusta harjoitti 90 taloutta. Kesän kuukausista kesä-heinäkuussa taloutta kohden kertyi hieman reilut 6 kalastuspäivää, mutta kalastusaktiivisuus oli korkeimmillaan elokuussa, jolloin taloutta kohden kertyi keskimäärin 11 kalastuspäivää (Kuva 3-1).



Kuva 3-1. Kalastuspäivien summa sekä keskimääräinen kalastuspäivien lukumäärä Kemijoen välillä Tervolan silta – Ossauskosken voimalaitos v. 2018 kalastaneilla talouksilla.

3.1.2 Pyynnin määrä ja saalis

Kaikista kalastusta harjoittaneista talouksista verkkoja käytti 26 taloutta, vetokalastusta harjoitti 84 taloutta ja muuta vapakalastusta 49 taloutta. Vapakalastus eri muodoissaan olikin tiedustelualueen selvästi suosituin kalastusmuoto. Talviverkkopyyntiä harjoitti vain kaksi taloutta.

Tiedusteluun vastanneiden osalta verkoille kertyi keskimäärin 35 koentakertaa ja katiskoille 36 koentakertaa taloutta kohden. Kirjanpitokalastus huomioiden talviverkoille kertyi yhteensä noin 123 koentakertaa, verkoille vajaa 2000 koentakertaa ja katiskoille noin 1200 koentakertaa. Tiedusteluun vastanneiden osalta vetouistelua harjoitettiin keskimäärin 15 kertaa, muuta vapakalastusta keskimäärin 10 kertaa ja pilkkimistä keskimäärin 8 kertaa. Kirjanpitokalastus huomioiden vetouistelukertoja kertyi kaikkiaan lähes 1300 kappaletta ja muuta vapakalastusta harjoitettiin lähes 500 kertaa. Pilkillä käytiin lähes 300 kertaa (Taulukko 3-1).

Taulukko 3-1. Eri pyydysten käyttö Kemijoessa välillä Tervolan silta – Ossauskosken voimalaitos vuoden 2018 kalastustiedustelun mukaan.

Passiivipyydys	Joukko	Pyydystä käytti kpl	Pyödyksiä pyynnissä ka.	Kokukertoja keskimäärin	Pyyntiponnistus keskim.	Yht.
Talviverkot	tiedustelu	2	2	35	70	113
	kirjanpito	1	2	5	10	10
Yhteensä		3				123
Verkot	tiedustelu	23	2	35	68	1524
	kirjanpito	3	2	73	148	443
Yhteensä		26				1967
Katiska	tiedustelu	18	2	36	68	1199
	kirjanpito	-	-	-	-	-
Yhteensä		18				1199
Vapapyydykset	Joukko	Pyydystä käytti kpl	Käyntikerrat ka.	Pyyntiponnistus keskim.	Yht.	
Vetokalastus	tiedustelu	82	15	15	1257	
	kirjanpito	2	21	21	42	
Yhteensä		84		36	1299	
Muu vapakalastus	tiedustelu	48	10	10	464	
	kirjanpito	1	8	8	8	
Yhteensä		49		18	472	
Pilkki	tiedustelu	35	8	8	282	
	kirjanpito	2	5	5	10	
Yhteensä		37		13	292	

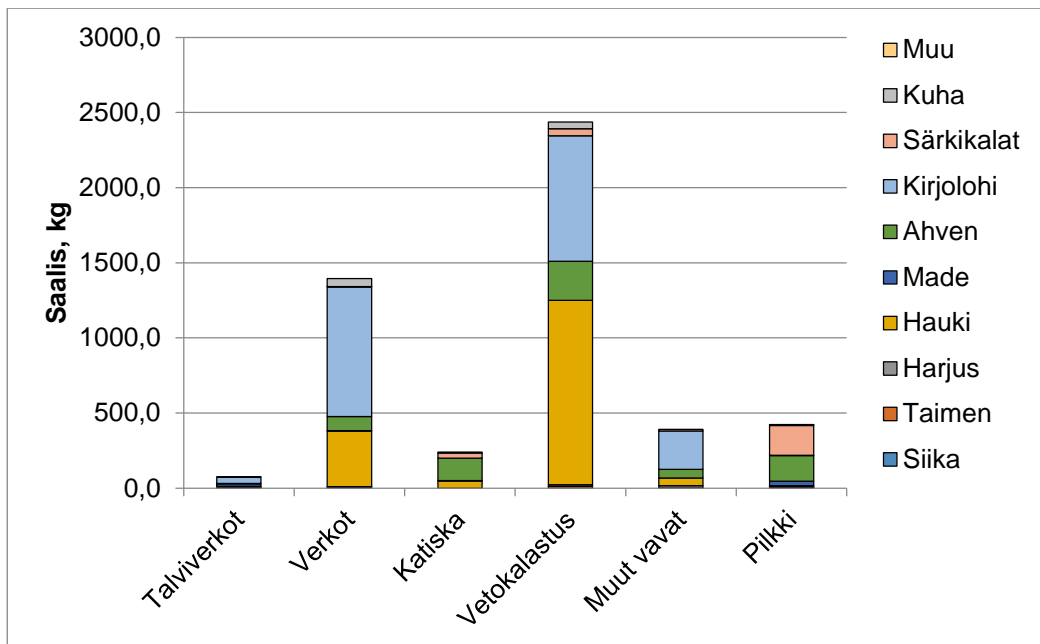
* kirjanpidon tiedot laajentamattomia

Vuoden 2018 kalastustiedustelun arvioitu kokonaissaalis Kemijoessa välillä Tervolan silta-Ossauskosken voimalaitos oli noin 5 tn. Pääosa saaliista muodostui kirjolohesta (n. 40 %) ja hauesta (n. 35 %), joiden lisäksi saatiin jonkin verran ahventa (n. 15 %) sekä särkeä. Muiden kalalajien saalisosuudet jäivät 1-2 %:n tuntumaan. Rapuja ei ilmoitettu saadun saaliiksi. Eniten saalista saatiin vetokalastuksella, jolla pyydettiin noin puolet kokonaissaaliista. Verkoilla pyydettiin reilu neljännes kokonaissaaliista ja muiden vapapyydysten sekä pilkkimisen osuus oli kunkin vajaa kymmenes kokonaissaaliista. Katiskoilla pyydettiin noin 5 % ja talviverkoilla noin 2 % kokonaissaaliista. Hoitolajina olevasta kirjolohesta pyydettiin hieman reilut puolet vapapyydyksillä ja loput lähes kokonaisuudessaan verkoilla. Siirtoistutuksista peräisin olevia lohia ei tällä kertaa ilmoitettu saadun saaliiksi. Vuoden 2018 talouskohtainen saalis tiedustelualueella oli keskimäärin noin 37 kg (Taulukko 3-2, Kuva 3-2).

Taulukko 3-2. Pyydystä käyttäneiden määrä, pyyntiponnistus/kalastuskerrat sekä vuoden 2018 kalastustiedustelun arvioitu kokonaissaalis Loue-Tervolan tiedustelualueella lajeittain.

Pyydys	Pyyd. Käyt.	Kok. PP	Siika	Taimen	Harjus	Hauki	Made	Ahven	Kirjoloji	Särkikalat	Kuha	Muu	Yht.	%/kg
Talviverkot	3	123	0,0	3,2	0,8	9,1	16,9	1,6	40,4	0,0	4,8	0,0	77	2
Verkot	26	1967	0,0	5,6	5,6	370,2	2,6	92,2	862,9	3,1	52,0	0,0	1394	28
Katiska	18	1199	0,0	0,0	0,0	48,3	3,2	148,5	0,0	34,6	4,8	0,0	239	5
Vetokalastus	84	1299	0,0	11,6	11,1	1228,1	0,0	259,5	835,3	47,5	44,7	0,0	2438	49
Muu vavat*	49	472	1,6	0,0	15,3	49,9	0,0	57,7	257,5	10,3	0,0	0,0	392	8
Pilkki	37	292	0,0	4,3	4,8	8,1	29,5	169,2	3,2	197,5	4,8	1,6	423	9
Yhteensä			2	25	38	1714	52	729	1999	293	111	2	4964	100
Osuus %			0	0	1	35	1	15	40	6	2	0	100	

* muu vapakalastus



Kuva 3-2. Kokonaissaaliit kalalajeittain eri pyyntimuodoilla v. 2018.

Tiedustelun pyynti- ja saalistietojen perusteella eri pyyntimuodoille laskettiin yksikkösaaliit (Taulukko 3-3). Yksikkösaaliilla tarkoitetaan keskimääräistä saalista yhden pyydyksen yhtä kokemiskertaa tai vapapyydyksillä kalassakäyntikertaa kohden.

Verkkopyydyksen yksikkösaalis oli noin 600–700 gramman tuntumassa koentakertaa kohden ja katiskojen yksikkösaalis jäi vain 200 grammaan koentakertaa kohden. Vapapyydyksistä vetokalastuksen yksikkösaalis oli lähes 1900 grammaa ja muillakin vapapyydyksillä saatiin noin 800 gramman saalis kalassakäyntikertaa kohden. Vapapyydyksillä kirjolohen yksikkösaaliit olivat 500–600 gramman tuntumassa, joten 1,1–1,2 kg:n kirjolohti saatiin noin joka toisella reissulla. Verkkopyydyksillä kirjolohen yksikkösaalis oli noin 300–400 gramman tasolla koentakertaa kohden. Muista lajeista vetokalastuksella saatiin lähes 1 kg haukea kalassakäyntikertaa kohden.

Taulukko 3-3. Pyydyskohtainen yksikkösaalis (g/koenta- tai käyntikerta) kalalajeittain vuonna 2018.

Pyydys	Siika	Taimen	Harjus	Hauki	Made	Ahven	Kirjolohti	Särkikalat	Kuha	Muu	Yht. g
Talviverkot	0	26	7	74	138	13	329	0	39	0	627
Verkot	0	3	3	188	1	47	439	2	26	0	709
Katiska	0	0	0	40	3	124	0	29	4	0	200
Vetokalastus	0	9	9	946	0	200	643	37	34	0	1877
Muut vavat	3	0	32	106	0	122	545	22	0	0	830
Pilkki	0	15	17	28	101	581	11	677	17	6	1451

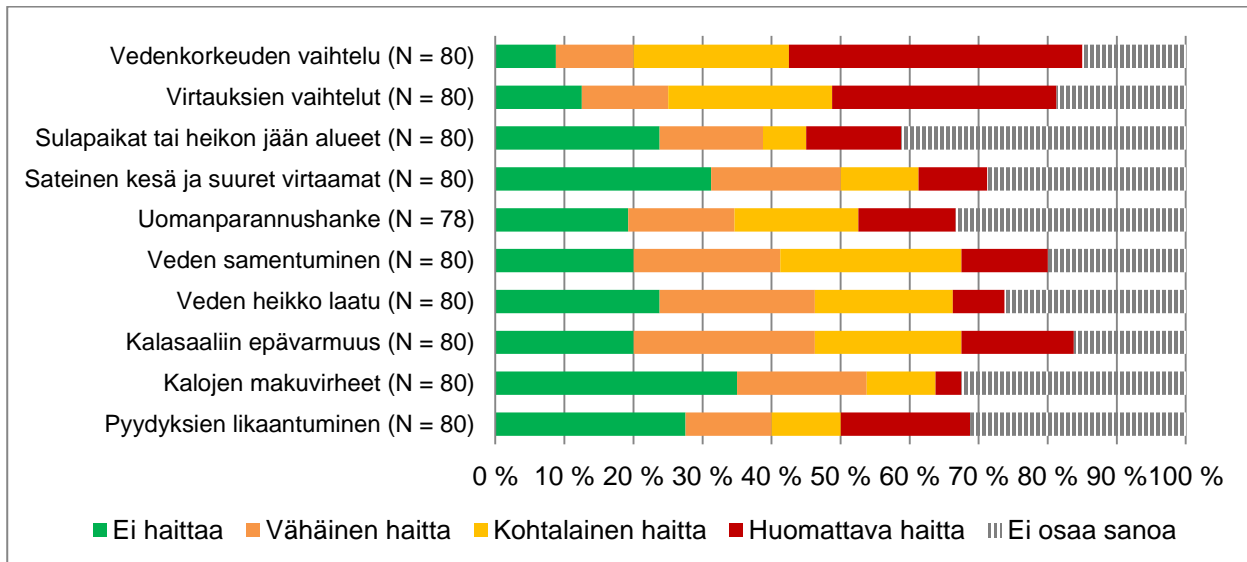
3.1.3 Mieli-pidekysymykset ja kommentit

Tiedustelulomakkeissa kalastajia pyydettiin arvioimaan erinäisten kalastusta mahdollisesti haittaavien tekijöiden merkittävyyttä sekä kertomaan mielipiteensä kalastukseen ja vesillä liikkumiseen liittyvien seikkojen tilasta.

Säännöstelyyn liittyen eniten kalastukselle haittaa koettiin aiheutuvan vedenkorkeuksien ja virtauksien vaihtelusta avovesikaudella. Vedenkorkeuden vaihtelusta aiheutui kohtalaista tai huomattavaa haittaa noin 65 %:lle vastanneista ja virtauksien vaihtelusta noin 56 %:lle vastaajista. Noin kolmannes vastaajista koki uomanparannushankkeesta olleen vähintään kohtalaista haittaa. Veden samentumisen ja heikon laadun ei koettu erityisesti haittaavan kalastusta tai niistä aiheutui lähinnä kohtalaista haittaa. Kalasaaliin epävarmuus aiheutti vähintään kohtalaista haittaa noin 38 %:lle vastanneista. Kalojen makuvirheet eivät aiheuttaneet

merkittävää haittaa. Myöskään pyydysten likaantumista ei koettu erityisen haitalliseksi, joka oletettavasti johtui osaltaan kalastuksen painottumisesta vapapyydyksiin (Kuva 3-3).

Tiedustelun vapaamuotoisia kommentteja antoi 24 kalastajaa. Kommenteissa esiin nousivat kirjoloihen istutukset ja kalastuksen rajoittaminen istutusten jälkeen (6 kpl) sekä uomanparannushanke, jonka todettiin mm. muuttaneen virtauksia ja heikentäneen perinteisiä kalapaikkoja (5 kpl). Muut kommentit mm. koskivat vedenkorkeuden vaihtelusta aiheutuvia kalastushaittoja sekä vaikeaa kalastuskesää (Liite 3).

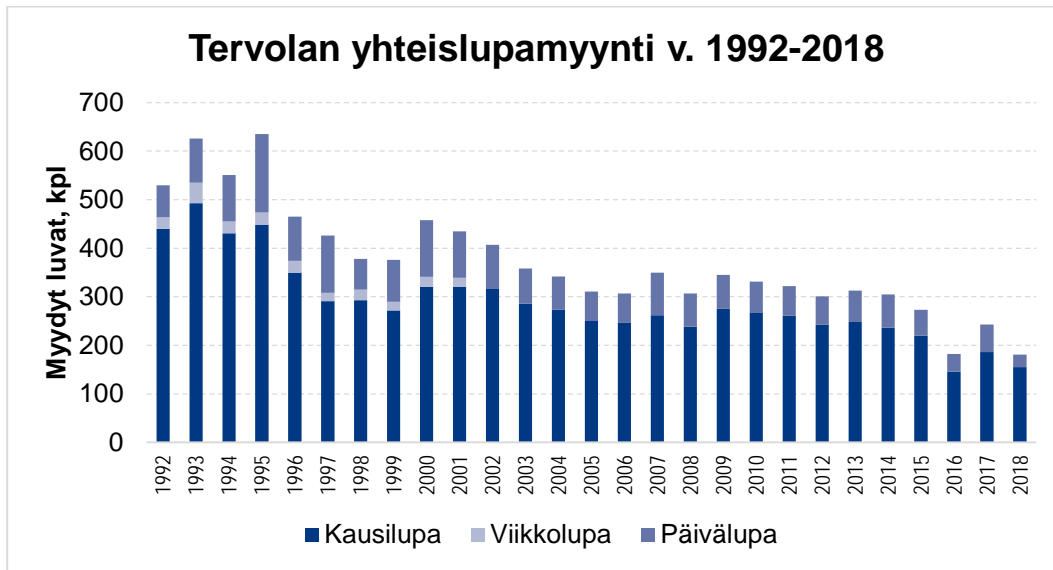


Kuva 3-3. Vastausten jakautuminen kalastushaittoja koskevien kysymysten välillä.

3.2 Vertailu edellisvuosiin

3.2.1 Lupamyynnin kehitys

Tiedustelualueelle myydään osakaskuntien kautta verkko- ja katiskalupia sekä Tervolan yhteislupia viehekalastukseen. Yhteisluvan myynti oli suurimmillaan 1990-luvun alkupuolella, jolloin vuosittainen luvan myynti oli noin 500–600 lupaa. Lupamyynti on ollut laskussa 1990-luvun puolivälin jälkeen, joskin vielä vuosituhaten vaihteessa Tervolan yhteisluvan vuosittainen myynti oli noin 400 luvan tuntumassa. Lupamyynti laski vuosituhaten vaihteen jälkeen noin 300 luvan tienoille ja pysytteli jokseenkin samalla tasollaan vuoteen 2015 saakka. Lupamyynti notkahti vuonna 2016 ja yhteisluvan myynti oli aiempaa vähäisempää myös vuosina 2017 ja 2018. Vuoden 2016 notkahdus selittyy osin uomanparannushankkeen ruoppauksilla, joka ajoittui kyseiseen vuoteen. Uomanparannushanke on voinut muuttaa alueen virtaamaolosuhteita ja kalastajien saaliit perinteisiltä kalapaikoilta ovat heikentyneet, joka on voinut osaltaan heikentää alueen kalastuksellista vetovoimaa ja laskea luvanmyyntiä myös vuosina 2017 ja 2018. Osaltaan lupamyyntiä ovat voineet heikentää vaihtelevat sääolosuhteet (v 2015 sateet ja suuret virtaamat, v. 2016 sateet ja suuret virtaamat, 2018 lämmin kesä ja pienet virtaamat). Pyydyslupien myynti on ollut Lapinniemen osakaskuntaa lukuun ottamatta vähäistä (Kuva 3-4).



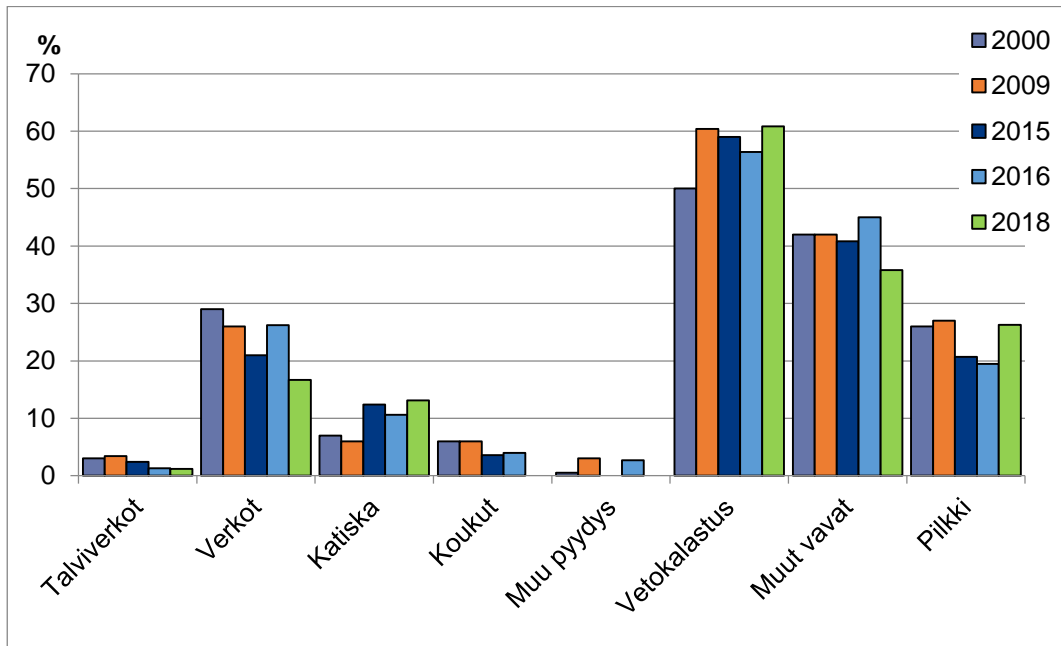
Kuva 3-4. Tervolan yhteislupa-alueelle myytyjen viehekalastuslupien määrä vuosina 1992–2016

3.2.2 Pyynnin määrä ja saalis

Tiedustelun perusteella vuonna 2018 Kemijoessa väillä Tervolan silta – Ossauskosken voimalaitos arvioitiin kalastaneen 135 taloutta. Ottaen huomioon että aineistosta puuttui Koivukylän tiedot (n. 8 taloutta) kalastaneiden talouksien määrä oli varsin lähellä vuoden 2016 tiedustelun kalastajamäärää (150 taloutta). Vuonna 2015 toteutetussa tiedustelussa alueella arvioitiin kalastaneen 169 taloutta ja vuonna 2009 noin 230 taloutta. Kalastuksen määrä alueella on vähentynyt pitkällä aikavälillä lupamyynnin tapaan. Vuosina 2016 ja 2018 kalastus on ollut jonkin verran edellisvuosia vähäisempää. Vuoden 2016 osalta vähäisempi kalastus selittyyne uomanparannushankkeen ruoppauksilla.

Kalastuspäivien (2940 kpl) määrä jäi edeltäviä tiedusteluita pienemmäksi (v. 2016 3735 kpl, v. 2015 3522 kpl), johtuen lähinnä vähäisemmästä kalastajamäärästä. Vielä vuonna 2009 kalastuspäiviä kertyi noin 5000 kpl vuodessa. Kalastajien kalastusaktiivisuudessa ei ole tapahtunut suuria muutoksia. Viime vuosina kalastuspäiviä on kertynyt taloutta kohden noin 22–24 kpl.

2000-luvulla kalastuksen painopiste on ollut vapakalastuksessa, joista yleisimmin on harjoitettu vetokalastusta. Viime vuosina vetokalastusta harjoittaneiden talouksien määrä on ollut varsin tasaisesti noin 60 %:n tuntumassa. Eri pyydysten käytössä ei ole tapahtunut viime vuosina huomattavia muutoksia, joskin katiskojen käytön suosio vaikuttaa hieman kasvaneen. Vuoden 2018 vähäisempi verkkojen käyttö johtunee osaltaan Koivukylän puuttumisesta aineistosta.

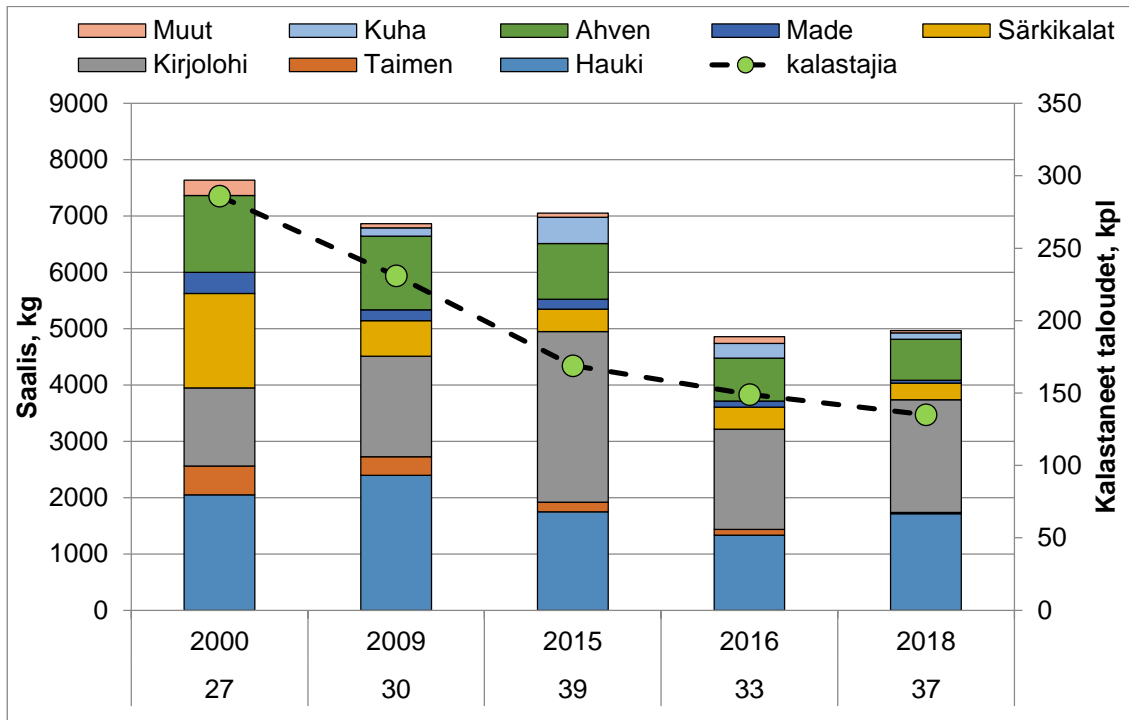


Kuva 3-5. Pyydysten käyttö (%) Kemijoessa välillä Tervolan silta – Ossauskosken voimalaitos vuosina 2000, 2009, 2015, 2016 ja 2018. (Pylväs & Huttula 2001, Autti 2010, Paksuniemi 2016 ja 2017)

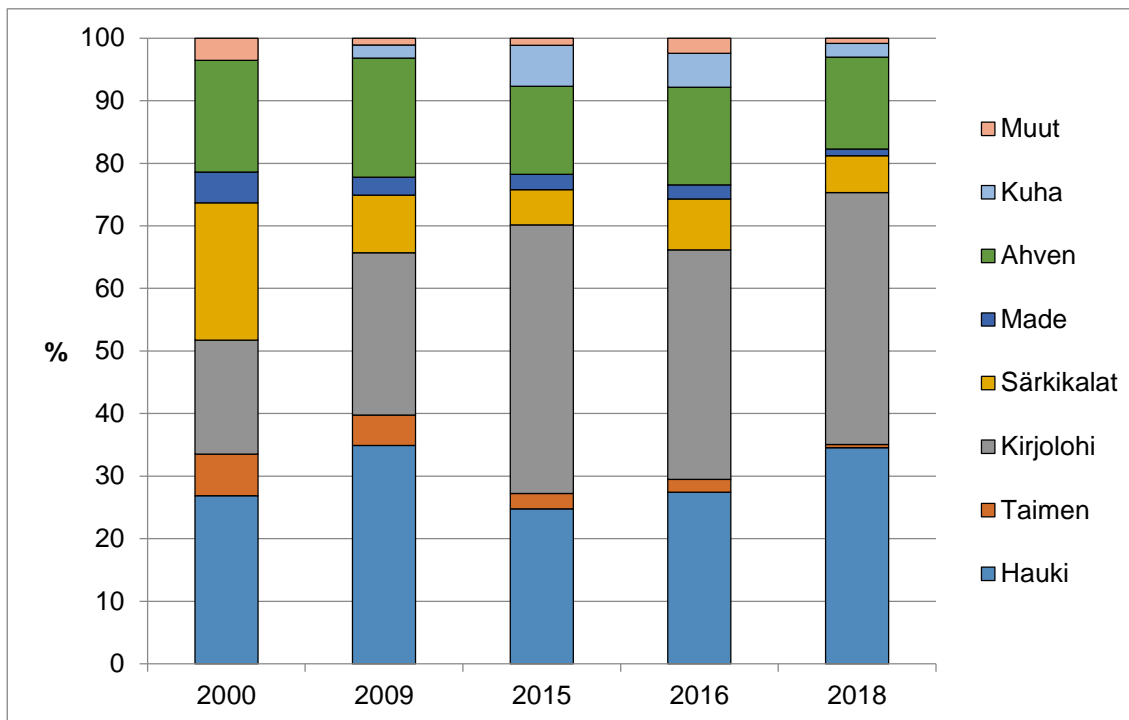
Kokonaissaaliit ovat vähentyneet tiedustelualueella. Vuosina 2000, 2009 ja 2015 kokonaissaalisarviot olivat noin 7 tn tuntumassa, kun kahden viimeisimmän tiedustelun kokonaissaalisarvio on jäänyt noin 5 tn tuntumaan. Saaliiden pienentyminen johtuu lähinnä kalastajamäärien vähenemisestä. Talouskohtaiset saaliit olivat selvästi tavanomaista parempia v. 2015 (39 kg/talous) ja v. 2018 (37 kg/talous), joka kasvatti kyseisten vuosien kokonaissaaliita. Mikäli vuoden 2015 tiedustelun talouskohtaiset saaliit olisivat olleet lähempänä tavanomaista tasoaan (n. 33 kg), olisi kyseisen tiedusteluvuoden kokonaissaalis ollut lähempänä nykyistä 5 tn tasoaan. Talouskohtaiset saaliit ovat parantuneet myös pitkällä aikavälillä. Kirjolohi- ja kuhaistutusten onnistuminen sekä kalastuksen väheneminen alueella ovat voineet vaikuttaa talouskohtaisten saaliiden kehitykseen (Kuva 3-6).

Vuosittaisia tiedustelusaaliita verrattaessa on syytä huomioida, että laskettuihin kokonaissaalisarvioihin vaikuttaa tiedustelun palautusprosentti sekä kuinka suurella osuudella tiedustelu on tavoittanut kalastusluvan ostanteet taloudet. Mm. vuosien 2015 ja 2016 tiedustelut tavoittivat luvanostaneita suhteessa heikommin (48–50 %) kuin vuonna 2009 (65 %). Lisäksi v. 2015 esitetty reilun 7000 kg:n kokonaissaalis on todennäköisesti hieman yliarvio, sillä aineiston laajenuksessa myös kalastuskirjanpitäjien saaliit olivat laajennettu.

Kirjoloihen merkitys saalislajeina on kasvanut tiedustelualueella pitkällä aikavälillä. Vielä vuosituhannen vaihteessa kirjoloihen osuus kokonaissaaliista oli noin viidenneksen, mutta se on viime vuosina ollut noin 40 %:n tuntumassa. Hauen saalisosuus on hieman vaihdellut vuosien välillä, mutta se on ollut keskimäärin hieman vajaan kolmanneksen kokonaissaaliista. Ahvenen saalisosuus on pysytellyt viime vuosina noin 15 %:n tuntumassa. Särkikalojen saalisosuus on tippunut vuoden 2000 22 %:sta viime vuosien noin 6-9 %:n tasolle. Kuhasaaliit olivat suurimmillaan vuonna 2015 noin 7 % kokonaissaalista. Muiden saalislajien osuudet ovat olleet viime vuosina vain joitakin prosentteja. Tiedustelualueen rapukanta on edelleen heikko (Kuva 3-7).



Kuva 3-6. Kemijoessa välillä Tervolan silta-Ossauskosken voimalaitos saatujen eri kalalajien saalis (pylväät) sekä kalastajien kokonaismäärä (katkoviiva) vuosina 2000, 2009, 2015, 2016 ja 2018. (Muut= harjus, siika, muut lajit) (Pylväs & Huttula 2001, Autti 2010, Paksuniemi 2016 ja 2017)



Kuva 3-7. Kalalajien saalisosuudet (%) kokonaissaaliista Kemijoessa välillä Tervolan silta-Ossauskosken voimalaitos vuosina 2000, 2009, 2015, 2016 ja 2018. (Pylväs & Huttula 2001, Autti 2010, Paksuniemi 2016 ja 2017)

4. YHTEENVETO

Vuonna 2018 Kemijoella välillä Tervolan silta-Ossauskosken voimalaitos kalasti yhteensä 135 taloutta, joissa kalastukseen osallistui 176 henkilöä. Kalastuksessa suosituinta aikaa olivat kesän kuukaudet kesäkuusta elokuun, jolloin kertyi noin kaksi kolmasosaa tiedustelualueen kalastuspäivistä. Suosituimpia kalastusmuotoja olivat vetokalastus ja muu vapakalastus. Passiivipyyntimuodoista harjoitettiin jonkin verran verkko- ja katiskapyyntiä sekä muutaman kalastajan toimesta talviverkkopyyntiä. Edellä mainittujen lisäksi harjoitettiin pilkkimistä.

Vuoden 2018 kalastustiedustelun arvioitu kokonaissaalis oli noin 5 tn, josta noin kolme neljänestä muodostui kirjolohesta ja hauesta. Näiden lisäksi saatiin jonkin verran ahventa (n. 15 %) sekä vähäisiä määriä muita lajeja. Noin puolet kokonaissaaliista pyydettiin vetokalastuksella ja reilu neljännes verkoilla. Muiden pyyntimuotojen saalisosuudet jäivät alle kymmenekseen. Vuoden 2018 tiedustelun talouskohtainen saalis oli hieman tavanomaista tasoaan parempi eli noin 37 kg/talous. Rapuja ei ilmoitettu saadun saaliiksi.

Kalastajien ilmoittamien mielipiteiden perusteella vedenkorkeuden ja virtaamien vaihtelu olivat merkittävimmät kalastushaitat tiedustelualueella. Noin kolmannes kalastajista koki uomanparannushankkeesta aiheutuneet vähintään kohtalaista haittaa kalastukselle. Tiedustelun vapaamuotoisissa kommentteissa nousivat esiin kirjolohi istutukset ja sen kalastukseen liittyvät rajoitustarpeet sekä uomanparannushanke, jonka todettiin mm. muuttaneen virtauksia alueella.

Kalastusta harjoittaneiden talouksien määrä on vähentynyt tiedustelualueella pitkällä aikavälillä. Kalastajien määrä notkahti selvästi uomanparannushankkeen aikaan vuonna 2016 ja kalastajien määrä oli edellisvuosia vähäisempi myös vuoden 2018 tiedustelussa. Kalastajien aktiivisuudessa ei ole havaittu viime vuosina suuria muutoksia. Vuosituhannen jälkeen tiedustelualueen kalastuksen painopiste on ollut vapakalastusmuodoissa, joista yleisimmin on harjoitettu vetokalastusta.

Tiedustelualueen kokonaissaaliit ovat tippuneet vuosituhannen vaihteen noin 7 tn tuntumasta nykyiselle noin 5 tn tasolle. Samalla talouskohtaiset saaliit ovat hieman parantuneet. Kirjoloihen merkitys on kasvanut tiedustelualueella. Viime vuosina kirjoloihen saalisosuus on ollut noin 40 %:n tuntumassa, kun vielä vuosituhannen vaihteessa sen saalisosuus oli alle viidennes kokonaissaaliista. Muista saalislajeista särkikalojen saalisosuus on selvästi vähentynyt vuosituhannen vaihteeseen verrattuna.

VIITTEET

Lähdeluettelo:

- Autti, J. 2014. Ossauskosken alapuolinen perkaus. Kalojen ja rapujen suojapaikkojen yleissuunnitelma sekä kalataloudellisten vaikutusten tarkkailusuunnitelma. Moniste, Kemijoki Oy.
- Autti, J. 2010. Selvitys kalastuksesta Kemijoessa välillä Tervolan silta – Ossauskosken voimalaitos vuonna 2009. Tutkimusraportti 14. Kemijoki Oy.
- Paksuniemi S. 2017. Selvitys kalastuksesta Kemijoessa välillä Tervolan silta – Ossauskosken voimalaitos vuonna 2016. Tutkimusraportti 23. Kemijoki Oy / Ahma ympäristö Oy.
- Paksuniemi S. 2016. Selvitys kalastuksesta Kemijoessa välillä Seitakorva-Isohaara vuonna 2015. Tutkimusraportti 22. Kemijoki Oy / Ahma ympäristö Oy.
- Pylväs, M. & Huttula, E. 2001: Kalastus ja saalis Kemijoessa välillä Seitakorva – Taivalkoski vuonna 2000. Tutkimusraportti 1, Kemijoki Oy.

LIITTEET

ARVOISA KALASTAJA!

Eurofins Ahma Oy ja Kemijoki Oy toteuttavat kalastustiedustelun Kemijoella välillä **Tervolan silta-Ossauskosken voimalaitos** vuoden 2018 kalastuksesta. Tiedustelu liittyy Ossauskosken voimalaitoksen alapuoliseen uomanparannushankkeeseen, jonka Kemijoki Oy toteutti vuoden 2016 aikana. Kemijoki Oy:llä on edelleen velvoite tarkkailla hankkeen vaikutuksia Ossauskosken alapuolisen altaan kala- ja rapukantoihin ja tällä tiedustelulla selvitetään mm. kalastajien, pyynnin ja saaliin määrää. Tulosten perusteella uomanparannushankkeen vaikutuksia voidaan arvioida vertaamalla tuloksia aiempiin ja myöhemmin tehtäviin vastaaviin selvityksiin.

Toivomme Teidän vastaavan tähän tiedusteluun, jolloin tiedustelusta saamamme tieto muodostuisi mahdollisimman luotettavaksi. Pyrkikää arvioimaan pyyntinne ja saaliinne määrää, vaikka ette muistaisikaan sitä aivan tarkasti tai ette olisi saaneet saalista. **Kaikki palautetut lomakkeet ovat selvityksen kannalta yhtä arvokkaita saaliin määrästä riippumatta!** Käsittelemme antamanne vastaustiedot ehdottoman luottamuksellisena. Kenenkään yksittäiset tiedot eivät tule näkyviin, koska tulokset julkaistaan yhteenvetoina. Tiedustelukaavaketta ei anneta ulkopuolisten käyttöön.

Kysely toteutetaan kolmekierroksisena ja **kaikkien ensimmäisellä kierroksella vastanneiden kesken arvomme yhden Abu Ambassadeur 6000 kelan!** Toivomme Teidänkin siis vastaavan ajoissa. Näin välttytte myös uusintakyselyiltä.

TÄYTTÖOHJEET JA PALAUTUS

Tämä tiedustelu koskee kalastusta vain Kemijoessa välillä Tervolan silta - Ossauskosken voimalaitos. Katso mukana olevaa karttaa tiedustelualueesta. **Muualta Kemijoesta ja muiltakaan ulkopuolisilta vesialueilta saatua saalista ei tule huomioida.** Jos samaan talouteen tulee useampi tiedustelulomake, niin täyttäkää **vain yksi lomake**, johon merkitään talouden yhteenlasketut tiedot. Palauttakaa samassa kurossa kuitenkin myös ylimääräiset lomakkeet **palautuskuorineen**.

Pyydämme Teitä palauttamaan lomakkeen oheisessa palautuskuorissa noin 2 viikon kuluessa tämän kirjeen saapumisesta. Eurofins Ahma Oy maksaa postimaksun.

KIITOKSET VAIVANNÄÖSTÄ !

Yhteistyöterveisin;

Kemijoki Oy (Lisätietoja: Jyrki Autti, puh: 0400 285 620)

Eurofins Ahma Oy (Lisätietoja: Simo Paksuniemi, puh: 040 864 1407)

LOMAKKEEN TÄYTTÖOHJEET KÄÄNTÖPUOLELLA >>>>>

Kysymys 1. Jos et ole kalastanut laisinkaan ko. alueilla niin rastita ja palauta lomake.

Kysymys 2. Merkitkää kuinka monta henkilöä taloudestanne osallistui kalastukseen.

Kysymys 3.

"*Pyynnissä keskimäärin, kpl*" Arvioikaa kuinka monta pyydystä keskimäärin oli yhtä aikaa pyynnissä. Vapapyydysten osalta arvioikaa vain **käyntikertojen lukumäärä**, ei vapamäärä.

"*Kokukertoja kpl/vuosi*" Arvioikaa montako kertaa kävitte kokemassa eri pyydyksiä vuoden 2018 aikana (**kokukertojen määrä**, ei sitä kuinka kauan pyydykset olivat pyynnissä).

Kysymys 4. Merkitse kalastuspäivien lukumäärä kuukausittain.

Kysymys 5. Omat kokemuksenne esitetyistä kalastukselle haittaa aiheuttavista tekijöistä (ympyröi sopiva vaihtoehto).

Kysymys 6. Lomakkeen loppuun voi esittää mm. havaintoja rapukannasta sekä kommentteja tiedustelualueen kehitystarpeista, ongelmista, yms.

TÄTÄ SAATEKIRJETTÄ EI TARVITSE PALAUTTAA!!

KALASTUS KEMIJOESSA VÄLILLÄ TERVOLAN SILTA - OSSAUSKOSKEN VOIMALAITOS VUONNA 2018

1. Kalastus v. 2018.

«Nro»

En kalastanut Kemijoella laisinkaan. (Vaikka et ole kalastanut, niin palauta lomake!)

2. Taloudestamme kalasti _____ henkilöä.

3. Kalastettiin Kemijoessa välillä Tervolan silta - Ossauskosken voimalaitos vuonna 2018. (merkitse pyyntitiedot vaikka et olisi saanut saalista)

Tervolan silta-Ossauskoski Kts. Alue kartasta	pyynnissä keskimäär. kpl	koku- kertoja kpl/vuosi	siika (kg)	taimen (kg)	harjus (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjo- lohi (kg)	särki- kalat (kg)	kuha (kg)	muut? (kg)
talviverkot												
verkot												
katiska												
talvikoukut												
muut												
Tervolan silta-Ossauskoski Kts. Alue kartasta		käynti- kertoja kpl/vuosi	siika (kg)	taimen (kg)	harjus (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjo- lohi (kg)	särki- kalat (kg)	kuha (kg)	muut? (kg)
vetokalastus												
muu vapakalastus												
piikki												

4. Merkitse kalastuspäivien lukumäärä kuukausittain:

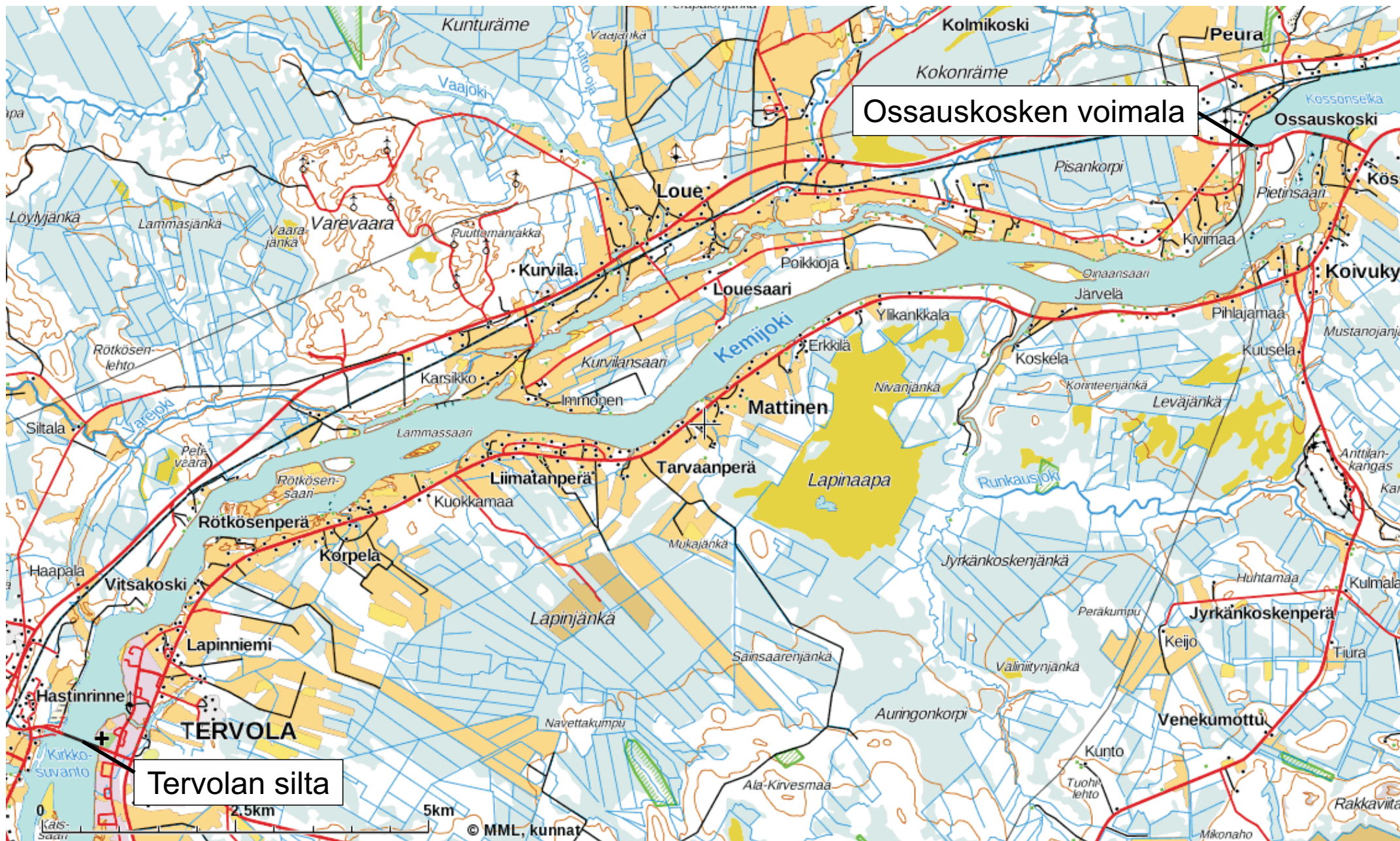
tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu

5. Seuraavassa on lueteltu kalastukselle häitää aiheuttavia tekijöitä, joita tiedustelualueella on saattanut esiintyä. Missä määrin ne vaikuttivat kalastukseenne tiedustelualueella vuonna 2018? (ympyröikää sopivat vaihtoehdot).

	ei häitää	vähäinen häitää	kohtalainen häitää	huomattava häitää	en osaa sanoa
veden heikko laatu	1	2	3	4	5
veden samentuminen	1	2	3	4	5
pyydyksien likaantuminen	1	2	3	4	5
kalojen makuvirheet	1	2	3	4	5
virtauksien vaihtelu	1	2	3	4	5
vedenkorkeuden vaihtelu	1	2	3	4	5
sulapaikat tai heikon jään alueet	1	2	3	4	5
kalansaaliin epävarmuus	1	2	3	4	5
sateinen kesä ja suuret virtaamat	1	2	3	4	5
muu, mikä? _____	1	2	3	4	5
uomanparannushanke	1	2	3	4	5

6. Vapaat kommentit sekä mahdollinen rapusaalis.

KALASTUSTIEDUSTELUALUE KEMIJOESSA VÄLILLÄ TERVOLAN SILTA - OSSAUSKOSKI



Loue-Tervolan v. 2018 kalastustiedustelun vapaamuotoiset kommentit

- Käydään täältä "etelästä" joka kesä Ryynänniemellä ja aikaa vietämme heittelemällä virveliä ja mato-onkien.
- Kala söi huonosti viime kesänä. Suurin syy siihen oli ilmeisesti liian lämmin vesi.
- Viime kesä oli huonoin "kalakesä" ikinä Kemijoella, koska mitään muuta kuin haukea ei juuri tullut.
- Pyytävät verkoilla 90 % kirjolohista istutuspaikalta heti istutusten jälkeen.
- Louen kohdalle myöhäinen istutus ja kaloissa tauti!
- Verkkokalastus tulisi kieltää ja istutusten jälkeen kalastus rauhoittaa muutamaksi päiväksi.
- Maatalousyrittäjä Louesaassa kaivanut isot ojat Kemijokeen. Niistä huilaa jokeen pelloille ajettu virtsavesi.
- Kirjoloihen istuttamisen jälkeen istutuspaikka pitäisi rauhoittaa muutamaksi päiväksi. Nyt kalat pyydetään heti pois, ennen kuin ne kerkeävät levitä jokeen.
- Miksei istuteta kirjolohta enää? Tervolalaiset pyytää verkoilla heti istutuskalat. Eikö voida valvoa pyyntiä?
- Uomanparannushanke huonontanut paikkaa, jossa kävin kalassa. Virtaus siirtynyt toiselle puolelle jokea.
- Uomanparannushanke on kesken. Osa rannoista jäänyt pengertämättä(korjaamatta)! Ei Kemijoessa ole rapuja.
- Kirjoloihen istutuksen jälkeen mielestäni kahden viikon verkkorauhoitus pumppuauton välittömään läheisyyteen.
- Pidetään Kemijoki ja sivujoet kalastuskelpoisina.
- Kirjolohta tuli hyvin.
- Uomanparannushankkeen jälkeen jäätilanne on ollut todella heikko. Sulapaikat ovat vaihtaneet paikkaa nyt kahtena peräkkäisenä talvena.
- Kirjoloihen osalta yksi parhaista kesistä! (lokakuu)
- Suuri vedenkorkeuden vaihtelu haittaa verkkopyyntiä.
- Kalastutusten aikaan liiallista verkkokalastusta istutusalueella.
- Tälle alueelle istutettiin kalaa vasta loppukesästä? Lupa pitää maksaa kausilupana kuites.
- Ruoppaus pilasi parhaat kalapaikat. Vedenkorkeuden vaihtelu hatuttaa. Rapurutto tappoi ravut, ei kannata keskustella asiasta.
- Voisi aloittaa istutukset.
- Kalastusalueella vedenkorkeuden vaihtelu tuotti eniten harmia. Alueen Kemijokeen laskevien sivujokien vedenlaatu vaihteli myös paljon.
- Kalaa sai joku vuosi sitten paremmin kun uomaa ei oltu muuteltu.
- Jollain tapaa tankkiauton tyhjentäjät kuriin. Kamalaa katsottavaa se teurastus kun heti välittömästi vapauttamisen jälkeen aletaan repimään kaloja ylös. Esimerkkipaikka Mattisen uimaranta.