



KEMIJOKI

TUTKIMUSRAPORTTI 20 - ROVANIEMI 2014



Selvitys kalastuksesta Kitisellä vuonna 2013

Raportin toteutti kanssamme
Ahma Ympäristö Oy
proj 10816/2014



SELVITYS KALASTUKSESTA KITISELLÄ VUONNA 2013

Copyright © Ahma ympäristö Oy

16.12.2014

Simo Paksuniemi, iktyonomi

Sisällysluettelo:

1	JOHDANTO	1
2	VELVOITETARKKAILUALUE	2
3	TIEDUSTELUN TOTEUTUS	4
4	KALASTAJIEN JA KALASTUSPÄIVIEN MÄÄRÄ	5
5	PYYDYSTEN KÄYTTÖ	8
6	SAALIS.....	13
6.1	SAALIS OSAKASKUNTIEN KALASTUSLUVALLA	13
6.1.1	<i>Kurittukosken allas.....</i>	<i>13</i>
6.1.2	<i>Vajukosken allas.....</i>	<i>13</i>
6.1.3	<i>Matarakosken allas.....</i>	<i>14</i>
6.1.4	<i>Kelukosken allas.....</i>	<i>15</i>
6.1.5	<i>Kurkiaskan allas.....</i>	<i>15</i>
6.1.6	<i>Kokkosnivan allas</i>	<i>16</i>
6.1.7	<i>Kokkosnivan alapuoli</i>	<i>16</i>
6.2	SAALIS KITISEN YHTENÄISLUVALLA.....	17
6.3	KOKO KITINEN.....	18
6.4	TAIMENSAALIS.....	20
6.5	KITISEEN LASKEVIEN SIVUJOKIEN SAALIIT	21
6.6	MIELIPIDEKYSYMYKSET.....	23
6.7	VAPAAMUOTOISET KOMMENTIT.....	31
7	TULOSTEN TARKASTELU	31
7.1	TIEDUSTELUN TOTEUTUS	31
7.2	KALASTUS	32
7.3	SIIKA	32
7.4	TAIMEN.....	32
7.5	HARJUS	33
7.6	KIRJOLOHI	33
7.7	MUUT LAJIT	33
8	VIITTEET	33
9	LIITTEET	34

1 JOHDANTO

Kemijoen kalakantojen istutus- ja tarkkailuvelvoitteet perustuvat Pohjois-Suomen vesioikeuden ja korkeimman hallinto-oikeuden antamiin päätöksiin. Päätösten mukaan on Kemijoki Oy:n ja Pohjolan Voima Oy:n (nyk. PVO-Vesivoima Oy) istutettava Kemijokeen ja sen merelliselle vaikutusalueelle kalanpoikasia voimatalousrakentamisesta kalastolle ja kalastukselle aiheutuneiden haittojen kompensoimiseksi.

Kemijoen vesistön velvoiteistutustoimenpiteitä Kemijoki Oy:n ja PVO-Vesivoima Oy:n on tarkkailtava KHO:n päätöksen (30.5.1980) mukaisesti maa- ja metsätalousministeriön (nykyisin ELY-keskuksen) hyväksymällä tavalla. Tarkkailussa noudatetaan Lapin TE-keskuksen kalatalousyksikön päätöksellä 30.9.2008 (Dnro 3356/5723-2007) hyväksymää Kemijoen kalataloudellista tarkkailusuunnitelmaa, jonka yhtiöt toimittivat Lapin TE-keskuksen hyväksyttäväksi vuoden 2007 lopussa. Suunnitelma sai lainvoiman, kun hyväksymispäätöstä koskenut oikaisuvaatimus hylättiin Korkeimman hallinto-oikeuden päätöksellä 20.12.2011 (Dnro 4407/1/10).

Istutusvelvoitteen hoidosta Kemijoella on vuodesta 1987 alkaen vastannut Kemijoki Oy:n ja PVO Vesivoima Oy:n yhteisesti omistama Voimalohi Oy.

Tässä raportissa esitetään Kitisen patoaltailla ja sivujoilla vuoden 2013 kalastuksesta toteutetun kalastustiedustelun tulokset. 2000-luvulla Kitisen kalastuksesta on tiedusteltu aiemmin vuosien 2008 (Autti ym. 2011) ja 2003 (Huttula ym. 2006) kalastuksesta.

2 VELVOITETARKKAILUALUE

Kitisen tarkkailualue käsittää Porttipahdan tekojärven alapuolisen Kitisen pääuoman (**kuva 1**). Alue kuuluu Sodankylän kalastusalueeseen. Putouskorkeutta Kitisessä on Porttipahdan alapuolella noin 98 m. Kitisen yläosalla olevan Porttipahdan tekojärven täyttö aloitettiin vuonna 1970. Porttipahdan padossa on myös voimalaitos. Porttipahdan ja Luiron latvoille rakennetun Lokan tekojärven yhdistävä Vuotson kanava valmistui vuonna 1981. Tämän jälkeen Lokan tekojärven vesi on juoksutettu kanavan kautta Porttipahtaan ja edelleen Kitiseen.

Kitisen alaosan Kemihaaran-Kokkosnivan välinen alue on 16 km pitkä luonnonuoma, jonka vesimääriin vaikuttaa Kokkosnivan voimalaitoksen vuorokausisäännöstely. Kyseiselle alueelle ulottuu lisäksi Kemijärven säännöstely. Kokkosnivan voimalaitosallas (valmistui v. 1990) on pinta-alaltaan 1 794 ha ja pituudeltaan 42 km. Altaaseen laskevat Käyräsjoki ja Ylä-Korpijoki. Kurkiaskan voimalaitosaltaan (valmistui v. 1992) pinta-ala on 649 ha ja pituus 18 km. Altaaseen laskevat Ora-, Kylä-, Jeesiö-, ja Kelujoki. Lisäksi Kurkiaskan voimalaitoksen tulvaluukkujen alapuolisessa vanhassa uomassa on piilopadolla nostettu Nivalampi.

Kitisen viimeisin voimalaitos, Kelukoski, valmistui syksyllä 2001. Kelukosken voimalaitosaltaan pinta-ala on 1 015 ha ja pituus 17 km. Altaaseen laskeva sivujoki on Sattasjoki. Matarakosken voimalaitosallas (valmistui v. 1995) on pinta-alaltaan 325 ha ja pituudeltaan 16 km. Altaaseen laskee Ala-Postojoki. Vajukosken voimalaitosaltaan (valmistui v. 1985) pinta-ala on 1 560 ha ja pituus 23 km. Altaaseen laskevat Ylä-Posto-, Ala-Liesi-, Ylä-Liesi- ja Ala-Vaalojoki. Kitisen ylin, Kurittukosken voimalaitosallas (valmistui v. 1987) on pinta-alaltaan 394 ha ja pituudeltaan 13 km. Altaaseen laskevat Ylä-Vaalo- ja Pomojoki.



Kuva 1. Kitinen kalastustiedustelun osa-aluejako (Pohjakartta © MML, lupa nro 16/MML/14)

3 TIEDUSTELUN TOTEUTUS

Kitisen rakennetun pääuoman kalastustiedustelu välillä Porttipahdan pato - Kemijoki on viimeksi toteutettu vuoden 2008 kalastuksesta (Autti ym. 2011). Kemijoen kalataloudellisen tarkkailusuunnitelman mukaisesti nyt tehty tiedustelu koskee vuoden 2013 kalastusta. Tiedustelulomakkeessa selvitettiin alueittain (voimalaitosaltaittain) kalastusta ja kalastuspäivien lukumäärää, kalastaneiden henkilöiden määrää sekä eri pyydysten käyttöä ja saalista. Lisäksi kysyttiin saaliiksi saatujen taimenten määrää. Mukana oli myös mielipidekysymyksiä, jotka koskivat joen virtausolosuhteiden, veneenlaskuluiskien, luvanmyynnin yms. vaikutusta kalastukseen. Tiedustelussa selvitettiin myös Kitisen pääuomaan laskevien sivujokien saalista. Tiedustelun luvanmyyntitiedot (nimet ja osoitteet) ja niihin liittyvät tarkennukset selvitettiin yhteistyössä Kitisen alueen osakaskuntien, kalastusalueen ja Metsähallituksen kanssa.

Tiedustelua varten kerättiin alueen osakaskunnilta, kalastusalueen yhtenäisluvan myyntipaikoilta ja Metsähallitukselta kalastuslupien myyntitiedot vuodelta 2013. Tiedustelu pyrittiin lähettämään kaikille luvan ostaneille talouksille, jolloin samaan osoitteeseen pyrittiin lähettämään ainoastaan yksi kysely. Ulkomaalaisille luvanostajille ei tiedustelua lähetetty. **Taulukossa 1** on esitetty tiedustelun toteutus.

Osakaskunnista eniten lupia myytiin Pelkosenniemen ja Sodankylän osakaskunnan vesialueille. Osakaskunnan luvan lunastaneista talouksista paikallisten osuus oli 66 %, ulkopaikkakuntalaisten 33 % ja reilu 1 % oli osoitteettomia, joiden osalta asuinpaikka jäi epäselväksi. Ulkomaalaisia oli joukossa vain yksi. Kitisen yhteisluvan ostaneista 53 % oli paikallisia. Pelkosenniemen osakaskunnan luvalla sai Kitisen alaosan lisäksi kalastaa myös Ylä-Kemijoella, Luirojoella sekä Pelkosenniemen kunnan alueen järvillä, joten monet ao. luvan lunastaneista olivat kalastaneet tiedustelualueen ulkopuolella.

Luvan lunastaneita talouksia oli tiedustelualueella yhteensä 810. Kun joukosta poistettiin ulkomaalaiset ja osoitteettomat henkilöt, voitiin kalastustiedustelu lähettää 671 talouteen. Vastauksia saatiin kahden kyselykierroksen jälkeen yhteensä 379. Huomioiden virheellisten osoite tms. tietojen vuoksi postin hylkäämät kirjeet saatiin palautusprosentiksi 60 % ja kaikkiaan tavoitettiin 57 % luvanostaneista talouksista.

Kalastajien kokonaismäärä laskettiin siten, että tiedusteluun vastaamattomien henkilöiden keskuudessa arvioitiin kalastusaktiivisuuden ja -kohteiden jakauma samaksi kuin toisella tiedustelukierroksella vastanneiden keskuudessa. Näin laajennetuksi kalastaneiden talouksien määräksi saatiin yhteensä 547.

Osakaskuntien luvalla ja Kitisen yhtenäisluvalla kalastaneille tiedustelu toteutettiin hieman toisistaan poikkeavilla lomakkeilla (mm. osa-alueet), joten tässä raportissa osakaskuntien luvalla ja yhtenäisluvalla kalastaneiden pyynnin ja saaliin määriä käsitellään erikseen. Kappaleessa "Koko Kitinen" molempien tiedustelujen pyynninmäärä ja saalismäärät esitetään yhdistettynä.

Taulukko 1. Vuoden 2013 kalastustiedustelun toteutus ja kalastajamäärät osakaskunnittain.

	luvan lunastaneita talouksia	tiedusteluja lähetetty	vastauksia yht.	palautus %	tavoitettiin %	Kitisellä kalastaneita %	ei kalastaneita %	kalasti vain sivujoella %	laajennettu kalastaneiden lkm
Pelkosenniemen ok	288	230	124	56,6	53,9	50,0	46,0	4,0	126
Askan ok	47	38	23	67,6	60,5	87,0	13,0	0,0	40
Sodankylän ok	156	124	67	58,8	54,0	76,1	14,9	9,0	105
Sattasen ok	43	41	20	54,1	48,8	95,0	5,0	0,0	36
Kersilön ok	16	15	11	73,3	73,3	90,9	9,1	0,0	15
Petkulan ok	63	51	41	87,2	80,4	78,0	22,0	0,0	47
Metsähallitus	28	27	20	74,1	74,1	95,0	5,0	0,0	27
Kitisen yhteislupa	169	145	73	52,9	50,3	90,4	8,2	1,4	150
	810	671	379	60,1	56,5	73,6	23,2	3,2	547

***poislukien postin palauttamattomat ja hylätyt vastaukset

4 KALASTAJIEN JA KALASTUSPÄIVIEN MÄÄRÄ

Sekä osakaskuntien luvalla että Kitisen yhtenäisluvalla kalastaneiden talouksien kokonaismäärät eri osa-alueilla (patoaltailla) on esitetty taulukossa 2. Taulukon 1 kalastaneiden talouksien yhteenlaskettu määrä (547 taloutta) on huomattavasti pienempi kuin eri osa-alueilla kalastaneiden talouksien summan määrä (695 taloutta). Tämä johtuu siitä, että sekä osakaskuntien luvalla että yhtenäisluvalla kalastaneista talouksista osa oli kalastanut useammalla kuin yhdellä osa-alueella.

Osakaskunnan luvalla kalastaneista selvästi suurin osa oli kalastanut Kurkiaskan altaalla ja vähiten oli kalastettu Kurittukosken ja Matarakosken altailla. Kalastuspäivien määrässä oli huomattavaa vaihtelua. Kalastajien ilmoittama keskimääräinen kalastuspäivien määrä oli suurin Kelukosken ja Kokkosnivan altailla ja pienin Matarakosken altaalla.

Yhtenäisluvalla kalastaneista valtaosa kalasti Kokkosnivan, Kurkiaskan ja Vajukosken altailla. Kokkosnivan alapuoli ei kuulu yhtenäislupa-alueeseen. Yhtenäisluvalla kalastaneiden kalastuspäivien määrä oli huomattavasti vähäisempi kuin osakaskuntien luvalla kalastaneiden. Aktiivisimmin kalastettiin kalastuspäivissä mitaten Kurittukosken altaalla.

Osakaskuntien ja yhtenäisluvalla kalastaneiden yhdistetyn aineiston perusteella selvästi eniten kalastettiin Kurkiaskan altaalla, jossa kalastaneiden talouksien määrä oli 158 taloutta ja 233 henkilöä. Muilla patoaltailla kalastaneiden talouksien määrä vaihteli noin 53-139 talouden välillä. Vähiten kalastaneita talouksia oli Matarakosken altaalla. Kalastuspäiviä kertyi eniten Kelukosken altaalle, missä keskimäärin taloutta kohden kalastettiin vuoden aikana 25 päivänä ja yhteensä kalastuspäiviä kertyi yli 2500.

Taulukko 2. Osakaskuntien luvalla sekä yhtenäisluvalla kalastaneiden talouksien lukumäärä, kalastajamäärän keskiarvo taloutta kohti, kalastajien yhteismäärä, kalastuspäivien lukumäärän keskiarvo talouksittain sekä kalastuspäivien yhteismäärä Kitisen osa-alueilla v. 2013.

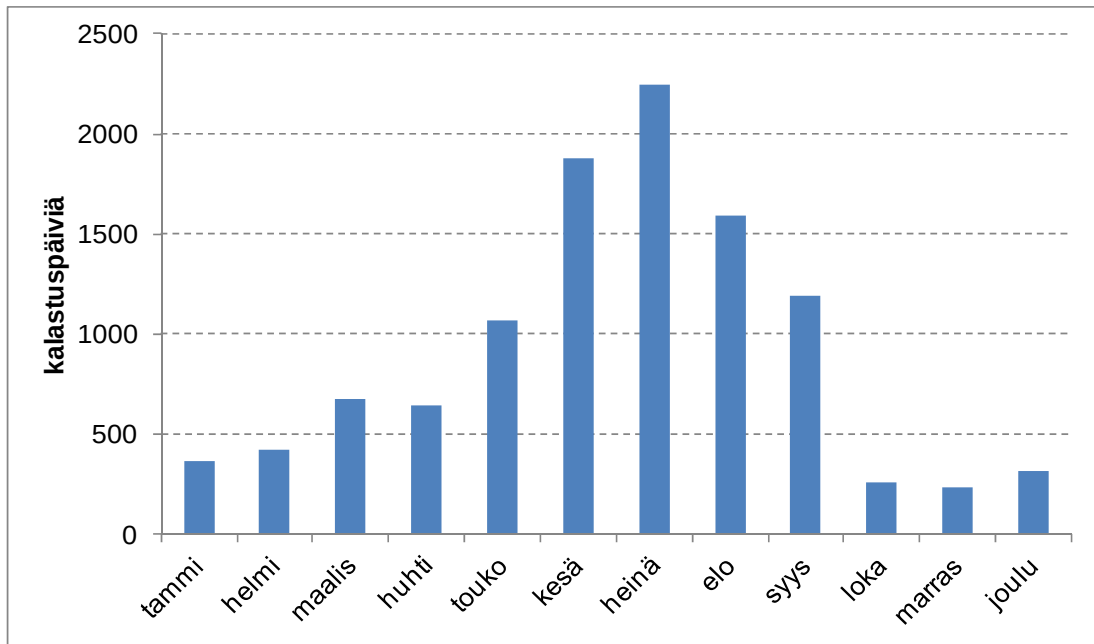
OSAKASKUNTIEN luvalla kalastaneet	Kalastaneita talouksia	Kalastajia/ talous	Kalastajia yhteensä	Kalastuspv. keskiarvo	Kalastuspv yhteensä
Kurittukosken allas	37	1,6	60	21,3	792
Vajukosken allas	56	1,6	87	14,7	820
Matarakosken allas	37	1,4	50	11,9	441
Kelukosken allas	67	1,4	95	35,0	2342
Kurkiaskan allas	108	1,5	158	14,7	1590
Kokkosnivan allas	71	1,6	111	25,3	1789
Kokkosniva alapuoli	80	1,2	98	16,0	1276
	456	1,5	659	19,8	9050

YHTENÄISLUVALLA kalastaneet	Kalastaneita talouksia	Kalastajia/ talous*	Kalastajia yhteensä	Kalastuspv. keskiarvo	Kalastuspv yhteensä
Kurittukosken allas	30	1,5	44	10,9	324
Vajukosken allas	43	1,5	65	5,6	244
Matarakosken allas	16	1,5	24	8,9	141
Kelukosken allas	32	1,5	48	5,0	160
Kurkiaskan allas	50	1,5	75	5,5	276
Kokkosnivan allas	68	1,5	103	3,4	235
Kokkosniva alapuoli	-	1,5	-	-	-
	239	1,5	359	9,2	1379

YHDISTETTY AINEISTO	Kalastaneita talouksia	Kalastajia/ talous	Kalastajia yhteensä	Kalastuspv. keskiarvo	Kalastuspv yhteensä
Kurittukosken allas	67	1,6	104	16,7	1116
Vajukosken allas	99	1,5	152	10,7	1064
Matarakosken allas	53	1,4	74	11,0	582
Kelukosken allas	99	1,4	143	25,3	2501
Kurkiaskan allas	158	1,5	233	11,8	1866
Kokkosnivan allas	139	1,5	214	14,5	2024
Kokkosniva alapuoli	80	1,2	98	16,0	1276
	695	1,5	1018	15,0	10429

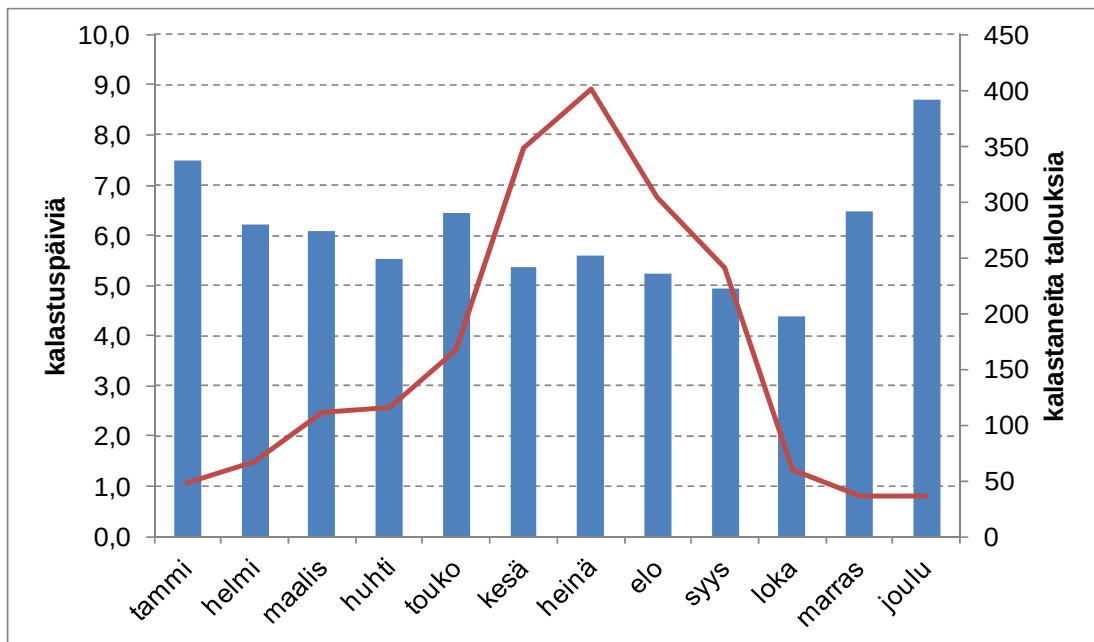
*yhtenäisluvan ostaneiden aineistosta laskettu keskiarvo

Tiedustelussa kysyttiin myös kuukausittaisia kalastuspäiviä. Kalastuspäivien kokonaismäärä on laskettu kertomalla aineistosta laskettu kalastuspäivien keskiarvo kalastaneiden talouksien kokonaismäärällä. Kuukausikyselyssä kalastuspäiviä kertyi yhteensä 10 429 päivää ja eniten kalassa käytiin kesäkuukausina. Vuoden aikana taloutta kohden käytiin kalassa keskimäärin 15 päivänä (taulukko 2).



Kuva 2. Kalastuspäivien summa kuukausittain Kitisellä vuonna 2013.

Keskimäärin kalastuspäivien lukumäärä oli suurimmillaan talvikuukausina kuten tammi- ja marras-joulukuulla, jolloin kalassa käytiin kuukauden aikana 6-9 päivänä taloutta kohti. Tuolloin kalastusta harjoitti kuitenkin vain muutama talous. Eniten kalastajia oli kesä-elokuun aikana ja esimerkiksi heinäkuussa kalassa kävi 400 luvan lunastanutta taloutta (kuva 3).



Kuva 3. Keskimääräinen kalastuspäivien lukumäärä (pylväät) Kitisellä kalastaneilla vuonna 2013. Viivadiagrammi esittää kalastusta harjoittaneiden talouksien kokonaismäärän kuukausittain.

5 PYYDYSTEN KÄYTTÖ

Kurittukosken altaalla kalasti osakaskuntien luvalla 37 taloutta ja siellä yleisin pyyntimuoto oli avovesikauden aikana tapahtuva verkkokalastus. Verkoilla kalasti 74 % talouksista. Taloutta kohti oli keskimäärin 3,3 verkkoa pyynnissä ja niitä koettiin vajaan 26 kertaa. Lähes puolet kalastaneista harrasti vetokalastusta. Katiskapyyntiä harjoitti 42 % kalastaneista.

Taulukko 3. Kurittukosken altaalla pyydysten käyttötiedot vuonna 2013 (osakaskuntien kalastuslupa).

Pyydys	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyydyksiä pyynn.yht.	pyydyksiä pyynn.ka.	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.	pyyntiponn. yhteensä	pyyntiponn. keskim.
talviverkot	4	11	12	3,0	74	19,0	222	57,0
verkot	27	74	90	3,3	701	25,7	2320	85,1
katiska	16	42	31	2,0	267	17,2	535	34,3
talvikoukut	2	5	0	0,0	12	6,0	0	0,0
muut	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.				
vetokalastus	18	47	179	10,2				
muu vapakalastus	4	11	62	16,0				
pillkki	6	16	27	4,7				

Vajukosken altaalla osakaskuntien luvalla kalasti 56 taloutta, missä niin ikään yleisin pyyntimuoto oli verkkokalastus ja verkoilla kalasti 69 % talouksista. Taloutta kohti verkkoja oli keskimäärin pyynnissä 3,3 ja niitä koettiin 11,3 kertaa pyyntikauden aikana. Vetokalastusta harrasti 28 % kalastaneista talouksista ja vetokalassa käytiin keskimäärin vajaan 5 kertaa pyyntikauden aikana.

Taulukko 4. Vajukosken altaan pyydysten käyttötiedot vuonna 2013 (osakaskuntien kalastuslupa).

Pyydys	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyydyksiä pyynn.yht.	pyydyksiä pyynn.ka.	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.	pyyntiponn. yhteensä	pyyntiponn. keskim.
talviverkot	2	3	4	2,0	2	1,0	4	2,0
verkot	39	69	129	3,3	437	11,3	1455	37,7
katiska	19	34	39	2,0	294	15,2	588	30,4
talvikoukut	6	10	46	8,0	17	3,0	139	24,0
muut	2	3	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.				
vetokalastus	15	28	70	4,5				
muu vapakalastus	14	24	84	6,2				
pillkki	17	31	82	4,7				

Matarakosken altaalla osakaskuntien luvalla kalasti 37 taloutta. Suosituin pyyntimuoto oli verkkokalastus, jota harrasti 60 % talouksista. Taloutta kohti oli keskimäärin 2,8 verkkoa pyynnissä ja niitä koettiin vajaan 13 kertaa. Seuraavaksi suosituimmat pyyntimuodot olivat vetokalastus ja pilkkiminen, joita molempia harjoitti 35 % kalastaneista. Molempia pyyntimuotoja harjoitettiin taloutta kohti keskimäärin 4 kertaa kauden aikana.

Taulukko 5. Matarakosken altaan pyydysten käyttötiedot vuonna 2013 (osakaskuntien kalastuslupa).

Pyydys	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyydyksiä pyynn.yht.	pyydyksiä pyynn.ka.	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.	pyyntiponn. yhteensä	pyyntiponn. keskim.
talviverkot	4	10	11	3,0	37	10,0	111	30,0
verkot	22	60	61	2,8	283	12,8	778	35,1
katiska	6	15	11	2,0	100	18,0	200	36,0
talvikoukut	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
muut	0	0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.				
vetokalastus	13	35	52	4,0				
muu vapakalastus	11	30	70	6,3				
pilkki	13	35	54	4,2				

Kelukosken altaalla osakaskuntien luvalla kalasti 67 taloutta. Yleisin pyyntimuoto oli vetokalastus, jota harjoitti 58 % talouksista. Vetokalassa käytiin keskimäärin vajaat seitsemän kertaa kaudessa. Avovesikauden verkkokalastusta harjoitti kalastaneista puolet. Taloutta kohti oli keskimäärin 3,6 verkkoa pyynnissä ja niitä koettiin keskimäärin 18 kertaa. Katiskapyyntiä harrasti vajaat kolmannes talouksista ja keskimäärin heillä oli pyynnissä 1,4 katiskaa.

Taulukko 6. Kelukosken altaan pyydysten käyttötiedot vuonna 2013 (osakaskuntien kalastuslupa).

Pyydys	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyydyksiä pyynn.yht.	pyydyksiä pyynn.ka.	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.	pyyntiponn. yhteensä	pyyntiponn. keskim.
talviverkot	11	17	27	2,4	420	37,6	1008	90,2
verkot	34	50	119	3,6	605	18,1	2154	64,3
katiska	20	31	28	1,4	343	16,7	466	22,8
talvikoukut	11	17	101	9,0	181	16,2	1625	145,5
muut	4	6	186	50,0	4	1,0	186	50,0
	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.				
vetokalastus	39	58	267	6,8				
muu vapakalastus	15	22	153	10,3				
pilkki	20	31	159	7,8				

Kurkiaskan altaalla osakaskuntien luvalla kalastaneita talouksia oli 108. Keskivertotaloudessa harjoitettiin yleisesti vapapyyntiä kuten vetokalastusta (41 %), muuta vapapyyntiä (41 %, mm. heittokalastus, onki) ja pilkkimistä (36 %). Vetokalastusta harjoittaneelle kertyi kaudessa keskimäärin vajaat seitsemän pyyntikertaa. Passiivisista pyydyksistä katiskapyyntiä harjoitettiin hieman yleisemmin (38 %) kuin verkkopyyntiä (33 %). Taloutta kohti katiskoita oli keskimäärin pyynnissä kaksi katiskaa pyynnissä ja niitä koettiin keskimäärin vajaat 12 kertaa. Vastaavasti verkkoja oli taloutta kohti pyynnissä keskimäärin 2,7 ja niitä koettiin reilut 14 kertaa.

Taulukko 7. Kurkiaskan altaan pyydysten käyttötiedot vuonna 2013 (osakaskuntien kalastuslupa).

Pyydys	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyydyksiä pyynn.yht.	pyydyksiä pyynn.ka.	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.	pyyntiponn. yhteensä	pyyntiponn. keskim.
talviverkot	9	9	21	2,3	341	36,7	768	82,5
verkot	35	33	96	2,7	503	14,2	1362	38,5
katiska	41	38	82	2,0	478	11,7	956	23,3
talvikoukut	19	17	171	9,2	154	8,3	1420	76,3
muut	2	2	2	1,0	15	8,0	15	8,0
	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.				
vetokalastus	45	41	292	6,5				
muu vapakalastus	45	41	440	9,8				
piilki	39	36	232	5,9				

Kokkosnivan altaalla osakaskuntien luvalla kalasti 71 taloutta, joista lähes puolet harrasti vetokalastusta. Taloutta kohti vetokalassa käytiin keskimäärin vajaat 10 kertaa kauden aikana. Verkoilla kävi 37 % talouksista ja heillä oli keskimäärin 4,2 verkkoa pyynnissä, joita koettiin vajaa 17 kertaa pyyntikauden aikana. Katiskapyyntiä harrasti 41 % kalastaneista ja keskimäärin heillä oli pyynnissä 3,3 katiskaa, joita koettiin 22 kertaa.

Taulukko 8. Kokkosnivan altaan pyydysten käyttötiedot vuonna 2013 (osakaskuntien kalastuslupa).

Pyydys	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyydyksiä pyynn.yht.	pyydyksiä pyynn.ka.	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.	pyyntiponn. yhteensä	pyyntiponn. keskim.
talviverkot	5	7	51	10,7	139	29,0	1488	311,1
verkot	26	37	107	4,2	428	16,7	1791	70,0
katiska	28	41	95	3,3	624	22,0	2079	73,3
talvikoukut	4	5	30	8,0	47	12,5	378	100,0
muut	-	-	-	-	-	-	-	-
	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.				
vetokalastus	34	49	327	9,6				
muu vapakalastus	23	32	95	4,2				
piilki	25	35	305	12,4				

Kokkosnivan voimalaitoksen alapuolisella jokiosuudella kalasti osakaskuntien luvalla 80 taloutta. Suosituin pyyntimuoto oli vetokalastus, jota harjoitti 53 % kalastaneista. Taloutta kohti vetokalassa käytiin keskimäärin vajaat 9 kertaa kauden aikana. Muu vapapyynti (heitto- ja perhokalastus ja onkiminen) oli seuraavaksi yleisin pyyntimuoto ja sitä harrasti 42 % kalastaneista. Pyyntikertoja heille kertyi kauden aikana keskimäärin 8,3. Verkkokalastusta harjoitti 26 % kalastaneista ja taloutta kohti oli keskimäärin 3,7 verkkoa pyynnissä ja niitä koettiin noin 16 kertaa.

Taulukko 9. Kokkosnivan altaan alapuolisen jokiosuuden pyydysten käyttötiedot vuonna 2013 (osakaskuntien kalastuslupa).

Pyydys	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyydyksiä pyynn.yht.	pyydyksiä pyynn.ka.	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.	pyyntiponn. yhteensä	pyyntiponn. keskim.
talviverkot	7	9	17	2,3	89	12,0	201	27,0
verkot	20	26	75	3,7	325	15,9	1194	58,4
katiska	15	19	56	3,8	351	23,6	1316	88,4
talvikoukut	9	12	87	9,4	125	13,4	1172	126,0
muut	6	7	6	1,0	6	1,0	6	1,0
	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.				
vetokalastus	43	53	367	8,6				
muu vapakalastus	33	42	279	8,3				
pilkki	17	21	120	7,2				

Kitisen yhtenäisluvalla kalasti tiedustelualueella 150 taloutta. Valtaosa yhtenäisluvalla kalastaneista harjoitti vetokalastusta ja muuta vapakalastusta (heitto- ja perhokalastus ja onkiminen) (55 % kalastaneista). Taloutta kohti vetokalassa käytiin keskimäärin vajaat 10 kertaa kauden aikana. Muuta vapapyyntiä harjoittaneille pyyntikertoja kertyi kauden aikana keskimäärin 4,7. Pilkkimistä harjoitti vajaa kolmannes ja pilkkireissuja kertyi taloudelle kaudessa noin seitsemän. Verkkokalastusta harjoitti 9 % kalastaneista ja taloutta kohti oli keskimäärin 2,2 verkkoa pyynnissä ja niitä koettiin noin 14 kertaa.

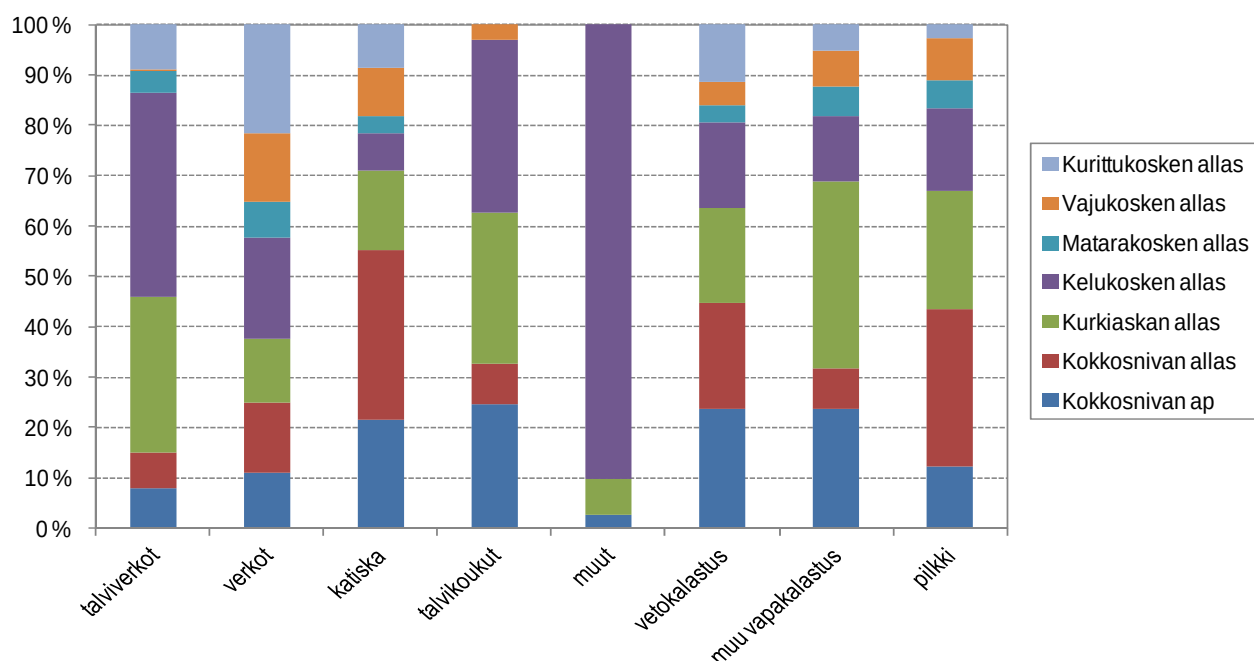
Taulukko 10. Kitisen yhtenäisluvalla kalastaneiden pyydysten käyttötiedot vuonna 2013.

	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyydyksiä pyynn.yht.	pyydyksiä pyynn.ka.	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.	pyyntiponn. yhteensä	pyyntiponn. keskim.
talviverkot	-	-	-	-	-	-	-	-
verkot	14	9	30	2,2	186	13,7	410	30,1
katiska	2	2	5	2,0	23	10,0	45	20,0
talvikoukut	2	2	11	5,0	11	5,0	57	25,0
muut	-	-	-	-	-	-	-	-
	käyttäneiden lukumäärä	käyttäneitä %	pyyntikertoja yhteensä	pyyntikertoja keskim.				
vetokalastus	82	55	795	9,7				
muu vapakalastus	82	55	384	4,7				
pilkki	45	30	315	6,9				

Talviverkkojen pyyntiponnistus painottui Kitisellä selkeästi Kurkiaskan ja Kelukosken altaalle, missä talviverkkojen pyyntiponnistuksen yhteismäärä käsitti yli 70 % talviverkoilla tapahtuneesta kokonaispyynnistä. Avovesikauden aikaisen verkkokalastuksen pyyntiponnistus jakautui melko tasaisesti altaittain. Eniten verkkoja käytettiin Kurittukosken ja Kelukosken altailla ja vähiten Matarakosken patoaltaalla. Katiskoilla pyydettiin eniten Kokkosnivan altaalla, missä pyyntiponnistus kattoi hieman yli kolmanneksen koko Kitisen pyyntiponnistuksesta. Vetokalastuksen käyntikerroista lähes neljännes kertyi Kokkosnivan alapuolelta ja seuraavaksi eniten käyntikertoja kertyi Kokkosnivan altaalle. Muun vapapyyntin käyntikertojen määrä painottui Kurkiaskan altaalle, mihin osaltaan vaikutti alueen muita suurempi kalastajamäärä. Pyyntiponnistuksen alueittainen jakautuminen prosentteina on esitetty taulukossa 11 ja kuvassa 4.

Taulukko 11. Pyyntiponnistuksen alueittainen jakautuminen (%) pyydyksittäin Kitisellä vuonna 2013

Pyydys	Kokkosnivan alapuoli	Kokkosnivan allas	Kurkiaskan allas	Kelukosken allas	Matarakosken allas	Vajukosken allas	Kurittukosken allas	Yhteensä %
talviverkot	8,1	7,1	30,9	40,5	4,5	0,2	8,9	100,0
verkot	11,1	13,8	12,7	20,0	7,2	13,5	21,6	100,0
katiska	21,4	33,9	15,6	7,6	3,3	9,6	8,7	100,0
talvikoukut	24,7	8,0	30,0	34,3	0,0	2,9	0,0	100,0
muut	2,7	0,0	7,2	90,1	0,0	0,0	0,0	100,0
vetokalastus	23,6	21,0	18,8	17,2	3,3	4,5	11,5	100,0
muu vapakalastus	23,6	8,1	37,2	12,9	5,9	7,1	5,3	100,0
piikki	12,2	31,1	23,7	16,3	5,5	8,4	2,8	100,0



Kuva 4. Pyyntiponnistuksen alueittainen jakautuminen (%) pyydyksittäin Kitisellä vuonna 2013.

6 SAALIS

6.1 Saalis osakaskuntien kalastusluvalla

6.1.1 Kurittukosken allas

Kurittukosken altaalla osakaskuntien luvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli 1 898 kg. Runsas 60 % saaliista saatiin verkkopyynnillä ja etenkin avovesikauden verkkopyynnillä (48 %). Verkkopyynnin huomattava osuus selittyy lähinnä ammattimaisella siianpyynnillä sekä osaksi myös runsaalla taimensaaliilla. Katiskapynnillä saatiin saaliista noin 32 %. Kokonaissaaliissa tavanomaisimmat saalislajit olivat siika (40 %), ahven (22 %), taimen (15 %) ja särkikalat (10 %)

Taulukko 12. Osakaskuntien kalastusluvalla kalastaneiden saalis lajeittain Kurittukosken altaalla vuonna 2013.

Pyydys	Pyydystä käyttäneitä	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	4	192	-	23	-	14	20	-	-	2	-	251	13,2
verkot	27	562	32	180	-	26	12	76	-	24	-	913	48,1
katiska	16	1	-	-	-	13	113	309	-	167	-	604	31,8
talvikoukut	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-
muut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
loukku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vetokalastus	18	-	-	67	-	6	-	19	-	-	4	95	5,0
muu vapakalastus	4	-	-	19	-	-	-	4	-	4	-	26	1,4
piikki	6	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	8	-
Yhteensä		755	32	289	-	59	146	415	-	198	4	1898	100,0
%		39,8	1,7	15,2	-	3,1	7,7	21,9	-	10,4	0,2	100,0	

6.1.2 Vajukosken allas

Vajukosken altaalla osakaskuntien luvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli 2 907 kg. Saaliista valtaosa pyydettiin avovesikaudella verkoilla (56 %) ja katiskoilla (27 %). Vetokalastuksen saalisosuus oli 6 % ja muun vapakalastuksen (heitto- ja perhokalastus ja onkiminen) saalisosuus oli 8 %. Hauen osuus oli kokonaissaaliista noin 42 % ja eniten haukea saatiin verkoilla. Ahvensaaliin osuus oli 29 % ja valtaosa ahvensaaliista saatiin katiskoilla. Peledsiian ja siian saalisosuus oli molemmilla noin 6 %. Taimenta saaliissa oli 6,2 %, ja kirjolohta 6,1 %.

Taulukko 13. Osakaskuntien kalastusluvalla kalastaneiden saalis lajeittain Vajukosken altaalla vuonna 2013.

Pyydys	Pyydystä käyttäneitä	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	2	1	-	-	-	5	-	-	-	0	-	7	0,2
verkot	39	169	182	168	-	825	19	86	110	56	-	1614	55,5
katiska	19	-	-	-	-	147	38	535	47	11	-	778	26,8
talvikoukut	6	-	-	-	-	34	4	-	-	-	-	38	1,3
muut	2	-	1	-	-	10	2	-	3	1	-	17	0,6
loukku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vetokalastus	15	-	-	4	-	102	-	67	2	-	-	175	6,0
muu vapakalastus	14	-	-	8	-	86	-	107	13	-	9	224	7,7
piikki	17	-	-	-	4	2	-	43	4	-	2	54	1,9
Yhteensä		170	184	179	4	1213	62	839	178	68	11	2907	100,0
%		5,9	6,3	6,2	0,1	41,7	2,1	28,9	6,1	2,3	0,4	100,0	

6.1.3 Matarakosken allas

Matarakosken altaalla osakaskuntien luvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli 1 120 kg, josta avovesikauden verkkopyynnillä kalastettiin 64 %. Seuraavaksi eniten saalista saatiin katiskoilla (14 %). Verkoilla pyydettiin 42 % ja katiskoilla 20 % kokonaissaaliista. Kaikki vapakalastusmuodot huomioon ottaen vapavälineillä pyytäneet saivat vajaan 18 % kokonaissaaliista. Yleisimmät saalislajit lähes samalla saalisosuudella hauki ja taimen (13 %) ja niitä saatiin etenkin verkoilla. Siikasaalis oli 10 %, josta peledsiikaa oli vajaan 3 %. Ahventa saaliissa oli 7,5 % ja kirjolohta 5,6 %.

Taulukko 14. Osakaskuntien kalastusluvalla kalastaneiden saalis lajeittain Matarakosken altaalla vuonna 2013.

Pyydys	Pyydystä käyttäneet	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	4	4	20	4	-	2	9	1	2	1	-	42	3,8
verkot	22	139	35	175	10	188	5	68	86	12	-	719	64,2
katiska	6	2	-	-	-	41	-	61	-	56	-	160	14,3
talvikoukut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
muut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
loukku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vetokalastus	13	1	-	11	-	37	-	7	25	-	-	80	7,2
muu vapakalastus	11	1	-	74	-	4	-	2	3	4	-	87	7,8
piikki	13	6	-	4	4	-	-	17	-	-	-	31	2,8
Yhteensä		82	30	144	8	146	8	84	62	39	-	1120	
%		7,3	2,7	12,8	0,7	13,1	0,7	7,5	5,6	3,5	-	100,0	

6.1.4 Kelukosken allas

Kelukosken altaalla osakaskuntien luvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli 5 074 kg. Saaliista pyydettiin talvi- ja avovesikauden verkkopyynnillä noin 62 %. Talvella verkoilla pyydetty saalis oli hieman suurempi kuin avovesikaudella. Katiskoilla saaliista saatiin vajaan 20 % ja vetokalastamalla noin 10 %. Haukisaaliin osuus oli 57 % ja ahvensaaliin noin 23 % kokonaissaaliista. Saaliista oli madetta 4,9 %, siikaa 4,8 % ja taimenta 4,5 %

Taulukko 15. Osakaskuntien kalastusluvalla kalastaneiden saalis lajeittain Kelukosken altaalla vuonna 2013.

Pyydys	Pyydystä käyttäneitä	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	11	55	11	31	2	1382	119	86	4	10	-	1701	33,5
verkot	34	179	20	94	2	875	6	163	21	104	-	1465	28,9
katiska	20	-	-	3	-	311	9	621	-	52	-	996	19,6
talvikoukut	11	-	-	-	-	24	104	0	-	-	-	128	2,5
muut	4	-	-	4	3	14	2	2	-	-	-	25	0,5
loukku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vetokalastus	39	3	-	84	-	249	-	149	25	4	-	513	10,1
muu vapakalastus	15	-	-	4	-	38	-	20	-	28	2	92	1,8
pilkki	20	6	-	10	4	6	7	118	-	3	2	155	3,1
Yhteensä		243	31	230	10	2900	247	1159	50	201	4	5074	100
%		4,8	0,6	4,5	0,2	57,1	4,9	22,8	1,0	4,0	0,1	100,0	

6.1.5 Kurkiaskan allas

Kurkiaskan altaalla osakaskuntien luvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli 3 363 kg. Kokonaissaaliista pyydettiin verkoilla noin 46 % ja katiskoilla 22 %. Vetokalastamalla saaliista pyydettiin vajaan 16 %. Haukea oli kokonaissaaliista 40 % ja sitä saatiin etenkin verkoilla, vetokalastamalla, ja katiskapyyynnillä. Ahvenen saalisosuus oli 23 % ja sitä saatiin eniten katiskoilla. Lohensukuisten lajien osuus oli kokonaissaaliissa 16 % ja eniten niistä oli kirjolohta (6,1 %) ja taimenta (4,1 %).

Taulukko 16. Osakaskuntien kalastusluvalla kalastaneiden saalis lajeittain Kurkiaskan altaalla vuonna 2013.

Pyydys	Pyydystä käyttäneitä	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	9	42	19	20	6	371	202	24	37	92	-	813	24,2
verkot	35	44	20	41	6	377	6	82	80	68	-	724	21,5
katiska	41	-	-	-	-	232	5	471	7	39	2	754	22,4
talvikoukut	19	-	-	2	-	7	143	-	-	-	-	153	4,5
muut	2	-	-	-	-	7	-	-	6	-	-	13	-
loukku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vetokalastus	45	17	-	33	2	258	-	97	56	68	0	530	15,8
muu vapakalastus	45	1	-	39	-	90	-	66	21	51	15	283	8,4
pilkki	39	28	-	3	3	7	-	44	-	5	2	93	2,8
Yhteensä		132	39	140	17	1349	356	783	206	323	19	3363	100
%		3,9	1,2	4,1	0,5	40,1	10,6	23,3	6,1	9,6	0,6	100,0	

6.1.6 Kokkosnivan allas

Kokkosnivan altaalla osakaskuntien luvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli 6 754 kg. Yli puolet kokonaissaaliista saatiin katiskapyyynnillä ja 29 % avovesikausi- ja talviverkkopyynnillä. Vetokalastuksen saalisosuus oli reilut 8 %. Tavanomaisimmat saalislajit olivat ahven (49 %) ja hauki (37 %). Lohensukuisten lajien osuus oli kokonaissaaliissa 6,6 % ja niistä saatiin eniten kirjolohta (4 %).

Taulukko 17. Osakaskuntien kalastusluvalla kalastaneiden saalis lajeittain Kokkosnivan altaalla vuonna 2013.

Pyydys	Pyydystä käyttäneitä	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	4	2	31	5	-	850	120	36	64	40	-	1148	17,0
verkot	25	26	14	38	-	253	6	331	98	72	-	837	12,4
katiska	28	-	-	-	-	1104	23	2434	2	169	-	3733	55,3
talvikoukut	4	-	-	-	-	4	65	-	-	-	-	69	1,0
muut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
loukku/rysä	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vetokalastus	34	7	-	35	-	246	-	199	80	-	-	567	8,4
muu vapakalastus	23	-	-	7	-	30	-	89	26	-	-	153	2,3
piilki	25	1	-	3	6	6	-	231	-	-	-	246	3,6
Yhteensä		36	45	88	6	2494	214	3320	271	281	0	6754	100,0
%		0,5	0,7	1,3	0,1	36,9	3,2	49,2	4,0	4,2	0,0	100,0	

6.1.7 Kokkosnivan alapuoli

Kokkosnivan alapuolella osakaskuntien luvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli 3 658 kg. Noin 29 % kokonaissaaliista saatiin verkkopyynnillä ja avovesikauden pyynnin osuus oli selvästi merkittävämpi kuin talviverkkopyynnin. Katiskoilla saatiin saaliista vajaan 24 % ja vetokalastamalla 22 %. Yleisimmät saalislajit olivat hauki (34 %), ahven (21 %), made (21 %) ja kirjolohti (15 %). Haukea ja ahventa saatiin etenkin katiska- ja verkkopyynnissä sekä vetokalastuksessa. Madetta saatiin erityisesti talven koukkupyynnissä. Kirjolohta saatiin varsinkin veto- ja vapakalastuksen saaliina.

Taulukko 18. Osakaskuntien kalastusluvalla kalastaneiden saalis lajeittain Kokkosnivan alapuolisessa Kitisessä vuonna 2013

Pyydys	Pyydystä käyttäneitä	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	7	-	-	-	-	94	133	1	53	3	-	284	7,8
verkot	20	84	-	2	3	328	28	180	58	96	-	778	21,3
katiska	15	-	-	-	-	334	124	325	5	79	-	867	23,7
talvikoukut	9	-	-	-	-	-	471	39	2	-	-	512	14,0
muut	6	2	-	-	1	14	-	2	-	-	-	19	0,5
loukku/rysä	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
vetokalastus	43	-	-	24	-	377	-	106	297	4	-	808	22,1
muu vapakalastus	33	-	-	3	-	97	7	49	130	22	-	308	8,4
piikki	17	-	-	-	-	4	-	74	-	2	2	82	2,2
Yhteensä		86	-	29	3	1248	763	775	545	206	2	3658	100
%		2,4	-	0,8	0,1	34,1	20,9	21,2	14,9	5,6	0,1	100,0	

6.2 Saalis Kitisen yhtenäisluvalla

Kitisen yhtenäisluvan oli lunastanut 169 taloutta ja Kitisen tiedustelualueella niistä arvioitiin kalastaneen 150 taloutta. Yhtenäisluvalla kalastaneiden kokonaissaalis oli 2 229 kg, josta 77 % saatiin vapakalastusvälineillä ja etenkin vetokalastamalla (53 %). Verkoilla saatiin saaliista vajaa 20 %. Selvästi yleisimmät saalislajit olivat hauki (50 %) ja ahven 25 %. Lohensukuisten lajien saalisosuus yhtenäisluvalla kalastaneiden saaliissa oli 19 %. Niistä saatiin eniten taimenta (7,7 %) ja kirjolohta (5,9 %) ja valtaosa vetokalastuksessa.

Taulukko 19. Kitisen yhtenäiskalastusluvalla kalastaneiden saalis lajeittain Kitisessä vuonna 2013

Pyydys	Pyydystä käyttäneitä	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
verkot	14	52	48	18	-	244	11	25	14	21	-	433	19,4
katiska	2	-	-	-	-	-	-	68	-	-	-	68	3,1
talvikoukut	2	-	-	-	-	-	23	-	-	-	-	23	1,0
muut	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
loukku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
vetokalastus	82	-	-	102	-	713	-	277	75	5	-	1171	52,5
muu vapakalastus	82	2	-	42	-	145	-	90	37	73	-	390	17,5
piikki	45	7	-	9	9	2	2	97	6	7	5	144	6,5
Yhteensä		62	48	171	9	1104	36	557	132	105	5	2229	100,0
Osuus %		2,8	2,1	7,7	0,4	49,5	1,6	25,0	5,9	4,7	0,2	100,0	

6.3 Koko Kitinen

Kitisen osa-alueiden yhteenlaskettu kokonaissaalis oli vuonna 2013 noin 27 tonnia. Verkoilla tuosta saaliista pyydettiin 43 %, katiskoilla liki 30 % ja vapapyydyksillä 23 %. Verkoilla avovesikauden aikana pyydettiin 28 % ja talviverkoilla 16 % kokonaissaaliista. Vapakalastuksessa yleisimmin harjoitettiin vetokalastusta. Saalislajeista pelkästään hauki ja ahven käsittivät lähes 70 % kokonaissaaliista. Velvoiteistutuksissa käytettyjen lajien siian, taimenen, kirjolohen ja harjuksen yhteenlaskettu saalis oli 4 591 kg, mikä on 17 % kokonaissaaliista.

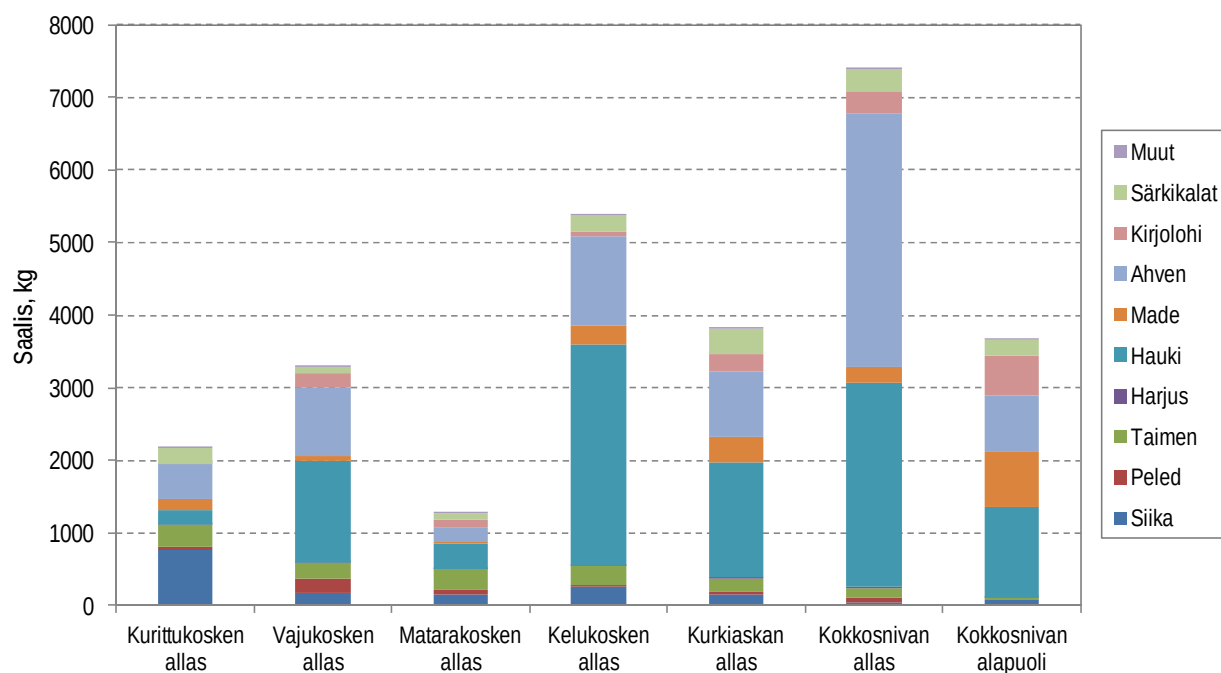
Taulukko 20. Pyydysten käyttötiedot sekä niillä Kitisestä saatu saalis lajeittain vuonna 2013.

Pyydys	Pyyd. pyyn.	Pyynti-kertoja	Pyynti-ponn.	siika	peled	taimen	harjus	hauki	made	ahven	kirjo-lohi	särki-kalat	muut	Yht. (kg)	%
talviverkot	102	1022	2490	296	82	83	8	2719	603	147	160	147	-	4245	15,7
verkot	687	3458	11154	1255	351	716	20	3117	93	1011	466	453	-	7482	27,7
katiska	346	2480	6185	3	-	3	-	2183	311	4825	60	574	2	7960	29,5
talvikoukut	447	547	4791	-	-	2	-	69	811	39	2	0	-	922	3,4
muut	194	24	207	2	1	4	3	45	4	4	9	1	-	74	0,3
loukku	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,0
vetokalastus	-	2349	2349	27	-	360	2	1989	-	920	561	80	4	3942	14,6
muu vapakalastus	-	1567	1567	5	-	196	-	490	7	427	231	182	26	1563	5,8
pilkki	-	1295	1295	48	-	30	30	27	8	631	9	18	12	815	3,0
Yhteensä				1637	434	1394	63	10638	1837	8003	1497	1455	44	27003	100,0
Osuus %				6,1	1,6	5,2	0,2	39,4	6,8	29,6	5,5	5,4	0,2	100,0	

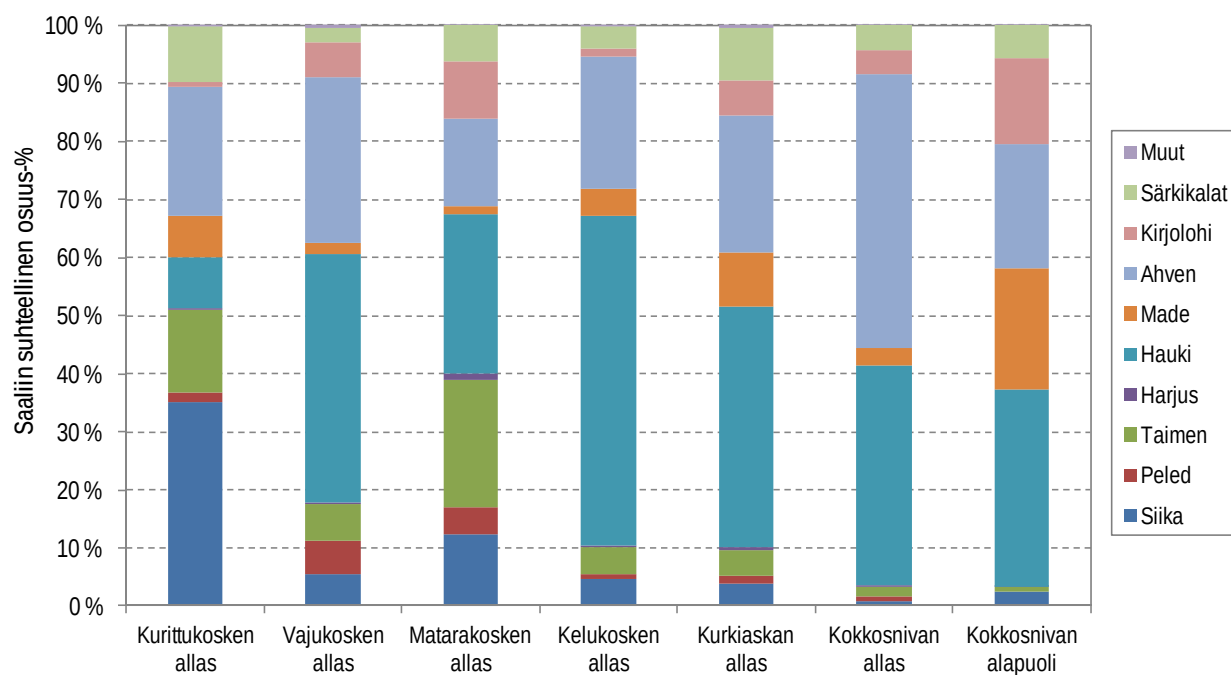
Kitisen eri osa-alueilta pyydettyä saalista kalalajeittain sekä niiden suhteellista osuutta on havainnollistettu kuvissa 5 ja 6. Kitisen yhtenäisluvalla kalastaneiden saalis on yhdistetty osakaskuntien luvalla kalastaneiden aineistoon samassa suhteessa kuin yhtenäisluvalla kalastaneiden kalastajamäärä jakaantuu eri osa-alueille (vrt. taulukko 2).

Kitisen voimalaitosaltailla eniten haukea saatiin Kelukosken ja Kokkosnivan altailta. Selvästi eniten siikaa saatiin Kurittukosken altaalta, missä myös ammattimainen pyynti kohdistui Porttipahdasta alas laskeutuneisiin kaloihin. Madetta pyydettiin poikkeuksellisen voimakkaasti Kokkosnivan alapuolisesta Kitisestä, missä madesaalis oli suurin.

Taimensaaliin suhteellinen osuus oli alhaisin Kokkosnivan alapuolella, Kokkosnivan ja Kurkiaskan altailla. Kirjolohisaaliit olivat suhteessa vähäisimmät Kurittukosken ja Kelukosken altailla.



Kuva 5. Vuoden 2013 saaliit kalalajeittain Kitisen eri osa-alueilla.



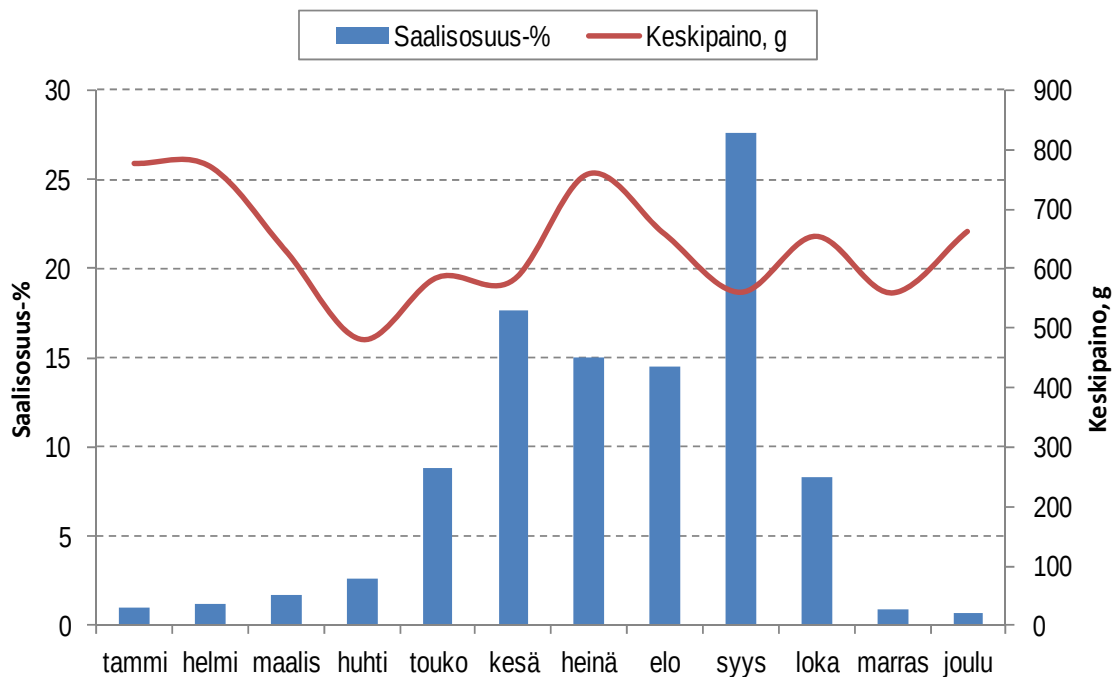
Kuva 6. Vuoden 2013 saaliin suhteellinen osuus kalalajeittain Kitisen eri osa-alueilla.

6.4 Taimensaaalis

Tiedustelussa kysyttiin myös saaliiksi saatujen taimenten lukumäärää ja painoa kuukausittain. Aineisto käsiteltiin kaikkien niiden kalastajien osalta, jotka olivat ilmoittaneet molemmat tiedot (N=208). Noin 28 % ilmoitetusta taimensaaaliista saatiin syyskuussa. Yhteensä kesä-syyskuun aikana saatiin noin 75 % koko vuoden taimensaaaliista. Ilmoitettujen taimenten keskipaino koko vuoden keskiarvona oli 613 grammaa. Alimmillaan keskipaino oli huhtikuulla, jolloin se oli alle puoli kiloa. Korkeimmillaan keskipaino oli heinäkuussa, jolloin taimenet painoivat noin 760 grammaa. Tulokset on esitetty taulukossa 21 ja kuvassa 7.

Taulukko 21. Taimensaaalis kuukausittain Kitisellä vuonna 2013.

	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu	Yhteensä
N = 208	3	4	9	11	15	36	42	32	35	13	4	4	
Taimen, lkm	9	11	20	39	109	221	143	159	357	92	12	8	1180
Taimen, kg	7	8,5	12,6	18,7	63,7	128,1	108,7	104,7	199,7	60,2	6,7	5,3	724
Keskipaino, g	778	773	630	479	584	580	760	658	559	654	558	663	613
Osuus (%) kg	1,0	1,2	1,7	2,6	8,8	17,7	15,0	14,5	27,6	8,3	0,9	0,7	100,0



Kuva 7. Taimensaaaliin suhteellinen osuus (%) ja keskipaino kuukausittain Kitisellä vuonna 2013.

6.5 Kitiseen laskevien sivujokien saaliit

Tiedustelukaavakkeessa kysyttiin myös Kitiseen laskevien sivujokien saalista, vapakalastuksen sekä verkko- ym. seisovien pyydyksien pyyntipäiviä. Vastauksia saatiin kaikkiaan 49 taloudesta, joista 41 oli kalastanut osakaskuntien luvalla ja 8 oli kalastanut yhtenäisluvalla. Sivujokien kokonaiskalastajamäärä arvioitiin siten, että kyselyyn vastaamattomien kalastajamäärät sivujoittain jakautuisivat samassa suhteessa kuin vastanneidenkin. Näin sivujoilla kalastaneiden määräksi arvioitiin 104 taloutta. 29 % kalastaneista talouksista oli kalastanut useammalla kuin yhdellä sivujoella.

Sivujoista yleisimmin kalastettiin Jeesiöjoella, missä kalasti 32 taloutta ja 31 % kaikista sivujoilla kalastaneista. Myös Kelujoki (20 %), Sattasjoki (15 %) ja Ala-Postojoki (14 %) olivat kalastaneiden joukossa yleisiä kalastuskohteita.

Sivujoilla kalastus oli luonteeltaan lähinnä vapapyyntiä ja 91 % kalastajista oli kalastanut vapapyydyksillä. Verkkokalastusta oli harjoittanut kalastaneista 20 %. Verkkopyyntiä harjoitettiin mm. Jeesiöjoella, Kelujoella, Sattasjoella, Orajoella, Liesijoilla ja Ala-Korpjoilla.

Jeesiöjoella kokonaissaalisarvio oli 509 kg ja tavanomaisimmat saalislajit olivat hauki (45 %), ahven (17 %) ja harjus (17 %).

Sattasjoella kokonaissaalis arvio oli 386 kg, josta haukea oli 44 % ja särkikaloja 32 %. Lohensukuisista lajeista esiintyi siikaa (8 %), taimenta (4 %) ja harjusta (4 %). On huomattava, että Sattasjoelta ilmoitetusta kokonaissaaliista (313 kg) 79 % oli yhden talouden ilmoittamaa saalista. Saalismäärä oli saatu pääosin rysällä ja talviverkoilla ja se oli pyydetty pääosin Sattasjoen alaosilta, missä Kokkosnivan altaan vaikutus saalislajistoon (hauki, särkikalat) on merkittävä. Kyseinen saalismäärä laskettiin kokonaissaaliiseen ilman laajennusta.

Kelujoella kokonaissaalis oli vastaavasti 157 kg ja tavanomaisimmat saalislajit olivat hauki (39 %), taimen (22 %) ja harjus (17 %). Sivujokien kokonaissaalis oli 1 530 kg, josta haukea 33 %, harjusta 21 %, ahventa 14 % ja taimenta 13 %. Lohensukuiset lajit käsittivät kokonaissaaliista suurimman osan mm. Ala-Korpjoella, Ala-Postojoella, Ala-Vaalojoella, Käyräsjöellä, Pomojoella ja Soasjoella.

Jokikohtaiset kalastajamäärät, kalastuspäivät ja saaliit on esitetty taulukossa 22.

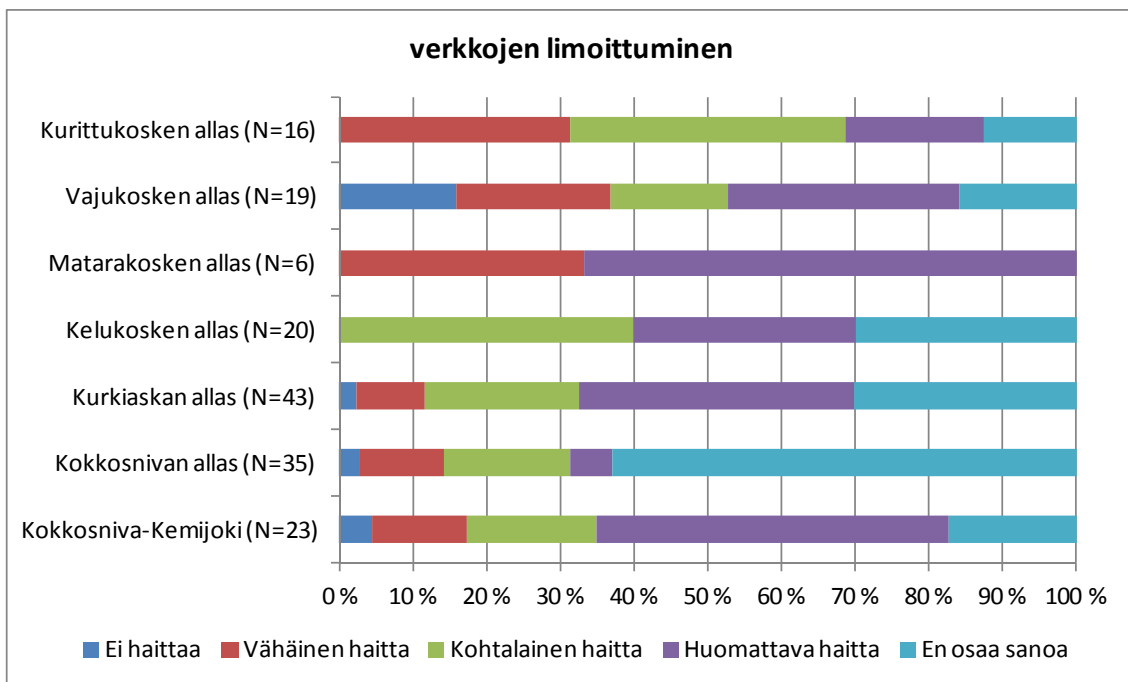
Taulukko 22. Sivujokien kalastajamäärät, kalastuspäivät ja kalansaalet vuonna 2013

	Kalastajia	Kalasti		Pyyntipäivien lkm		Siika	Taimen	Harjus	Hauki	Made	Ahven	Kirjo-	Särki-	Muut	Yht.
SIVUJOKI	laaj. Lkm	Vapa	Verkko ym	Vapa	Verkko ym.							lohi	kalat		(kg)
Ala-Korpijoki	4	2	2	9	2	-	-	5	-	-	-	-	-	-	5
					Osuus %	-	-	100	-	-	-	-	-	-	100
Ala-Liesijoki	2	2	-	11	-	-	-	-	6	-	21	-	-	-	27
					Osuus %	-	-	-	21	-	79	-	-	-	100
Ala-Postojoki	15	15	-	51	-	-	33	48	5	-	-	-	-	-	86
					Osuus %	-	38	56	6	-	-	-	-	-	100
Ala-Vaalojoki	9	9	-	43	-	-	24	20	-	-	1	-	-	-	45
					Osuus %	-	54	45	-	-	2	-	-	-	100
Jeesiöjoki	32	32	9	305	277	11	10	86	230	36	86	6	40	4	509
					Osuus %	2	2	17	45	7	17	1	8	1	100
Kelujoki	21	17	6	113	75	4	34	26	62	2	9	11	9	-	157
					Osuus %	3	22	17	39	1	6	7	6	-	100
Käyräsajoki	4	4	-	96	-	-	5	-	-	-	-	-	-	2	7
					Osuus %	-	71	-	-	-	-	-	-	29	100
Liesijoki	4	4	2	19	6	-	-	17	-	23	21	-	-	-	61
					Osuus %	-	-	28	-	38	34	-	-	-	100
Luiro	11	11	-	38	-	-	15	9	55	-	6	-	4	-	89
					Osuus %	-	17	10	62	-	7	-	4	-	100
Luosto-oja	2	2	-	26	-	-	-	8	-	-	-	-	3	-	11
					Osuus %	-	-	73	-	-	-	-	27	-	100
Orajoki	11	6	4	19	6	-	6	6	2	-	12	-	-	-	26
					Osuus %	-	23	23	8	-	46	-	-	-	100
Pomajoki	9	9	-	38	-	-	13	64	-	-	9	-	-	-	86
					Osuus %	-	15	74	-	-	10	-	-	-	100
Sattasajoki	16	13	6	120	104	31	17	17	171	-	28	-	122	-	386
					Osuus %	8	4	4	44	-	7	-	32	-	100
Soasajoki	2	2	-	6	-	-	47	17	-	-	-	-	-	-	64
					Osuus %	-	73	27	-	-	-	-	-	-	100
Tuormusaja	2	2	-	4	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-	8
					Osuus %	-	13	88	-	-	-	-	-	-	100
Ylä-Liesijoki	6	6	2	30	30	-	6	5	4	-	19	-	2	-	36
					Osuus %	-	17	14	11	-	53	-	6	-	100
Ylä-Postojoki	2	2	-	11	-	-	-	6	-	-	2	-	-	-	8
					Osuus %	-	-	75	-	-	25	-	-	-	100
Kaikki yht.	152	138	31	939	500	46	211	340	535	61	214	17	179	6	1610
					Osuus %	2,9	13,1	21,1	33,2	3,8	13,3	1,1	11,1	0,4	100

6.6 Mielopidekysymykset

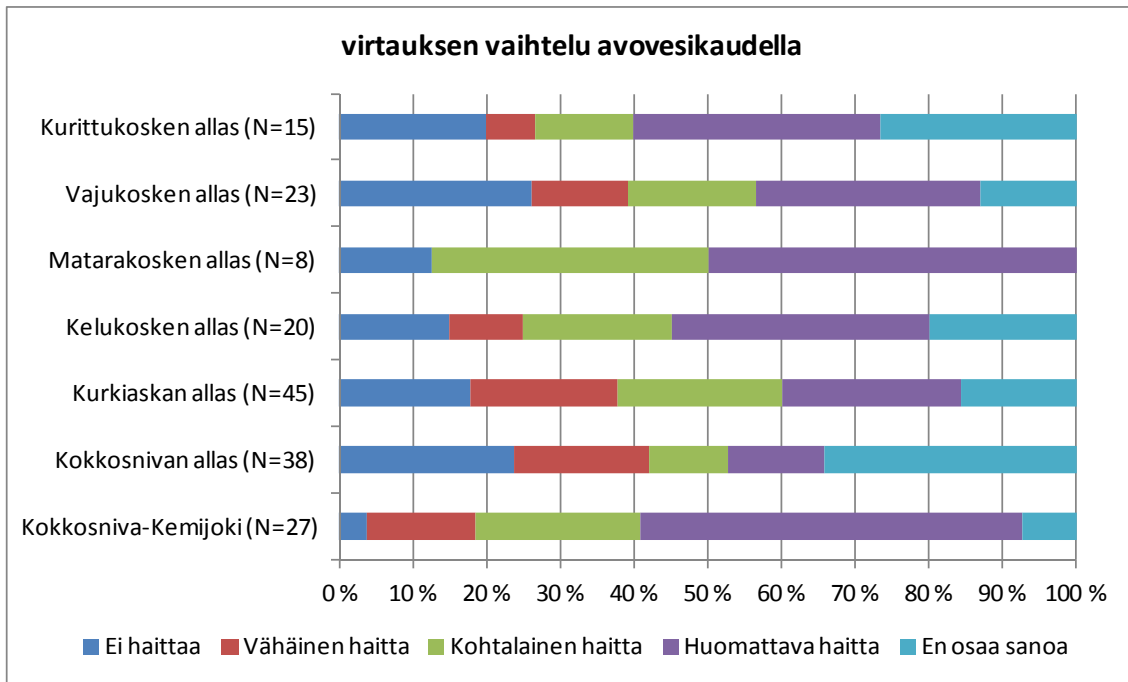
Tiedustelulomakkeissa kalastajia pyydettiin arvioimaan erinäisten kalastusta mahdollisesti haittaavien tekijöiden merkittävyyttä. Valtaosa mielipidekysymysten aineistosta muodostuu osakaskuntien luvalla kalastaneiden mielipiteistä. Yhtenäisluvalla kalastaneiden mielipiteet yhdistettiin osakaskunnan luvalla kalastaneiden aineistoon siinä tapauksessa, mikäli vastaaja oli kalastanut vain yhdellä patoaltaalla. Tällaisia yhdellä patoaltaalla kalastaneita yhtenäislukanostaneiden joukossa oli 40 taloutta ja niistä puolet oli pyytänyt Kokkosnivan patoaltaalla. Seuraavassa on esitetty väittämien vastauksien prosenttiosuudet sekä vastaajien lukumäärät alueittain.

Verkkojen limoittuminen koettiin huomattavasti kalastusta haittaavaksi tekijäksi etenkin Kurkiaskan altaalla ja Kokkosnivan alapuolisella alueella. Matarakosken altaalla kalastajamäärä oli vähäinen ja vastaukset jakaantuivat selkeästi kahtia. Huomattavaa haittaa kokeneiden osuus oli kuitenkin selvästi suurempi. Kurittukosken ja Kelukosken altailla valtaosa koki haitan kohtalaiseksi. Monella altaalla "en osaa sanoa" vastauksien osuus oli korkea, koska kaikki vastaajat eivät kalastaneet verkoilla (kuva 8).



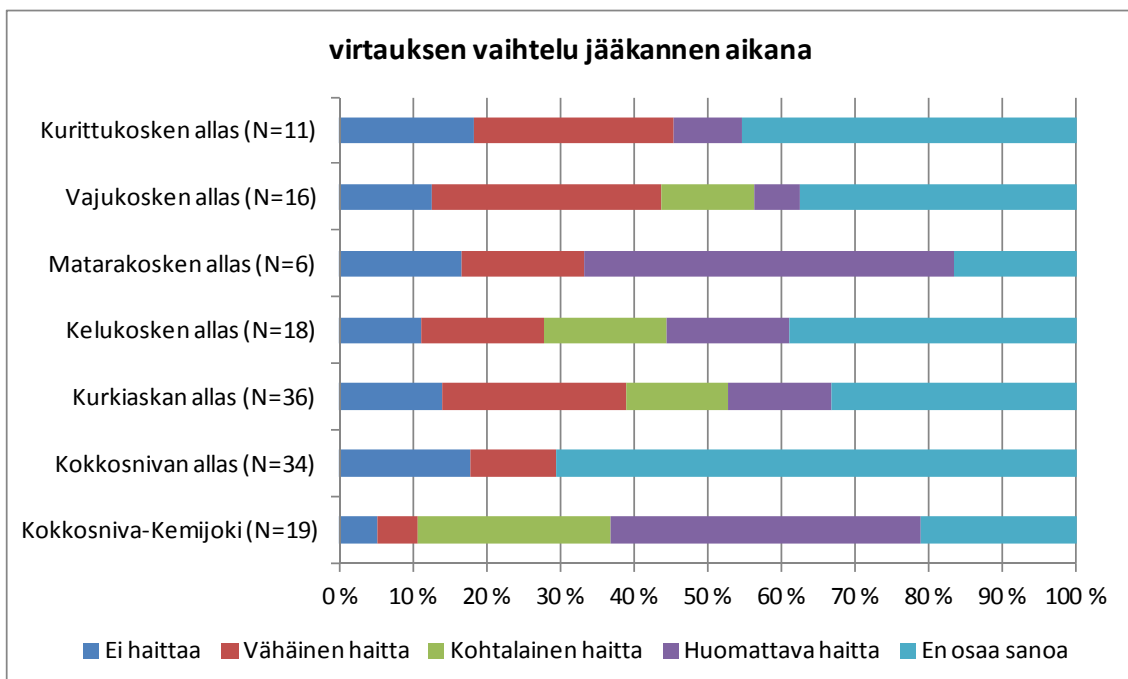
Kuva 8. Vastausjakaumat verkkojen limoittumishaittaa koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä suluisissa vastanneiden lukumäärä.

Avovesikauden aikainen virtaaman vaihtelu koettiin suurimmaksi haitaksi Matarakosken patoaltaalla sekä Kokkosnivan alapuolisella alueella, missä yli puolet koki sen huomattavaksi haitaksi. Vähiten virtaaman vaihtelu haittasi Kokkosnivan altaan kalastajia (kuva 9).



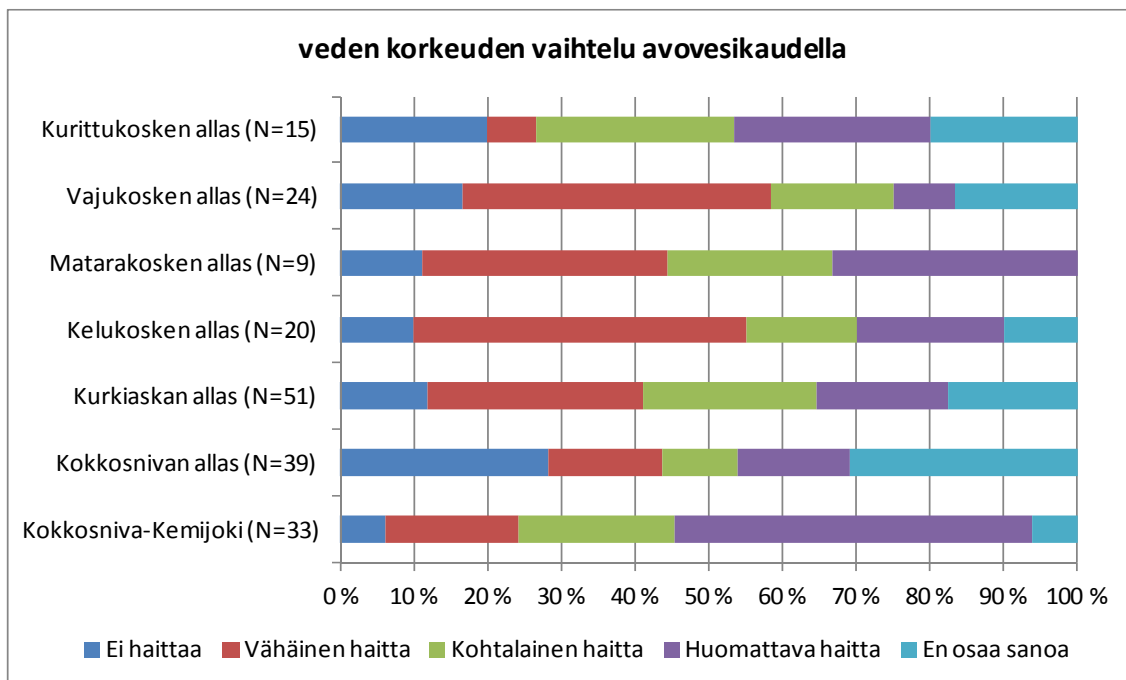
Kuva 9. Vastausjakaumat avovesikauden virtauksen vaihteluun koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä sulussa vastanneiden lukumäärä.

Talviaikaisen virtaaman vaihtelun aiheuttaman haitan vastauksissa oli paljon niitä, joiden vastaus oli "en osaa sanoa", mikä kuvastaa talviverkoilla kalastaneiden vähäistä määrää. Haitta koettiin vähäisemmäksi Kurittukosken ja Vajukosken altailla, missä lähes puolet oli sitä mieltä, että häitää ei ollut tai häitää oli vähäinen. Kokkosnivan alapuolisella jokiosuudella, missä ei ole allasmaista padotusaluetta laisinkaan, häitää koettiin myös vähäiseksi, joskin "en osaa sanoa"-vastausten osuus oli selvästi suurin (kuva 10).



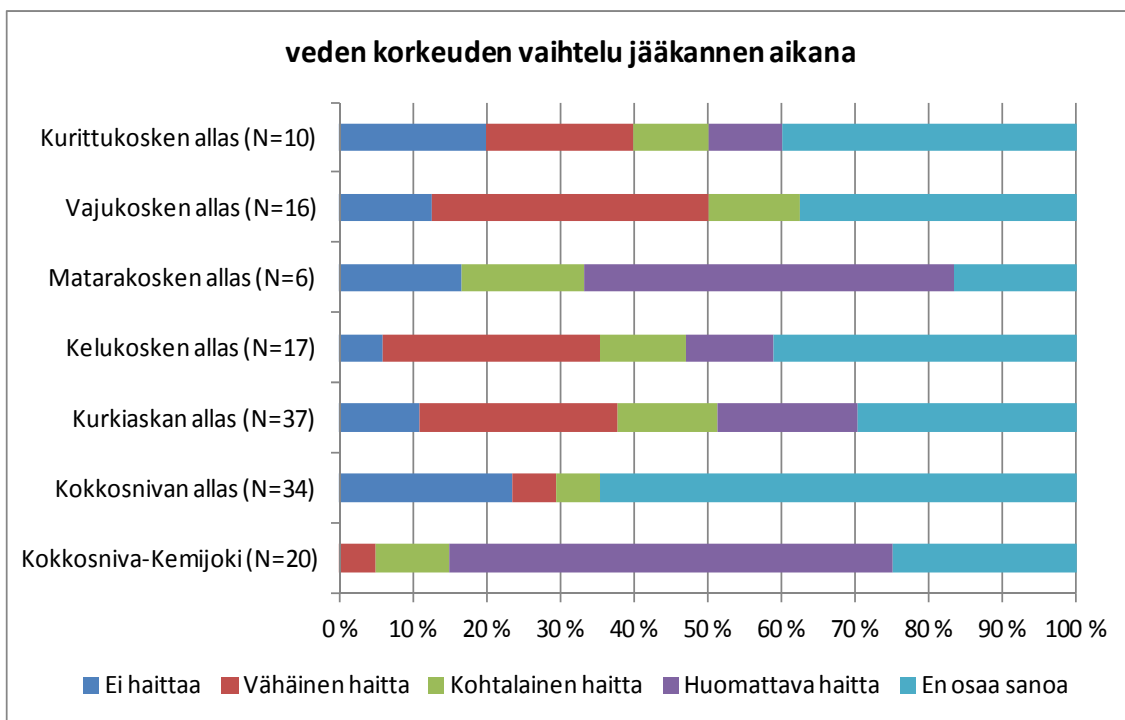
Kuva 10. Vastausjakaumat jääkannen aikaiseen virtauksen vaihteluun koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä sulussa vastanneiden lukumäärä.

Veden korkeuden vaihtelu avovesikaudella haittasi eniten Kokkosnivan alapuolista jokiosuutta, missä lähes puolet koki sen huomattavaksi haitaksi. Vähiten haittaa se aiheutti Vajukosken ja Kelukosken altailla, missä yli puolet vastaajista koki, että haitta oli vähäinen tai sitä ei ollut ollenkaan (kuva 11).



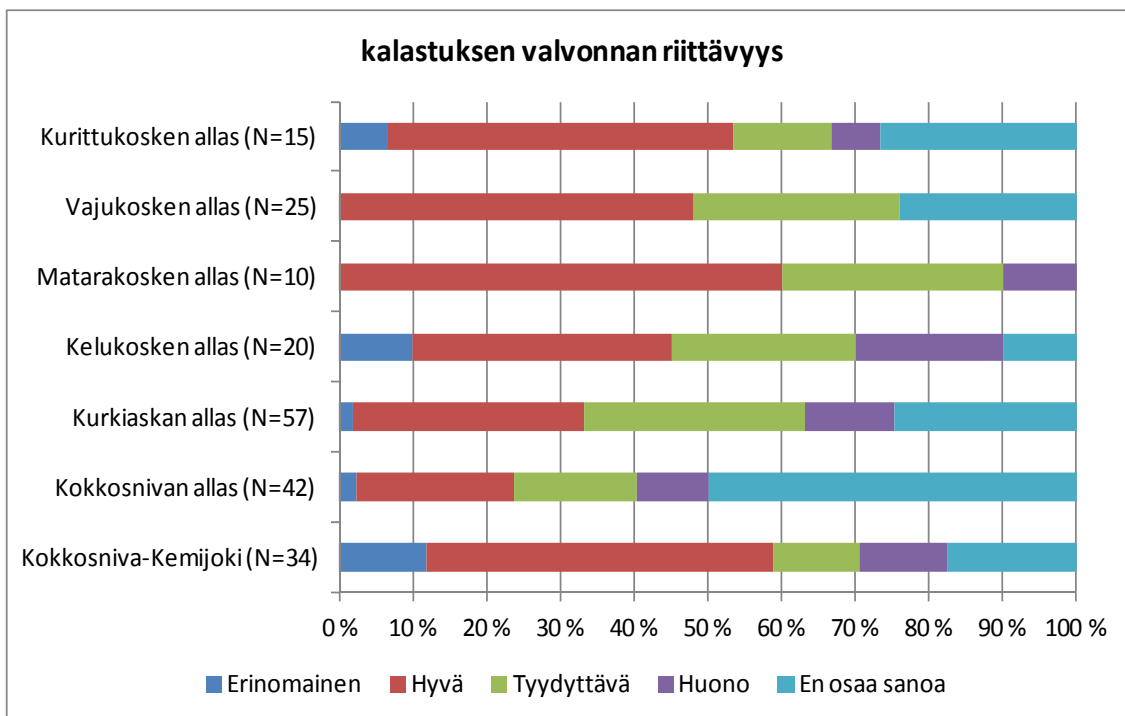
Kuva 11. Vastausjakaumat avovesikauden aikaisen vedenkorkeuden vaihteluun koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä sulussa vastanneiden lukumäärä.

Veden korkeuden vaihteluun jääkannen aikana aiheuttaman haitan vastauksissa oli paljon niitä, joiden vastaus oli "en osaa sanoa", mikä kuvastaa talviverkoilla kalastaneiden vähäistä määrää. Haitat jakautuivat alueellisesti samantyyppisesti kuten jääkannen aikaisen virtaaman vaihtelua koskevassa väittämässä ja edelleen haitta koettiin suurimmaksi Kokkosnivan alapuolisella jokiosuudella (kuva 12).



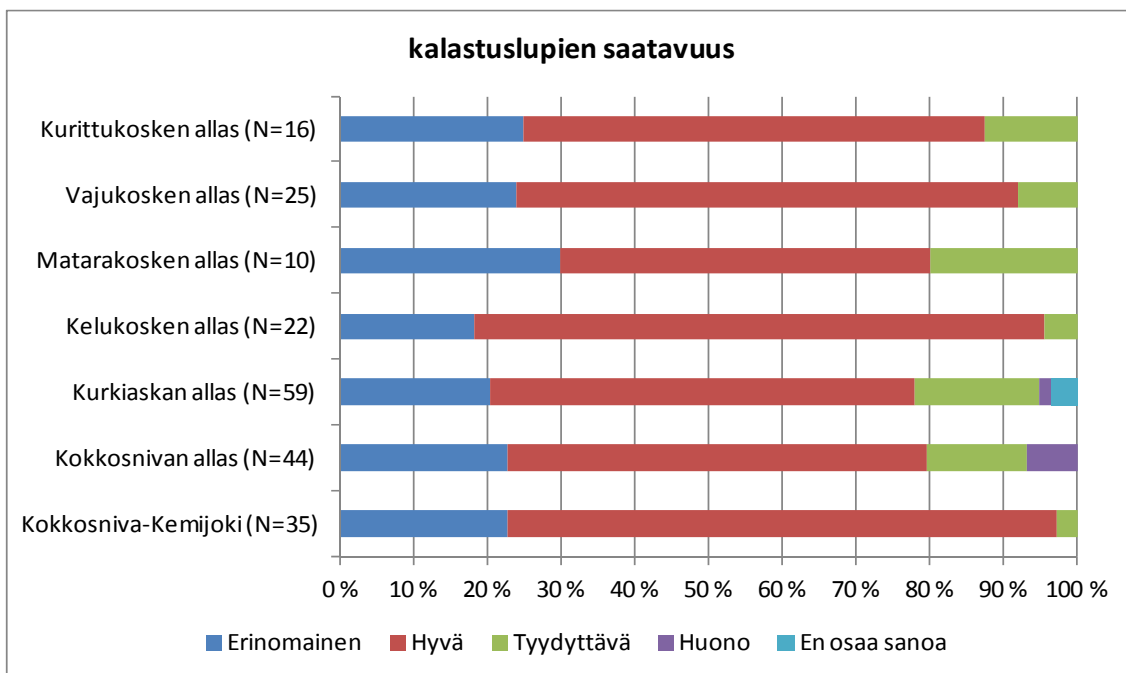
Kuva 12. Vastausjakaumat jääkannen aikaisen vedenkorkeuden vaihteluun koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä suluissa vastanneiden lukumäärä.

Kalastuksen valvonnan riittävyys miellettiin patoaltailla lähinnä hyväksi-tyytyttäväksi. "En osaa sanoa" vastauksien määrä oli Kokkosnivan altaalla huomattavan korkea (puolet) ja tähän seikkaan vaikutti etenkin yhtenäisluvalla kalastaneiden mielipiteet. "En osaa sanoa"- vastaukseen vaikuttanee yhtenäisluvan ostajalle tyypillinen vähäinen kalastusaika (kuva 13).



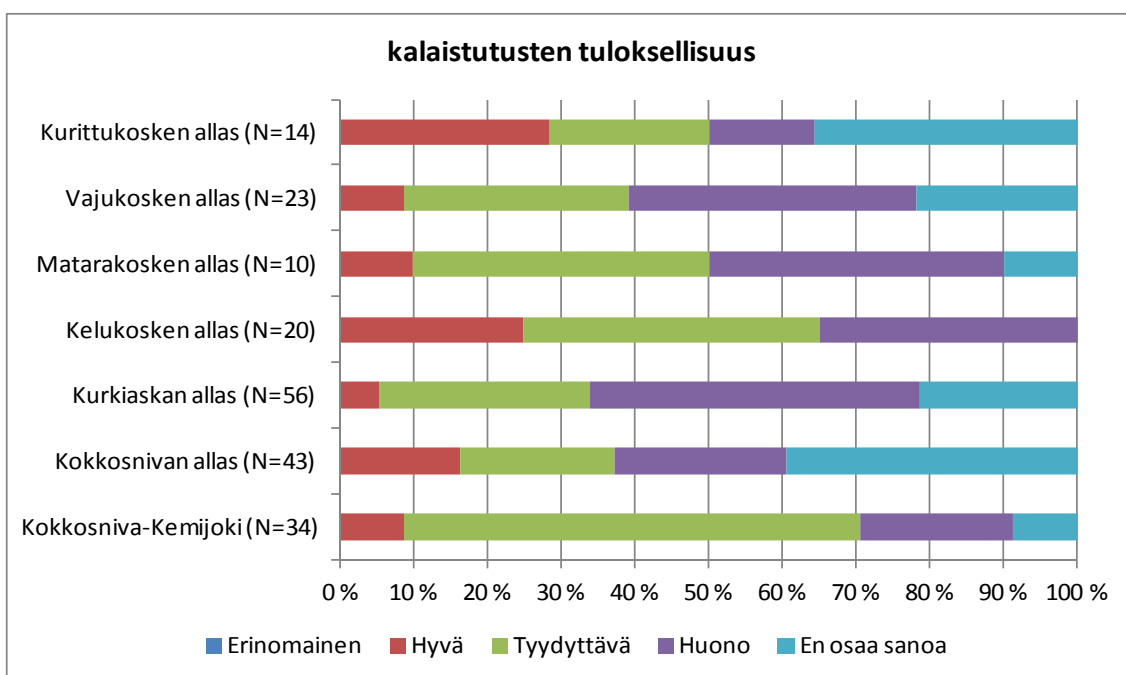
Kuva 13. Vastausjakaumat kalastuksen valvonnan riittävyttä koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä suluissa vastanneiden lukumäärä.

Kalastuslupien saatavuudessa tiedusteltavilla ei tuntunut olevan juurikaan ongelmia, koska niiden saatavuus oli valtaosin vähintäänkin hyvä (kuva 14).



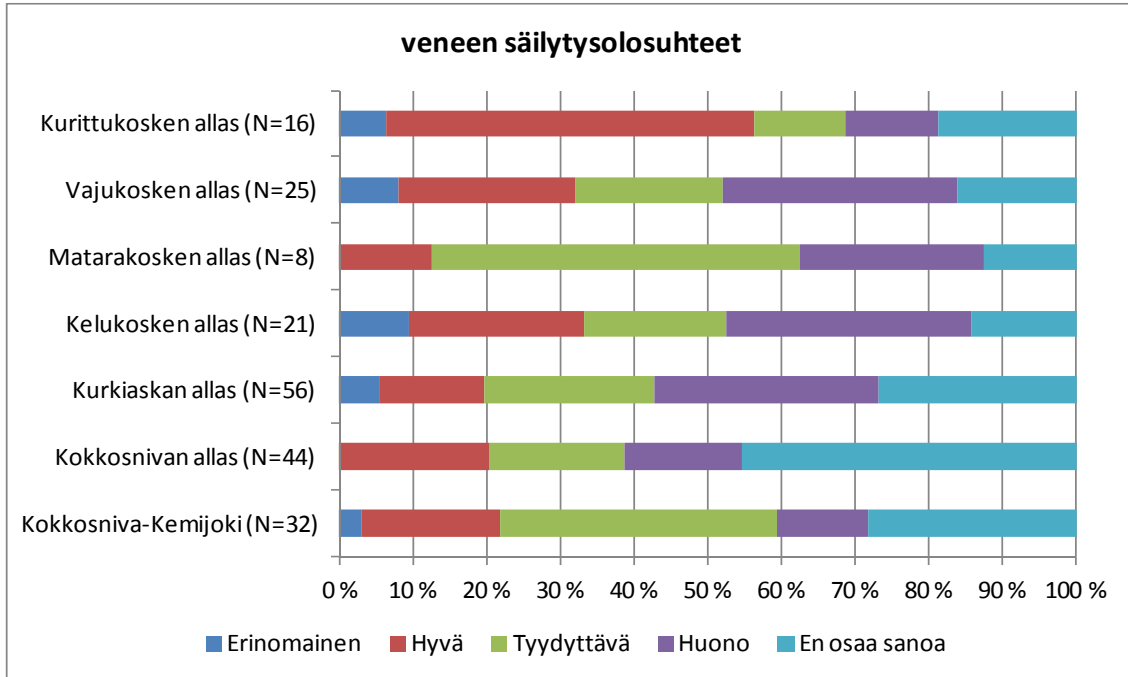
Kuva 14. Vastausjakaumat kalastuslupien saatavuutta koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimenperässä suluissa vastanneiden lukumäärä.

Kalaistutusten tuloksellisuus jakautui siten, että kaikki alueet huomioiden huonoina piti 32 % ja vähintään tyydyttävinä 47 % kaikista vastaajista. Tyytyväisimpiä istutuksen tuloksellisuuteen oltiin Kokkosnivan alapuolisella jokiosuudella ja Kelukosken altaalla (kuva 15).



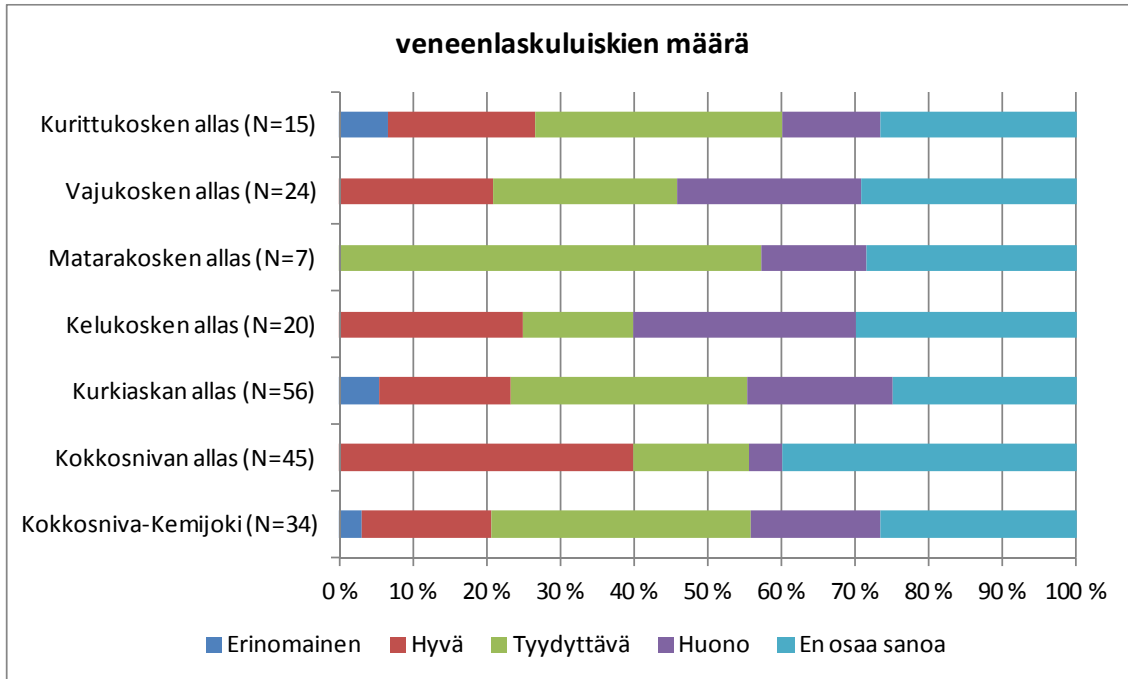
Kuva 15. Vastausjakaumat kalaistutusten tuloksellisuutta koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä suluissa vastanneiden lukumäärä.

Veneen säilytysolosuhteet olivat vastaajien mielestä huonoimmat Kelukosken, Vajukosken ja Kurkiaskan altailla. Muilla alueilla valtaosa vastaajista oli vähintäänkin tyytyväinen veneen säilytysolosuhteisiin. Kokkosnivan altaalla ”En osaa sanoa” vastasivat pääosin yhtenäisluvalla kalastaneet (kuva 16).



Kuva 16. Vastausjakaumat veneen säilytysolosuhteista koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä suluissa vastanneiden lukumäärä.

Valtaosa vastaajista oli vähintäänkin tyytyväinen veneenlaskuluiskien määrään. Kelukosken ja Vajukosken altaalla oli eniten niitä, joiden mielestä niitä ei ollut riittävästi (kuva 17).



Kuva 17. Vastausjakaumat veneenlaskuluiskien määrää koskevaan kysymykseen. Osa-alueen nimen perässä suluisissa vastanneiden lukumäärä.

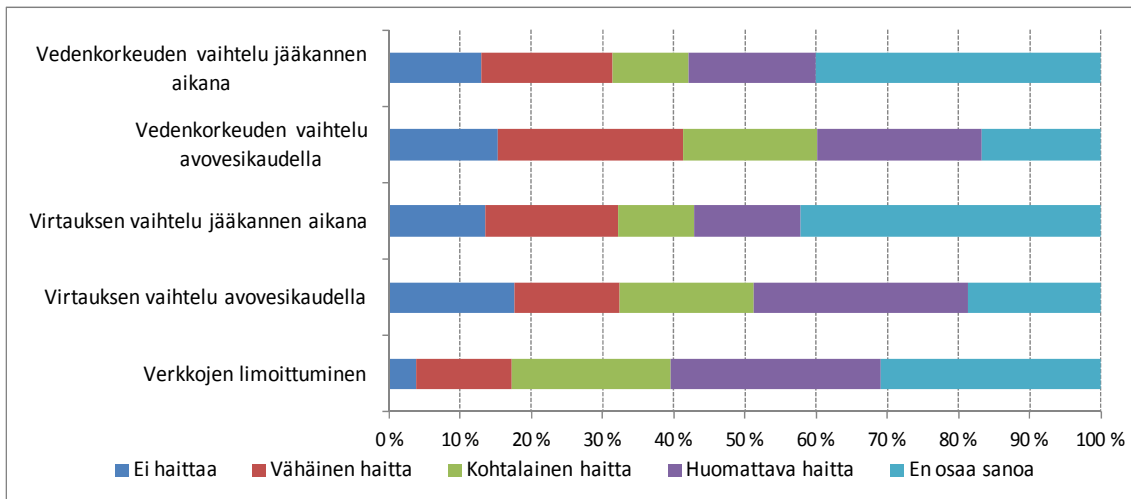
Taulukossa 23 ja kuvissa 18 sekä 19 on esitetty koko Kitisen vastauksien prosenttiosuudet väittämiin. Hieman yli puolet vastaajista piti verkkojen limoittumista haittana kalastukselle ja 18 % mielestä haitta oli vähäinen tai ei haitannut ollenkaan. Lähes puolet vastaajista koki virtauksen vaihtelun haittaavan kalastusta ja kolmanneksen mielestä haitta oli vähäinen tai se ei haitannut laisinkaan. Jääkannen aikana virtauksen haittaa ei koettu niin suureksi kuin avovesikaudella, mutta "en osaa sanoa" vastaajien määrä oli 42 %, mikä kuvastaa vähäisempää kalastusta talviaikana. Vedenkorkeuden vaihteluun avovesikauden aikana suhtauduttiin samantyyppisesti kuin virtaamien vaihteluun. Huomattavaa haittaa kokeneiden osuus oli kuitenkin pienempi ja vähäistä haittaa kokeneiden osuus oli suurempi kuin virtaamien vaihtelussa. Veden korkeuden vaihtelu jääkannen aikana koettiin samalla tavoin varsin samanlaiseksi haitaksi kuin virtauksen vaihtelu. vähäisemmäksi haitaksi kuin avovesikauden aikana. "En osaa sanoa" vastausten osuus oli myös korkea.

Suurin osa vastaajista piti kalastuksen valvontaa riittävänä. Huonona sitä piti 10 % vastaajista ja noin neljännes vastaajista ei osannut sanoa mielipidettä siihen, mikä voi kuvastaa myös sitä, että he eivät ole kohdanneet kalastuksen valvontaa. Kalastuslupien saatavuutta ei koettu ongelmaksi, koska 86 % mielestä lupien saatavuus oli vähintäänkin hyvällä tasolla. Kalaistutuksien tuloksellisuutta piti vähintään tyydyttävänä lähes puolet vastanneista (47 %) ja huonoina piti 32 %. Noin puolet vastaajista piti veneen säilytysolosuhteita ja veneenlaskuluiskien määrään vähintäänkin tyydyttävänä.

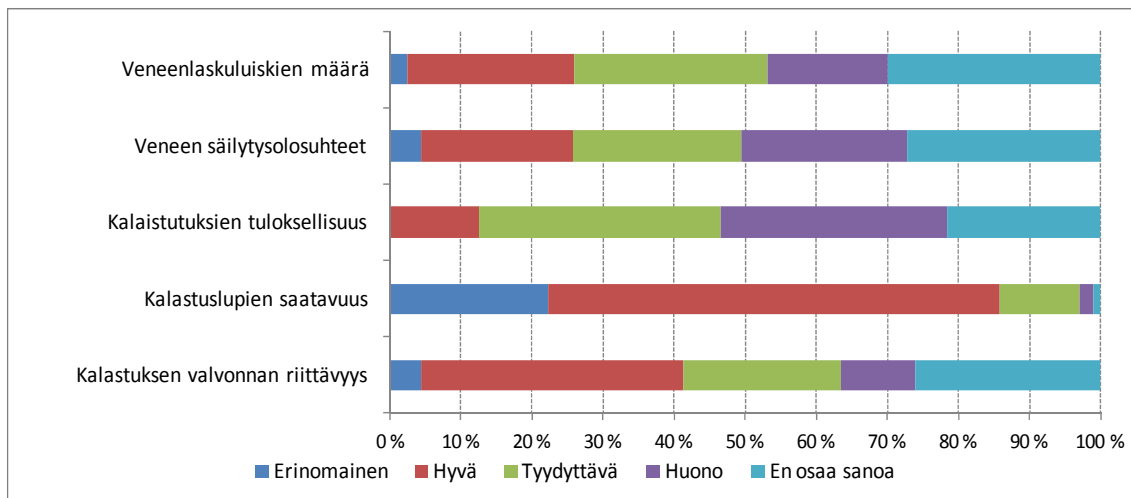
Taulukko 23. Tiedustelussa esitettyjen väittämien prosentuaalinen jakauma vastausluokittain ja väittämiin vastanneiden lukumäärät (N) kaikki osa-alueet mukaan lukien Kitisellä vuonna 2013.

	Ei häiritsee	Vähäinen häiritsee	Kohtalainen häiritsee	Huomattava häiritsee	En osaa sanoa	N
Verkköjen lipoittuminen	4 %	14 %	22 %	30 %	31 %	162
Virtauksen vaihtelu avovesikaudella	18 %	15 %	19 %	30 %	19 %	176
Virtauksen vaihtelu jääkannen aikana	14 %	19 %	11 %	15 %	42 %	140
Vedenkorkeuden vaihtelu avovesikaudella	15 %	26 %	19 %	23 %	17 %	191
Vedenkorkeuden vaihtelu jääkannen aikana	13 %	19 %	11 %	18 %	40 %	140

	Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Huono	En osaa sanoa	N
Kalastuksen valvonnan riittävyys	4 %	37 %	22 %	10 %	26 %	203
Kalastuslupien saatavuus	22 %	64 %	11 %	2 %	1 %	211
Kalaistutuksien tuloksellisuus	0 %	13 %	34 %	32 %	22 %	200
Veneen säilytysolosuhteet	4 %	21 %	24 %	23 %	27 %	202
Veneenlaskuluiskien määrä	2 %	23 %	27 %	17 %	30 %	201



Kuva 18. Tiedustelussa esitettyjen väittämien prosentuaalinen jakauma vastausluokittain Kitisellä vuonna 2013.



Kuva 19. Tiedustelussa esitettyjen väittämien prosentuaalinen jakauma vastausluokittain Kitisellä vuonna 2013.

6.7 Vapaamuotoiset kommentit

Tiedustelussa pyydettiin vastaajia esittämään vapaamuotoisesti näkemyksiä kalastuksesta ja kalastonhoidosta. Tiedusteluun vastanneista 54 %:lla oli ylipäättään jotain kommentoitavaa ja erillisiä kommentteja kertyi yhteensä 206. Valvontaan, rajoituksiin ja lupa-asioihin liittyvissä kommentteissa tärkeimmäksi tekijäksi nousi valvonnan lisääminen (9 kommenttia). Valvonnan tulisi kohdistua istutustapahtuman jälkeiseen alamittaisten taimenten pyyntiin ja istutusalueita tulisi rauhoittaa kalastukselta. Kaksi vastaajaa toivoi Kitiselle yhteistä lupa-aluetta ja ilmeisesti he eivät olleet tietoisia nykyisestä yhtenäisluvasta.

19 vastaajaa kertoi arvokalasaaliiden heikentyneen viime vuosina. 37 vastaajaa toivoi lisää istutuksia. Lisää toivottiin etenkin taimen ja siika-istutuksia. Roskakalojen runsaisiin kantoihin viittasi 4 vastaajaa.

Kalaportaita voimalaitoksien yhteyteen halusi kaksi vastaajaa ja yhden mielestä osa veneenlaskupaikoista on huonossa kunnossa.

Säännöstelyyn ja veden laatuun liittyvissä kommentteissa 17 vastaajan mielestä veden korkeuden sekä virtausten vaihtelu haittasi etenkin verkkokalastusta ja tavanomaisimmin haitta verkkojen limoittumisena. Runsas neljännes vastaajista kommentoi kalastuksen olevan mukavan harrastuksen ja vesistöt ovat hienoja.

7 TULOSTEN TARKASTELU

7.1 Tiedustelun toteutus

Kitisen tiedustelualueelle luvan lunastaneita talouksia oli vuonna 2013 yhteensä 810 taloutta. Kahden kyselykierroksen jälkeen vastausprosentiksi muodostui 60 %, mitä voidaan pitää kyselytutkimukselle tyydyttävänä. Osakaskuntien/lupajoukkojen vastausprosentteissa oli suurta vaihtelua. Suurilla lupajoukoilla kuten Pelkosenniemen ja Sodankylän osakaskuntien luvalla kalastaneilla sekä Kitisen yhtenäisluvalla kalastaneilla vastausprosentti jäi alle keskimääräisen. Kitisen yhtenäisluvalla kalastaneilla vastausprosentti oli kaikkein heikoin (53 %). Korkeimmat vastausprosentit olivat Petkulan, Metsähallituksen ja Kersilön luvilla kalastaneilla (73-87 %). Vuoden 2008 kalastustiedustelussa vastausprosentti oli 67 % ja vuoden 2003 kalastustiedustelussa 68 %. Kyselytutkimuksissa hyvänä tasona voidaan pitää 70-80 % vastausprosenttia (Böhling & Rahikainen 1999).

Vastaamattomien kalastuksen määrä ja kalansaalis arvioidaan vastanneiden kalastuksen ja saalismäärien perusteella, joten alhaiseksi jäänyt vastausprosentti heikentää kalastuksen määrän ja saalismäärien laskennan luotettavuutta. Vastaamattomien pyynnin tunnusluvut ja saalismäärät arvioidaan laajennuskertoimen avulla. Pieni vastausprosentti suurentaa laajennuskerrointa, mistä johtuen mm. yksittäisten kalastajien ilmoittamat suuret saalismäärät voivat aiheuttaa pyynti- ja saalismäärien yliarviointia.

7.2 Kalastus

Pyynnin määrä oli Kitisellä kuten useimmilla muillakin 1980-luvun vaihteessa moninkertainen nykyiseen tilanteeseen verrattuna. Esimerkiksi verkkojen koentakertoja oli 1980-luvun vaihteessa koko Kitisellä noin 42 500 kpl vuodessa kun niitä vuosina 2003 ja 2008 koettiin noin 14 500 kertaa/vuosi ja nyt 2013 noin 13 600 kertaa/vuosi. Vapakalastuksessa heittokalastuksen pyyntikertoja oli Kitisessä 1980-luvun vaihteessa keskimäärin 8 300 kpl. Vuonna 2003 veto- ja heittokalastus yhdistettynä pyyntikertojen määrä oli 3 751 kpl ja vuonna 2008 vastaavasti 2 769 kpl. Vuonna 2013 pyyntikertojen määrä kasvoi edelliseen tiedusteluun nähden ja oli 3 917 kpl eli vuoden 2003 tasolla. Osaksi lisääntynyt vapakalastus selittyy kasvaneilla Kitisen yhtenäislupien määrällä. Yhtenäisluvalla kalastaneiden pyynnin painopiste oli etenkin vetokalastuksessa ja muussa vapakalastuksessa (heitto-, perho- ja onkikalastus).

Kalastaneiden talouksien lukumäärä vuonna 2003 oli Kitisellä 623 taloutta ja vuonna 2008 alueella kalasti 523 taloutta. Vuonna 2013 osakaskuntien ja yhtenäisluvalla kalastaneiden määrä oli yhteensä 547 taloutta. Kalastajamäärät ovat olleet suuremmat 2000-luvulla kuin 80-luvun vaihteessa, mutta vastaavasti talouksien pyyntiponnistus on laskenut huomattavasti.

Vuoden 2013 saalis Kitisellä välillä Porttipahta – Kemijoki oli 27 tonnia. Vuonna 2008 vastaava saalis oli vajaat 21 tonnia ja vuonna 2003 lähes 28 tonnia. Em. vuosien kalastustiedustelujen perusteella kokonaissaaliin lajisuhteet ovat pysyneet 2000-luvulla jokseenkin ennallaan. Kokonaissaaliissa ei ole tapahtunut suuria muutoksia 80-luvun vaihteeseenkaan nähden, mutta kalalajitarkastelussa harjussaaliiden hupeneminen olemattomiin on selkeä muutos ja myös siikasaaliiden lasku on ollut merkittävä. Vastaavasti hauki-, ahven-, taimen ja kirjolohisaaliit ovat nykyisin suurempia (Autti ym. 2011).

7.3 Siika

Siian kokonaissaalis oli Kitisen voimalaitosaltailla vuoden 2013 tiedustelun perusteella 1 637 kg (6,1 %) ja oli varsin samalla tasolla kuin edellisessä vuoden 2008 kalastustiedustelussa (1 506 kg, 7 %). Vuonna 2003 siikasaalis oli 2 338 ja 9 % kokonaissaaliista. Myös peledsiian saalismäärä (434 kg, 1,6 %) oli edelleen pysynyt vuoden 2008 tiedustelun tasolla (384 kg, 1,8 %).

7.4 Taimen

Taimenen kokonaissaalis oli Kitisen voimalaitosaltailla vuoden 2013 tiedustelun perusteella 1 394 kg, mikä oli 5,2 % kokonaissaaliista. Vuonna 2008 taimensaalis oli vastaavasti 1 172 kg ja kokonaissaaliista se oli 5,6 %. Vuonna 2003 taimensaalis oli 1 800 kg ja 6,4 % kokonaissaaliista. 2000-luvulla yli puolet taimensaaliista on pyydetty verkoilla ja reilut 40 % vapakalastusvälineillä.

Kaikkien Kitiseen laskevien sivujokien taimensaalis oli yhteensä 202 kg, mikä oli 13 % sivujokien kokonaissaaliista. Vuonna 2008 sivujokien taimensaalis oli 342 kg ja 10 % kokonaissaaliista. Vuonna 2003 sivujokien kokonaissaaliissa oli 8 % taimenta. Sivujokien saaliissa taimenten saalisosuus kokonaissaaliissa näyttäisi 2000-luvulla kasvaneen.

7.5 Harjus

Vuoden 2013 saalistiedustelun mukaan harjussaalis Kitisen voimalaitosaltailla oli 63 kg ja osuus kokonaissaaliista 0,2 %. Saalis oli samaa tasoa kuin vuoden 2008 kalastustiedustelussa (80 kg, 0,4 %). Harjussaaliista yleensä noin puolet on saatu vapapyydyksillä.

Vuonna 2013 kaikkien Kitiseen laskevien sivujokien harjussaalis oli yhteensä 328 kg ja 21 % kokonaissaaliista. Vastaavasti vuonna 2008 harjussaalis oli 347 kg ja 10 % kokonaissaaliista. Vuonna 2003 harjuksen osuus oli 24 % kokonaissaaliista.

7.6 Kirjolohti

Kirjolohten kokonaissaalis oli Kitisen voimalaitosaltailla vuoden 2013 tiedustelun perusteella 1 497 kg ja 5,5 % kokonaissaaliista. Saalis oli varsin samaa tasoa kuin vuonna 2003, jolloin kirjolohta saatiin 1 532 kg (5,5 %). Vuonna 2008 kirjolohta saatiin 1 391 kg (6,7 %). Vuonna 2013 kirjolohista pyydettiin runsas puolet verkoilla ja runsas 40 % vapakalastusvälineillä. Vuosina 2003 ja 2008 em. pyydysten saalisosuudet olivat jokseenkin samansuuruiset. Kirjolohtia saatiin suhteessa eniten Kokkosnivan alapuoliselta jokiosuudelta ja Matarakosken altaalta.

7.7 Muut lajit

Vuoden 2013 kalastustiedustelun mukaan Kitisen saaliissa runsain laji oli edelleen hauki 39 % saalisosuudella. Edelliseen tiedusteluun nähden saalisosuus pysyi lähes ennallaan (v. 2008 38 %). Vuonna 2003 hauen saalisosuus oli jonkin verran alhaisempi (30 %). Hauen kilomääräinen saalis kasvoi edellisiin tiedusteluihin nähden noin 2 200 – 2 700 kg ollen nyt 10 640 kg. Haukisaalis kasvoi etenkin Kelukosken altaalla ja Kokkosnivan alapuolisella Kemijoella. Vuonna 2013 haukisaaliista pyydettiin 55 % verkoilla ja 24 % vapavälineillä. Vuoteen 2008 verrattuna haukisaaliissa tapahtui merkittävää kasvua lähinnä talviverkkokalastuksessa sekä katiskakalastuksessa.

Ahven oli Kitisen kokonaissaaliissa toiseksi yleisin laji 30 % saalisosuudella. Ahvensaaliista edelleen yli puolet saatiin katiskoilla. Edelliseen v. 2008 tiedusteluun nähden ahvensaalis kasvoi lähes 2 700 kg ja tämä selittyy osaksi katiskapyyntin lisääntymisenä.

8 VIITTEET

Autti, J., Huttula, E., Mehtälä, J. 2011 Kemijoen jokialueen kalatalousvelvoitteen tarkkailutulokset vuosina 2005 – 2009. Tutkimusraportti nro 15. Kemijoki Oy, Rovaniemi. 160 s. + liitteet

Böhling, P., Rahikainen, M. 1999. Kalataloustarkkailu -Periaatteet ja menetelmät. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki.

Huttula, E., Autti, J. 2006. Kemijoen jokialueen kalatalousvelvoitteen tarkkailutulokset vuosina 2000-2004. Tutkimusraportti nro 8. 174 s.

9 LIITTEET

Liite 1. Osakaskuntien kalastusluvalla kalastaneiden tiedustelulomake

Liite 2. Kitisen yhtenäisluvalla kalastaneiden tiedustelulomake

Liite 3. Tiedustelun vapaamuotoiset kommentit

KALASTUS KITISESSÄ VUONNA 2013

1. Kalastus v.2013 (rastittakaa kalastusalue ja arvioikaa kalastuspäivien lukumäärä).

- ☐ Kalastin Kurkiaskan patoaltaalla (Kurkiaskai-Kelukoski) noin _____ päivänä.
- ☐ Kalastin Kelukosken patoaltaalla (Kelukoski-Matarakoski) noin _____ päivänä.
- ☐ En kalastanut Kitisessä ollenkaan. (Vastaa kysymyksiin 8 - 10)

2. Taloudestamme kalasti _____ henkilöä.

3. Kalastus Kurkiaskan patoaltaalla: (KATSO ALUE SAATEKIRJEEN TAKAOSAN KARTASTA!)

	pyynnissä keskimäärin kpl	koku- kertoja kpl/vuosi	siika (kg)	peled (kg)	taimen (kg)	härjäs (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjolohi (kg)	särkikalat (kg)	muut? (kg)
talviverkot												
verkot												
katiska												
talvikoukut												
muut												
		käynti- kertoja kpl/vuosi	siika (kg)	peled (kg)	taimen (kg)	härjäs (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjolohi (kg)	särkikalat (kg)	muut? (kg)
*vetokalastus												
muu vapakalastus												
pilkki												
** suurimman saamani kalan paino												

*vetokalastus sisältää myös perhojen vetämisen veneellä

**merkitkää kunkin kalalajin osalta suurimman vuonna 2013 saamanne kalan paino

4. Kalastus Kelukosken patoaltaalla: (KATSO ALUE SAATEKIRJEEN TAKAOSAN KARTASTA!)

	pyynnissä keskimäärin kpl	koku- kertoja kpl/vuosi	siika (kg)	peled (kg)	taimen (kg)	härjäs (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjolohi (kg)	särkikalat (kg)	muut? (kg)
talviverkot												
verkot												
katiska												
talvikoukut												
muut												
		käynti- kertoja kpl/vuosi	siika (kg)	peled (kg)	taimen (kg)	härjäs (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjolohi (kg)	särkikalat (kg)	muut? (kg)
*vetokalastus												
muu vapakalastus												
pilkki												
** suurimman saamani kalan paino												

*vetokalastus sisältää myös perhojen vetämisen veneellä

**merkitkää kunkin kalalajin osalta suurimman vuonna 2013 saamanne kalan paino

KÄÄNNÄ

5. Merkitse kalastuspäivien lukumäärä kuukausittain:

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

6. Merkitse taimenten lukumäärä ja kilomääräinen saalis kuukausittain:

Taimensaalis kuukausittain	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu
Lukumäärä kpl												
Kilomäärä kg												

7. Mielipiteeni seuraavista kysymyksistä (rastita mielestäsi sopiva vaihtoehto)

	Ei häiritä	Vähäinen häiritä	Kohtalainen häiritä	Huomattava häiritä	En osaa sanoa
Verkkojen limoittuminen					
Virtauksen vaihtelu avovesikaudella					
Virtauksen vaihtelu jääkannen aikana					
Veden korkeuden vaihtelu avovesikaudella					
Veden korkeuden vaihtelu jääkannen aikana					

	Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Huono	En osaa sanoa
Kalastuksen valvonnan riittävyys					
Kalastuslupien saatavuus					
Kalaistutusten tuloksellisuus					
Veneen säilytysolosuhteet					
Veneenlaskuluiskien määrä					

8. Kalastus Kitisen pääuomaan laskevissa sivujoissa: ☐ En kalastanut sivujoissa ollenkaan.

Sivujoen nimi (Merkitse kukin joki omalle rivilleen)	vapakalastus-, pilkintä- ja ongintapäiviä	verkko-, katiska ja koukku- kalastuspäiviä	silja (kg)	taimen (kg)	härjäs (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjolohi (kg)	särkikala (kg)	muut? (kg)

9. Vastaaajan ikä _____ vuotta.

10. Kerro lyhyesti oma näkemyksesi kalastuksesta.

KALASTUS KITISESSÄ VUONNA 2013

1. Kalastus v.2013 (rastittakaa Kitisen kalastusalue tai -alueet ja arvioikaa kalastuspäivien lukumäärä).

(KATSO ALUE SAATEKIRJEEN TAKAOSAN KARTASTA!)

- ☐ Kalastin Kokkosnivan patoaltaalla (Kokkosniva-Kurkikoski) noin _____ päivänä.
- ☐ Kalastin Kurkiaskan patoaltaalla (Kurkiaska-Kelukoski) noin _____ päivänä.
- ☐ Kalastin Kelukosken patoaltaalla (Kelukoski-Matarakoski) noin _____ päivänä.
- ☐ Kalastin Matarakosken patoaltaalla (Matarakoski-Vajukoski) noin _____ päivänä.
- ☐ Kalastin Vajukosken patoaltaalla (Vajukoski-Kurittukoski) noin _____ päivänä.
- ☐ Kalastin Kurittukosken patoaltaalla (Kurittukoski-Porttipahta) noin _____ päivänä.
- ☐ En kalastanut Kitisessä ollenkaan. (Vastaa kysymyksiin 7 - 9)

2. Taloudestamme kalasti _____ henkilöä.

3. Kalastus KITISELLÄ v. 2013:

	pyynnissä keskimäärin kpl	koku- kertoja kpl/vuosi	siika (kg)	peled (kg)	taimen (kg)	harjus (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjolohi (kg)	sätkikalat (kg)	muut? (kg)
talviverkot												
verkot												
katiska												
talvikoukut												
muut												
		käynti- kertoja kpl/vuosi	siika (kg)	peled (kg)	taimen (kg)	harjus (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjolohi (kg)	sätkikalat (kg)	muut? (kg)
*vetokalastus												
muu vapakalastus												
pilkki												
** suurimman saamani kalan paino												

*vetokalastus sisältää myös perhojen vetämisen veneellä

**merkitkää kunkin kalalajin osalta suurimman vuonna 2013 saamanne kalan paino

4. Merkitse kalastuspäivien lukumäärä kuukausittain:

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

KÄÄNNÄ

5. Merkitse taimenten lukumäärä ja kilomääräinen saalis kuukausittain:

Taimensaalis kuukausittain	tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loka	marras	joulu
Lukumäärä kpl												
Kilomäärä kg												

6. Mielipiteeni seuraavista kysymyksistä (rastita mielestäsi sopiva vaihtoehto)

	Ei häiritse	Vähäinen häiriö	Kohtalainen häiriö	Huomattava häiriö	En osaa sanoa
Verkkojen limoittuminen					
Virtauksen vaihtelu avovesikaudella					
Virtauksen vaihtelu jääkannen aikana					
Veden korkeuden vaihtelu avovesikaudella					
Veden korkeuden vaihtelu jääkannen aikana					

	Erinomainen	Hyvä	Tyydyttävä	Huono	En osaa sanoa
Kalastuksen valvonnan riittävyys					
Kalastuslupien saatavuus					
Kalaistutusten tuloksellisuus					
Veneen säilytysolosuhteet					
Veneenlaskuluiskien määrä					

7. Kalastus Kitisen pääuomaan laskevissa sivujoissa: ☐ En kalastanut sivujoissa ollenkaan.

Sivujoen nimi (Merkitse kukin joki omalle rivilleen)	vapakalastus-, pilkintä- ja ongintapäiviä	verkko-, katiska ja koukku- kalastuspäiviä	siika (kg)	taimen (kg)	harjus (kg)	hauki (kg)	made (kg)	ahven (kg)	kirjolohi (kg)	särkikala (kg)	muut? (kg)

8. Vastaajan ikä _____ vuotta.

9. Kerro lyhyesti oma näkemyksesi kalastuksesta.

lkm **KOMMENTIT, Vastanneiden lukumäärä: 201**

Valvonta, rajoitukset ja luvat

- 7 Lisää valvontaa, taimenistutusten jälkeen, rauhoitusalueita, istukkaiden alamittaispyynti
- 2 Yhtenäinen lupa-alue Kitiselle

Istutukset, kalastus ja kalakannat

- 19 Arvokalasaaliit heikentyneet
- 14 Lisää istutuksia
- 17 Lisää taimen- ja/tai siikaistutuksia
- 9 Istutuskalat pyydetään heti
- 9 Kalaa ei ole tarpeeksi, saaliit huonoja, sateinen kesä haittasi kalastusta
- 3 Lisää istutuksia (harjus, kuha, rautu, muikku)
- 3 Lisää kirjolohi-istutuksia, hyvä tuotto
- 2 Roskakalaa on runsaasti
- 2 Istutuskalat häviävät jonnekin
- 2 Roskakalan pyyntiä tulisi tehostaa, paunetit
- 1 Istutusten tuloksia odotetaan, huonosti hoidettu, tiedustelut ovat +-0
- 1 Ok, hyvin hoidetaan
- 1 Ei kirjolohi- (taimen-) istutuksia
- 4 Siioissa loisia (haukimato)

Rakenteelliset sekä muut parannusehdotukset ja kommentit

- 2 Kalaportaat patoihin
- 1 Osa veneenlaskupaikoista on huonossa kunnossa
- 1 Markkinointia, esitteitä, vuokraveneitä

Säännöstelyyn ja veden laatuun liittyvät kommentit

- 17 Vedenkorkeuden, virtausten vaihtelu haittaa kalastusta, verkkokalastusta
- 10 Verkkosten limoittuminen vaikeuttaa kalastusta
- 3 Jeesiö- / Sattasjoki / Kokkosenallas rehevöityy pilalle
- 2 Uppopuut ja kannot haittaavat verkkokalastusta
- 1 Sattasjoen turvelautat poistettava
- 1 Kelukosken voimalaitos tuhonnut Kitisen ja Sattasjoen kalakannat totaalisesti

Muut

- 54 Mukava harrastus, upeat vesistöt tai yleensä positiivinen suhtautuminen kalastukseen
- 6 Kalastus vaakalaudalla, syynä Kevitsa
- 9 Vesistöissä paljon roskaa (kasvillisuus)
- 3 Opastus selkeyttää kalapaikoille lupia ostaessa



KEMIJOKI OY
Valtakatu 11
PL 8131
96101 ROVANIEMI
vaihde: +358 20 703 4400
www.kemijoki.fi