



Luonnonvara- ja
biotalouden
tutkimus 32/2018

Vapaa-ajan kalastus Saimaalla 2014–2015

Irma Kolari, Päivi Eskelinen, Heikki Auvinen, Esa Hirvonen, Pekka
Jounela ja Pentti Moilanen

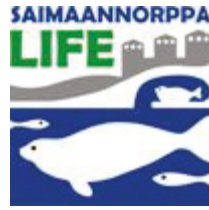
Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 32/2018

Vapaa-ajan kalastus Saimaalla 2014–2015

Irma Kolari, Päivi Eskelinen, Heikki Auvinen, Esa Hirvonen, Pekka Jounela
ja Pentti Moilanen

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2018

LIFE 12 NAT/FI/000367, OSAHANKKEEN A3 RAPORTTI



Kolari, I., Eskelinen, P., Auvinen, H., Hirvonen, E., Jounela, P. ja Moilanen, P. 2018. Vapaa-ajan kalastus Saimaalla 2014–2015. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus xx/2018. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 36 s.

ISBN 978-952-326-591-2 (Painettu)

ISBN 978-952-326-592-9 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-592-9>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Irma Kolari, Päivi Eskelinen, Heikki Auvinen, Esa Hirvonen, Pekka Jounela ja Pentti Moilanen

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2018

Julkaisuvuosi: 2018

Kannen kuva: Riku Helisevä, kalastusta Puruvedellä

Painopaikka ja julkaisumyynti: Juvenes Print, <http://luke.juvenesprint.fi>

Tiivistelmä

Irma Kolari¹⁾, Päivi Eskelinen²⁾, Heikki Auvinen³⁾, Esa Hirvonen¹⁾, Pekka Jounela³⁾ ja Pentti Moilanen⁴⁾

¹⁾Luonnonvarakeskus, Laasalantie 9, 58175 Enonkoski

²⁾Luonnonvarakeskus, Survontie 9 A, 40500 Jyväskylä

³⁾Luonnonvarakeskus, Itäinen Pitkäkatu 3, 20520 Turku

⁴⁾Luonnonvarakeskus, Kaironiementie 15, 39700 Parkano

Osana Saimaannorppa-LIFE – hanketta selvitettiin vapaa-ajankalastusta Saimaalla, saimaannorpan esiintymisalueella, 15.4.2014 – 14.4.2015 välisenä aikana. Selvityksessä tarkasteltiin kalastuksen alueellista ja vuodenaikaista jakautumista sekä kalastajien, pyynnin ja saaliin määriä ja tärkeimpiä pyyntitapoja ja saalislajeja. Työssä tarkasteltiin myös kalastuksen merkitystä harrastuksena ja suhtautumisesta norpansuojelun takia annettuihin kalastusrajoituksiin. Kalastuksen ajallista jakautumista selvitettiin verkkopyynnin rajoitusten aikana 15.4.–30.6., heinäkuussa, loppuvuonna ja alkuvuonna ennen verkkorajoituskauden alkua. Selvitys tehtiin posti- ja internet-kyselynä otokselle Saimaan lähialueen kaupunkien ja maaseutumaisten alueiden asukkaista sekä alueella vapaa-ajanasunnon omistavista asutokunnista. Otos oli 13 776 asutokuntaa ja kyselyyn vastasi niistä 38,6 %.

Vajaassa kolmanneksessa Saimaan alueen asutokunnista kalastettiin. Yleisintä kalastus oli vapaa-ajanasunnon omistavien asutokuntien keskuudessa. Niistä liki puolessa kalastettiin. Maaseudulla asuvista asutokunnista vajaassa kolmanneksessa ja kaupungeissa asuvista noin viidenneksessä kalastettiin. Kalastajajoukko jakautui kolmeen osaan, kolmannes asui maaseudulla, kolmannes kaupungeissa ja kolmannes oli vapaa-ajanasukkaita. Maaseudun asukkaat kalastivat eniten, lähes puolet koko pyyntiponnistuksesta.

Pyyntivuorokausia kertyi lähes 4 miljoonaa, eniten solmuväliltään alle 60 mm verkoilla talvella, katiskoilla rajoituskautena ja vetouistelussa koko avovesikauden ajan, lomakauteen painottuen. Verkkokalastus painottui heinäkuuhun, loppusyksyyn ja talviaikaan. Tärkeimmät verkkokalastusalueet olivat eteläinen Suur-Saimaa, Pihlajavesi ja Puruvesi. Uistelua harrastettiin eniten kaupunkien lähivesillä.

Saimaan vapaa-ajankalastajien saalis oli noin 1,6 miljoonaa kiloa (4 kg/ha) ja tärkeimmät saalislajit olivat ahven, hauki ja kuha. Suurimmat saaliit saatiin keväällä ja alkukesästä. Alkukesästä saatiin parhaat ahven-, hauki- ja lahnasaaliit, loppuvuonna muikkusaaliit ja talvella kuhasaaliit.

Kalastus oli erittäin tai melko tärkeä harrastus noin puolelle alueen vapaa-ajankalastajista, tärkeämpää paikallisille asukkaille kuin kesämökkiläisille. Kalastuksesta haettiin virkistystä ja se mahdollisti yhdessäolon perheen tai ystävien kanssa. Noin puolelle se oli myös tärkeä tapa hankkia ruokaa. Verkkopyynti avovesikautena, onkiminen ja vetouistelu olivat Saimaan alueen kalastajien tärkeimpiä pyyntimuotoja. Verkkokalastus oli jonkin verran vähentynyt viime vuosina ja veto- ja heittouistelu lisääntynyt.

Noin puolet vastaajista halusi ilmaista näkemyksensä norpansuojelun takia annetuista kalastusrajoituksista. Taajamien ja maaseudun asukkaat ja mökinomistajat eivät tässä suhteessa eronneet toisistaan. Kalastusharrastus sen sijaan näkyi suhtautumisessa. Koska kalastusrajoitusten koettiin vähentäneen verkkokalastusta ja myös saaliita, kalastajat myös ottivat kantaa kalastusrajoitusten muutostarpeisiin kalastamattomia useammin. Muutoksia haluavat kalastajat haluaisivat vähentää ja kalastamattomat lisätä rajoituksia.

Asiasanat: Saimaa, vapaa-ajankalastus, verkkokalastus, saimaannorppa, kalastusrajoitukset, suhtautuminen saimaannorpan suojeluun

Sisällys

1. Johdanto	5
2. Menetelmät	6
3. Tulokset	11
3.1. Lähes 50 000 vapaa-ajankalastajaa.....	11
3.2. Lähes 4 miljoonaa pyyntipäivää	11
3.3. Verkkokalastuksen määrä alueittain.....	14
3.4. Syksy ja talvi verkkokalastusaikaa	15
3.5. Kaupunkien lähivedet vapakalastusalueita.....	17
3.6. Eri uisteluvälineiden käyttö	18
3.7. Verkoilla saatiin lähes puolet saaliista	19
3.7.1. Kokonaissaalis	19
3.7.2. Yksikkösaalis	20
3.7.3. Saaliit alueittain.....	21
3.7.4. Saalis kausittain.....	22
3.7.5. Saalis pyydyksittäin, lajeittain ja kausittain.....	23
3.7.6. Verkkosaalis alueittain	24
3.7.7. Uistinsaalis alueittain	25
3.8. Verkkokalastus tärkein pyyntimuoto	26
3.9. Kalastus on tärkeä harrastus.....	27
3.10. Kalastus tuottaa virkistystä ja elämyksiä	28
3.11. Kalastusrajoituksiin ollaan melko tyytyväisiä.....	28
4. Tarkastelu	30
4.1. Monenlaisia kalastajia.....	30
4.2. Verkkokalastus suosittua vaikkakin vähenemässä	31
4.3. Ahven, hauki ja kuha tärkeimmät saalislajit	32
4.4. Missä on eniten norppia, siellä sattuu myös eniten pyydyskuolemia	33
4.5. Suhtautuminen norpansuojeluun	34
Viitteet	36

1. Johdanto

Saimaa on maamme suurin järvi, kooltaan 4 380 km². Sen kalasto tarjoaa elinvoimaisia kalakantoja niin ammatti- kuin vapaa-ajankalastajienkin saaliiksi. Saimaan ja koko Vuoksen vesistön kalastoon kuuluu enemmän kalalajeja kuin muiden Suomen vesistöjen kalastoihin. Kookkaista petomaista lohikalaloista nieriä ja järvilohi ovat luontaisesti esiintyneet eteläisissä Suomessa vain Vuoksen vesistössä, samoin harjus.

Muikku on sisävesien ammattikalastuksen tärkein saalislaji. Saimaan alueelta saadaan merkittävä osa sisävesien ammattikalastajien muikkusaaliista. Vapaa-ajankalastuksen tärkeimmät saalislajit ovat ahven, hauki ja monilla alueilla myös muikku ja kuha (Seppänen ym. 2011 b). Suur-Saimaa on ollut Suomen vilkkaimpien vapaa-ajankalastusalueiden joukossa (Seppänen ym. 2011a).

Lohikalakannat, edellä mainittujen lisäksi myös järvitaimen sekä monet siikakannat, ovat heikentyneet ja monia uhkaa häviäminen. Lohikalakantoja on ylläpidetty istuttamalla. Istutusten tavoitteena on ollut myös kalastettavien kantojen ylläpito. Painopiste kalakantojen hoidossa on siirtymässä istutuksista luonnonlisääntymisen tukemiseen kalastuksen säätelyn ja elinolojen kohentamisen avulla. Uhanalaisia lohikalakantoja suojellaan lainsäädännön keinoin. Vedenomistajat ovat myös asettaneet kalastusta sääteleviä rajoituksia, muun muassa verkkojen silmäharvuudesta, uhanalaisten kalakantojen suojelun, istutusten tuottavuuden ja petokalojen luontaisen lisääntymisen turvaamiseksi.

Saimaa on norpan kotoperäisen alalajin, saimaannorpan, ainoa elinalue. Nykyisin saimaannorppa luokitellaan erittäin uhanalaiseksi (Liukko ym. 2015). Sen suojelua ohjaavat kansallinen lainsäädäntö ja EU:n direktiivit sekä kansainvälisten luonnonsuojelusopimusten velvoitteet. Kalastus on suurin tunnistettu yksittäinen saimaannorpan kuolemia aiheuttanut tekijä, joskin Metsähallituksen mukaan vain noin 40 % norppien kuolleisuudesta havaitaan (MMM Työryhmämuistio 2015:4). Saimaannorpan suojelemiseksi kalastuksen tahattomalta sivusaalisuolleisuudelta on asetettu vapaaehtoisuuteen perustuvia kalastusrajoituksia jo 1980-luvulta lähtien. Kalastuskyselyn toteutusaikana, vuosina 2014 ja 2015, oli voimassa kaksi kalastusta säätelevää asetusta, kevään ja alkukesän verkkokalastuskielto (294/2011) ja ns. pyydystyppiasetus (295/2011), joka kieltää eräiden pyydysten ja kalastustapojen käytön koko vuoden aikana saimaannorpan keskeisillä elinalueilla. Verkkokalastuskieltoalueen pinta-ala oli noin 2 030 km² ja pyydystyppi-asetusalueen 1 740 km². Vaikka kalastusrajoitukset kattoivat merkittävän osan norpan esiintymisalueesta, alueet eivät olleet yhtenäisiä ja esimerkiksi lahtialueita oli jätetty rajoitusten ulkopuolelle (MMM 2015, kuva 1).

Tässä raportissa selvitetään Saimaan alueen vapaa-ajankalastusta mm. kalastajien määrää sekä pyynnin ja saaliin määriä. Myös kalastuksen alueellista ja vuodenaikaista jakautumista tarkastellaan. Raportissa keskitytään verkkokalastukseen, joka on norpille vaarallisin pyyntimuoto. Lisäksi tarkastellaan kalastuksen merkitystä Saimaan alueen vakituisille ja vapaa-ajan asukkaille, viimeaikaisia muutoksia kalastuksessa sekä suhtautumista norpansuojeluun. Aiemmin kalastusta Saimaalla on selvitetty viimeksi vuodelta 1979 (Auvinen ym 1983). Sen jälkeen on tehty pienempiä Saimaan alueita koskeneita kalastuskyselyitä mm. Puruvedeltä (Kolari ym. 2000), Koloveden kalastusalueelta ja useita kyselyitä Etelä-Saimaalla (viimeisin Tiitinen 2014) ja Pyhäselältä velvoitetarkkailujen yhteydessä (viimeisin Hartikainen ja Sarpakunnas 2015).

Raportoitava tutkimus on osa Saimaannorppa-LIFE (Safeguarding Saimaa ringed seal, LIFE 12 NAT/FI/000367) -hanketta.

2. Menetelmät

Kalastuskyselyn kohdejoukon muodostivat Saimaan lähialueen kunnissa vakituisesti asuvat asuntokunnat, poislukien eteläisimmät taajamat, Lappeenranta ja Imatra (kuva 2), koska Etelä-Saimaalta on tehty vuotta 2012 koskeva kalastuskysely (Tiitinen 2014). Laajoista kunnista, kuten Mikkelistä, otettiin mukaan vain Saimaan läheisyydessä olevat postinumeroalueet. Vakituisten asukkaiden lisäksi mukaan otettiin kyselyalueella vapaa-ajanasunnon omistavat, mutta muualla vakituisesti asuvat asuntokunnat. Otanta tehtiin toukokuun puolivälissä 2015 ositettuna satunnaisotantana. Otoksen poimintakehikko oli Väestötietokeskuksen väestötietojärjestelmä paikallisten asukkaiden osalta ja kiinteistörekisteri vapaa-ajanasunnonomistajien osalta. Tiedonkeruun kohde ja tilastointiyksikkö oli asuntokunta. Asuntokunnan muodostavat samassa asuinhuoneistossa vakinaisesti asuvat henkilöt. Poiminta kohdennettiin 18–74 -vuotiaisiin Suomessa asuviin suomenkielisiin henkilöihin. Laitoksissa vakituisesti asuvat rajattiin pois kohdejoukosta, samoin kaupallisten kalastajien rekisteriin ilmoittautuneet.

Kyselyalueella vapaa-ajanasunnon omistavat valittiin siten, että poimintaehdon täyttävistä valittiin yksi omistaja jokaisesta asuntokunnasta. Jos samalla vapaa-ajanasunnolla oli omistajia useissa asuntokunnissa, nämä kaikki asuntokunnat kuuluivat perusjoukkoon. Saman vapaa-ajanasunnon omistajia saattoi tulla otokseen useasta asuntokunnasta.

Otanta oli ositettu satunnaisotanta. Otanta toteutettiin kuntakohtaisesti. Kohdejoukko jaettiin seuraaviin perusositteisiin: kaupunkien asukkaat (Joensuu, Mikkelä, Savonlinna, Varkaus), maaseutukuntien asukkaat sekä vapaa-ajanasunnon omistavat, mutta muualla vakituisesti asuvat. Mökinomistajista ja maaseudulla asuvista otantasuhde oli 20 % ja kaupunkialueilla asuvista 15 %. Kuntakohtaisia ositteita muodostettiin 42. Tulokset esitetään kolmen perusositteen perusteella: vakituisesti maaseudulla asuvat, vakituisesti kaupungeissa asuvat ja mökinomistajat. Jatkossa ositteista käytetään nimityksiä kaupunkilaiset, maalaiset ja mökkiläiset.

Kysely lähetettiin postitse yhteensä 13 776 asuntokunnalle (taulukko 1). Kyselyyn saattoi vastata sekä palauttamalla kyselylomake postissa että netissä. Kyselyyn määräaikaan mennessä vastaamattomille lähetettiin kahdesti uusintakysely. Viimeisen kyselykierroksen vastausajan päätyttyä tehtiin puhelinhaastattelu 500 satunnaisesti valitulle vastaamattomalle asuntokunnalle. Katohaastattelulla haluttiin selvittää kalastaneitten asuntokuntien osuus vastaamattomien joukossa. Katohaastattelun jälkeen saatiin vielä joitain postivastauksia, jotka otettiin huomioon. Kaikkien asianmukaisesti kyselyyn vastanneiden kesken arvottiin kymmenen 100 euron lahjakorttia.

Kyselyn kohteena oleva vuoden mittainen jakso jaettiin neljään kauteen norpansuojelun vuosi-rytmin mukaisesti:

1. 15.4.–30.6.2014, jatkossa rajoituskausi. Kevät ja alkukesä, jolloin osalla Saimaata oli voimassa verkkokalastuskielto, kesto 78 vrk
2. 1.–31.7.2014, heinäkuu, kesto 31 vrk
3. 1.8.–31.12.2014, loppuvuosi, kesto 155 vrk
4. 1.1.–14.4.2015, talvi, kesto 108 vrk

Heinäkuu 2014 erotettiin omaksi kaudekseen, koska verkkokalastuskiellon jatkaminen heinäkuulle oli keskusteluissa esillä.

Saimaa jaettiin 15 osa-alueeseen, joiden nimet ovat kuvassa 1. Vastaajia pyydettiin ilmoittamaan tärkein kalastusalueensa kausittain. Tietoa käytettiin mm. pyyntiponnistus- ja saalistietojen jakamiseen alueittain. Alueet 14 (Etelä-Saimaa, Kyläniemen eteläpuoli) ja 15 (läntinen Pien-Saimaa ja Maa-vesi) jäivät osittain tämän kyselyn ulkopuolelle, koska Saimaan etelärannan kaupungit, Lappeenranta ja Imatra, eivät sisällyneet otantaan. Otanta kattaa paremmin alueen 15 kuin alueen 14, koska lähes koko Taipalsaari oli mukana otannassa. Näille alueille ilmoitetut tiedot on otettu tässä raportissa huomioon. Niiltä osin kuin oli mahdollista, alueen 14 tietoina käytettiin Tiitisen (2014) raportin tietoa ja tämän kyselyn tietoja täydennettiin niillä.

Kyselyyn saatiin netin ja postin kautta 4 902 vastausta, joista 54:stä puuttui kalastamista koskeva tieto ja ne hylättiin. Katohaastattelusta saatiin 463 hyväksyttyä vastausta. Hyväksytyjä vastauksia oli tuli netin ja postin kautta 4 848 kpl ja katohaastattelu mukaan lukien yhteensä 5 311 kpl. Vastausprosentti oli 38,6 %. Kalastaneita oli postin ja netin kautta vastanneista 35 % ja katohaastatteluun vastanneista 26 %.

Taulukko 1. Kyselyn ositteet, kohdejoukkojen ja otosten koot sekä vastaustiedot.

Osio	Asutokuntia yhteensä, kpl	Otos, kpl	Vastanneet, kpl			Vastaus-%
			Kysely	Katohaastattelu	Yhteensä	
Maalaiset	26 697	5 331	1 839	182	2 021	37,9
Kaupunkilaiset	36 328	5 449	1 601	183	1 784	32,7
Mökkiläiset	14 979	2 996	1 408	98	1 506	50,3
Yhteensä	78 004	13 776	4 848	463	5 311	38,6

Tallennetulle aineistolle tehtiin loogisuus- ja raja-arvotarkistuksia. Ristiriitaisuudet ja virheellisydet tarkistettiin ja korjattiin aineistoon mahdollisuuksien mukaan.

Tuloksia laskettaessa jokaiselle asutokunnalle muodostettiin ns. painokerroin, jolla asutokuntaa koskevat mittaustulokset (esim. saalismäärä) kerrottiin. Painokerroin muodostuu poimintayksikön eli asutokunnan sisältymistodennäköisyyden ja vastauksitodennäköisyyden käänteisluvuista sekä ns. kalibrointipainosta. Vastauskadosta aiheutuvan harhan korjaamiseksi käytettiin ns. homogeenisten vastausryhmien mallia. Otos jaetaan ositteittain kahteen vastaushomogeenisuusryhmään, joiden sisällä vastaamistodennäköisyys oletetaan vakioksi. Ensimmäisen ryhmän muodostavat posti- ja nettikyselyyn vastanneet ja toisen ryhmän katohaastatteluun vastanneet.

Kalibroinnissa otoksesta laskettavat jakaumat saadaan vastaamaan ns. reunajakaumia. Tällaisina reunajakaumina käytettiin asutokuntien lukumääriä kolmessa eri asutokuntaryhmässä, väestötilastosta saatuja miesten ja naisten ikäjakaumia ja miesten ja naisten lukumääriä eri asutokuntaryhmässä sekä puhelinhaastatteluaineiston perusteella arvioituja kalastaneiden asutokuntien ja kalastaneiden henkilöiden lukumääriä eri ryhmässä. Asutokuntaryhmät muodostettiin asutokunnan koon ja ikärakenteen avulla. Kalibrointi korjaa osaltaan vastauskadosta arvioihin aiheutuvaa harhaa, sillä asutokunnan koko, rakenne ja asuinpaikka vaikuttavat vastausaktiivisuuteen. Käytännössä estimointi tehtiin käyttäen SAS-ohjelmistoa ja Ruotsin tilastovirastossa kehitettyä SAS-makroa CLAN97.

Osittaiskadon, eli yksittäisten puuttuvien tietojen huomioimisessa, käytettiin päättelyä tai ns. hierarkista imputointia eli paikkausta, jossa puuttuva tieto korvataan aineistosta saadulla tiedolla. Muun muassa puuttuvia pyyntiponnistustietoja paikattiin käyttämällä joka lajille ja pyydykselle erikseen log-muunnetuista arvoista laskettua saalis-pyyntiponnistus -yhtälöä.

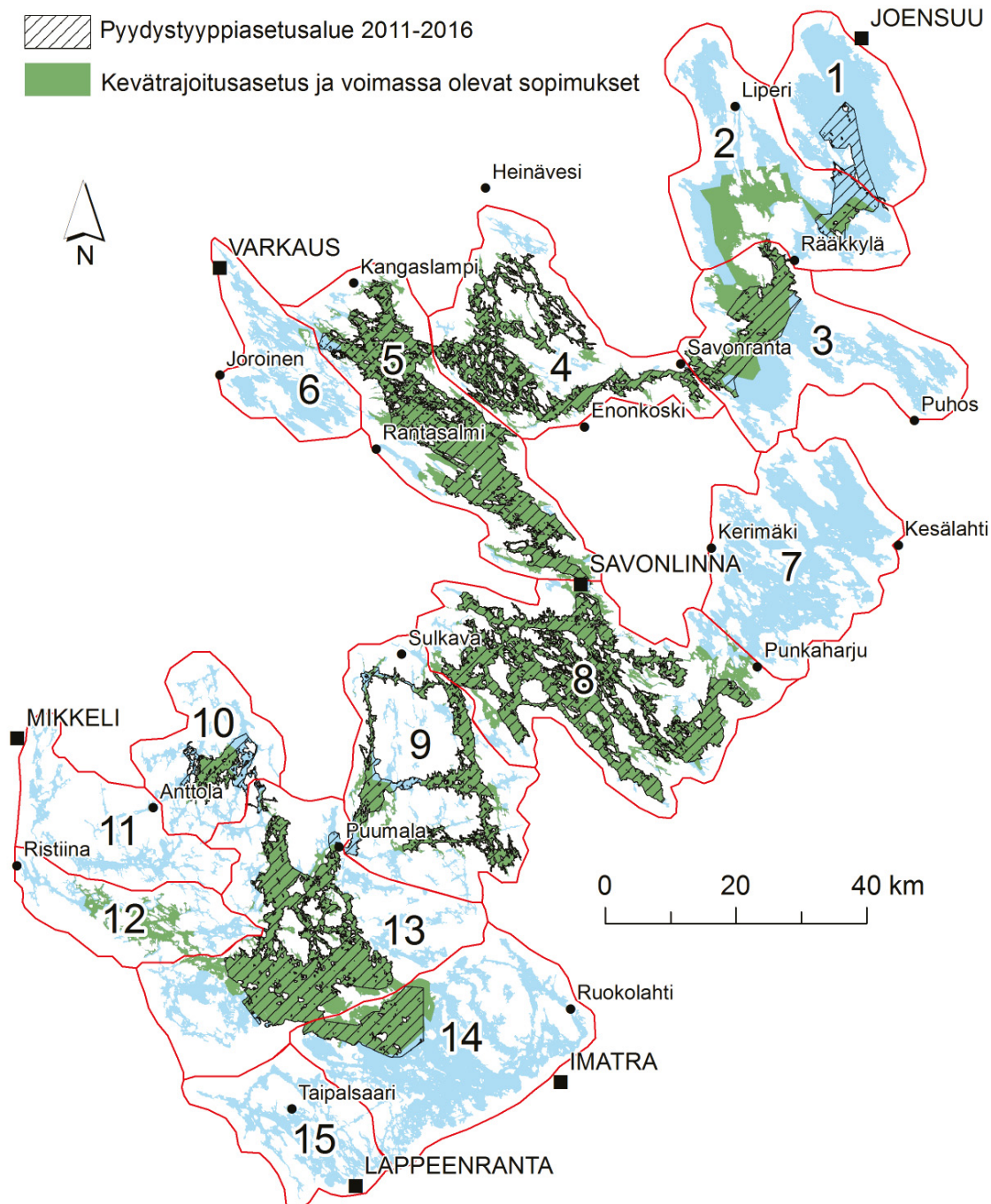
Asutokunnat, joissa kaikki jäsenet olivat vähintään 75-vuotiaita, jäivät otannan ulkopuolelle. Poiminnan ulkopuolelle jäivät myös ne henkilöt, jotka ovat pysyväisluontoisesti hoidettavina erilaisissa laitoksissa, esimerkiksi vanhainkodeissa. Vapaa-ajankalastuksen kannalta tätä alipeittoa voidaan kuitenkin pitää lievänä.

Kyselyn ulkopuolelle jäivät myös kalastajat, jotka eivät asuneet otannan kohteeksi valitulla alueella tai eivät omistaneet alueella vapaa-ajanasuntoa. Tällaisten kalastajien osuus saattaa olla Saimaalla merkittävä, mm. Puruvesi on kuulu pilkintäjärvi ja Saimaan lohikalat houkuttelevat myös muualta tulevia uisteljoita. Järven lähitienuolla asuviin ja alueella mökin omistaviin ulkopaikkakuntalaisiin kohdistettu kysely kuvaa kattavimmin kalastusta seisovilla pyydyksillä, katiskoilla ja verkoilla.

Tässä kyselyssä kalastamiseksi katsottiin se, että henkilö oli käyttänyt mitä tahansa pyydystä ainakin kerran vuoden aikana. Henkilön katsottiin kalastaneen, vaikka hän olisi vain soutanut tai ohjannut venettä toisen kalastaessa.

Kalastuspäiväksi laskettiin vapapyydysten osalta, että yksi henkilö on kalastanut tietyn tyyppisellä vapapyydyksellä yhtenä päivänä. Verkkopyydysten sekä katiska-, merta- ja rysäpyydysten osalta kalastuspäivien lukumäärällä tarkoitettiin pyydysten pyynnissäoloaikaa (vrt. valtakunnalliset tilastot, joissa pyyntipäivä tarkoittaa pyydysten kokemispäivien määrää). Kyseinen pyyntipäivien määritelmä valittiin, koska norpan sivusaaliskuolleisuuden riskin kannalta pyydysten pyynnissäolopäivien määrä on ratkaisevaa, ei kokemispäivien määrä. Yksikkösaaliit saatiin laskemalla yhteen laji- ja pyydyskohtaiset saalisilmoitukset ja jakamalla ne yhteenlasketulla pyydyskohtaisella pyyntiponnistuksella.

Saimaan osa-alueet vapaa-ajankyselyssä ja norpan-suojelun takia säädetyt ja sovitut kalastusrajoitukset



Rantaviiva © MML

Kuva 1. Kyselykaupana (15.4.2014–14.4.2015) voimassa olleet norpansuojelun takia säädetyt ja sovitut kalastusrajoitukset sekä kalastuskyselyssä käytetty Saimaan osa-aluejako. Alueet ovat: 1 Pyhäselkä, 2 Orivesi pohjoinen, 3 Orivesi etelä, 4 Enonvesi-Kolovesi-Pyyvesi, 5 Haukivesi, 6 Siitinselkä-Haapaselkä, 7 Puruvesi, 8 Pihlajavesi Vekarasta itään, 9 Sulkava-Puumala, 10 Luonteri, 11 Mikkeli-Louhivesi, 12 Yövesi, 13 pohjoinen Suur-Saimaa, 14 eteläinen Suur-Saimaa ja 15 läntinen Pien-Saimaa ja Maavesi.



Kuva 2. Alue, jolla vakituisesti asuvat asuntokunnat tai alueella vapaa-ajanasunnon omistavat, mutta muualla asuvat asuntokunnat, muodostivat otannan kohdejoukon kalastuskyselyssä.

3. Tulokset

3.1. Lähes 50 000 vapaa-ajankalastajaa

Kyselyn otanta-alueella (kuva 2) asui 63 000 asutokuntaa ja 15 000 muualla asuvaa asutokuntaa omisti alueella vapaa-ajanasunnon huhtikuussa 2015 (taulukko 1). Kalastusta Saimaalla harjoitettiin 21 700 asutokunnassa, mikä on 28 % kohdejoukon asutokunnista (taulukko 2). Kalastukseen osallistui yhteensä noin 40 400 henkilöä. Mökinomistavissa asutokunnissa kalastusharrastus oli yleisintä, liki puolessa kalastettiin kyselyjaksolla Saimaalla. Maaseudun asutokunnista vajaassa kolmanneksessa ja kaupungeissa asuvista asutokunnista noin viidenneksessä kalastettiin kyselyjaksolla. Kalastaneitten asutokuntien joukko jakautui tasaisesti asuinpaikan suhteen: 34 % asui maaseudulla, 33 % kaupungeissa ja 33 % oli muualla asuvia mökinomistajia (taulukko 2).

Kyselyalueen kalastajamäärä, 40 400 henkilöä, ei kuvaa koko Saimaan alueen kalastajamäärää. Lukumäärästä jäi pois Lappeenrannan ja Imatran asukkaat, koska Etelä-Saimaalta oli tehty kalastuskysely koskien vuotta 2012 (Tiitinen 2014). Tosin myös lappeenrantalaisista ja imatralaisista ne, jotka omistavat vapaa-ajanasunnon kyselyn otanta-alueella, tulivat mukaan kyselyn kohdejoukkoon. Mökkiläisiä oli noin neljännes eteläisen Saimaan kalastajista vuonna 2012. Kun otetaan huomioon asunto- ja ruokakuntaero (laskettuna Tiitisen 2014 ja tämän kyselyn aineistosta), niin tämän kyselyn kalastajamäärään tulisi lisää noin 9 000 kalastajaa ja noin 5 000 asutokuntaa. Näin ollen Saimaalla kalastavien asutokuntien kokonaislukumäärä olisi noin 26 500 asutokuntaa ja 49 000 henkilöä.

Taulukko 2. Kyselyn otanta-alueella asuvien ja alueella mökin omistavien ulkopaikkakuntalaisten asutokuntien lukumäärät, kalastaneiden asutokuntien ja vapaa-ajankalastajien lukumäärät sekä kalastaneitten asutokuntien osuus (%) 95 % luottamusväleinen (L.v.+/-). *kokonaislukumäärät ks. teksti yllä.

Osite	Asutokuntien lukumäärä	Kalastaneiden asutokuntien lukumäärä	L.v.+/-	Vapaa-ajankalastajien lukumäärä	L.v.+/-	Kalastaneiden asutokuntien osuus (%)	L.v.+/-
Maalaiset	26 697	7 368	1 091	12 629	2 035	27,6	0,04
Kaupunkilaiset	36 328	7 227	1 459	13 773	3 651	19,9	0,04
Mökkiläiset	14 979	7 059	798	13 997	1 821	47,1	0,05
Yhteensä	78 004	21 654*	1 989	40 397*	4 559	27,8	0,03

3.2. Lähes 4 miljoonaa pyyntipäivää

Pyyntivuorokausia kertyi yhteensä noin 3,2 miljoonaa (taulukko 3). Verkkovuorokausia tästä oli runsas puolet, 1,7 miljoonaa. Vapavälineiden pyyntivuorokausia kertyi 800 000, mikä oli noin neljännes kokonaispyyntiponnistuksesta.

Jos eteläisen Suur-Saimaan (alue 14) kalastustiedot vuodelta 2012 otetaan huomioon, kokonaispyyntiponnistus olisi ollut Saimaalla liki 4 miljoonaa pyyntivuorokautta. Verkkojen osalta pyyntiponnistus vuonna 2012 oli eteläiseltä Suur-Saimaalla noin 480 000 pyyntivuorokautta, katiskoiden osalta noin 25 500 ja vapakalastusvälineiden osalta 195 800 pyyntivuorokautta isompi kuin tämän kyselyn tulos (Tiitinen 2014). Koko Saimaan verkkopyyntiponnistus oli keskimäärin 5,3 verkkovuorokautta/ha, vapakalastusvälineiden noin 2,5 pyyntivuorokautta/ha ja katiskojen 1,6 pyyntivuorokautta/ha.

Keväällä verkkorajoitusaikana (2,5 kk) verkoilla kalastettiin vähän (taulukko 3). Merkittävä osa Saimaata kuului vuonna 2014 keväisen verkkorajoituksen piiriin (kuva 1). Heinäkuussa verkkoja käy-

tettiin paljon, varsinkin alle 60 millisiä verkoja ja muikkuverkkoja. Loppuvuoden jaksoon (5 kk), elokuusta joulukuun loppuun, ajoittuu tyypillisesti muikun verkkokalastuksen tärkein aika. Vuodenvaihteesta alkavana talvikautena (3,5 kk) verkkovuorokausia kertyi runsaasti (taulukko 3). Verkot ovat jään alla yhtämittaisesti pyynnissä pitkiäkin aikoja. Koko vuoden mittaan eniten käytettiin solmuväliltään alle 60 millisiä verkkoja (taulukko 3).

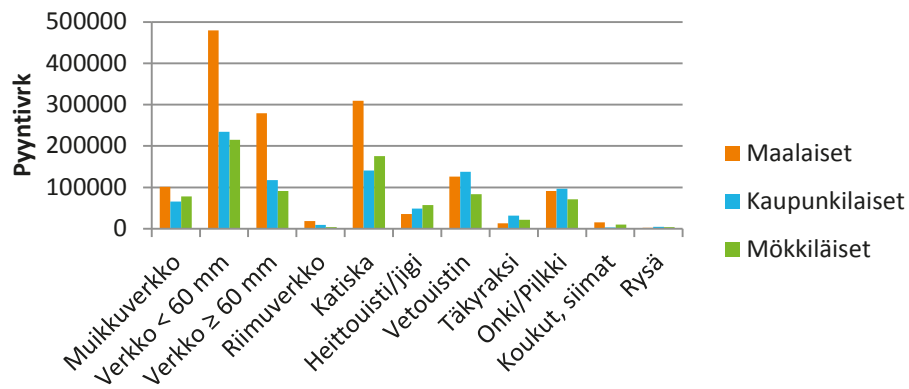
Katiskoilla kalastettiin toiseksi eniten (taulukko 3). Keväinen rajoitusaika ja heinäkuu olivat suosituinta katiskapyyntin aikaa. Kesälomasesonki näkyy myös vapavälineiden käytössä. Heinäkuussa kalastuspäiviä heittouistimilla ja jigillä sekä vetouistimilla kertyi lähes yhtä paljon kuin muina, kestoltaan pitempinä avovesikausina. Myös onkisesonki oli huipussaan heinäkuussa.

Myös eteläisellä Suur-Saimaalla kesä-, heinä- ja elokuu olivat aktiivista kalastuskautta, mutta kaikkein eniten kalastettiin heinäkuussa.

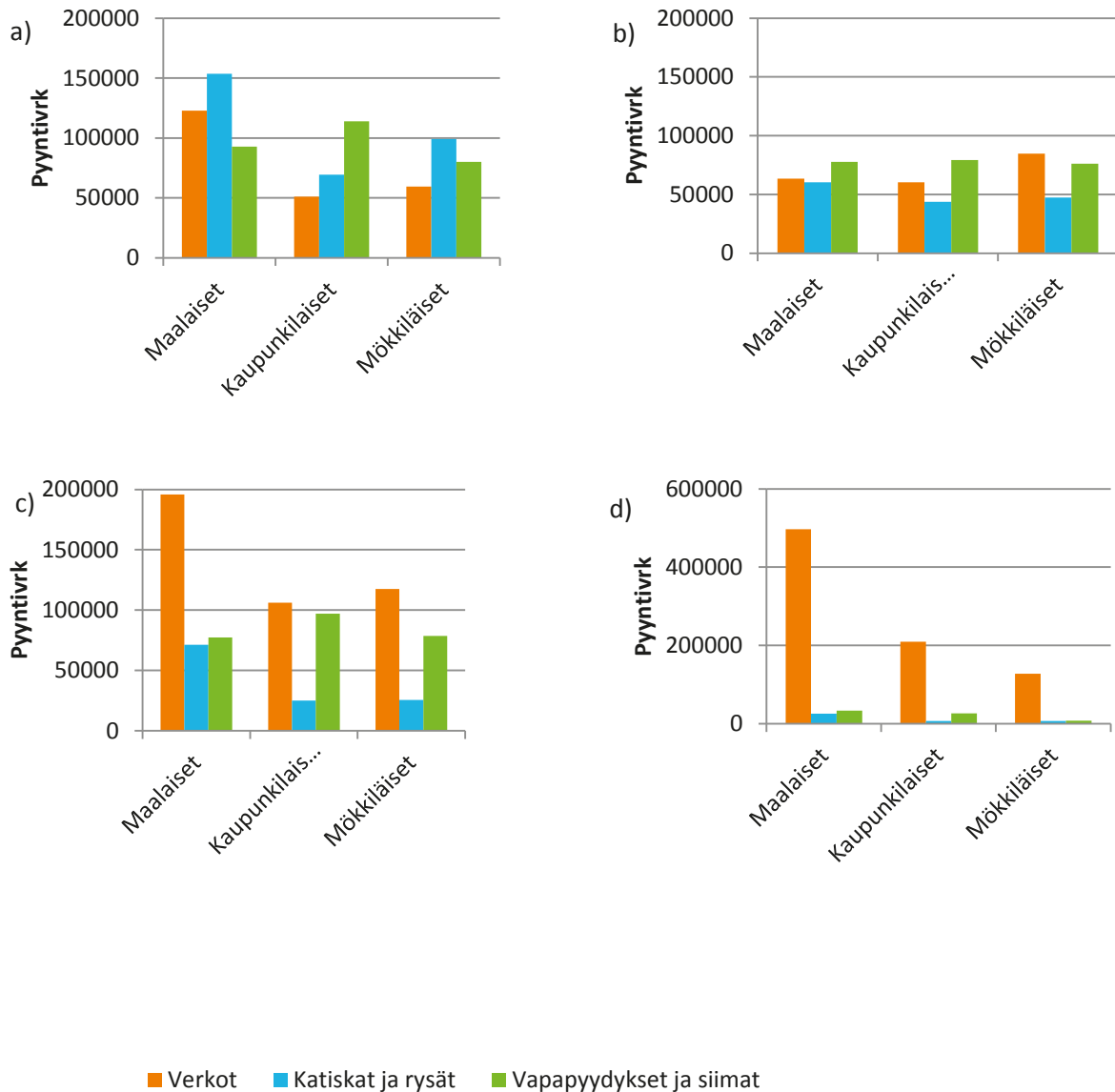
Taulukko 3. Pyyntiponnistukset Saimaalla 15.4.2014–14.4.2015 pyydyksittäin ja kausittain. Eteläisen Suur-Saimaan (alue 14) pyyntiponnistustiedot sisältyvät vain tämän kyselyn vastausten perusteella.

	Rajoituskausi	Heinäkuu	Loppuvuosi	Talvi	Yhteensä
Muikkuverkko	27 300	83 100	135 000		245 400
Verkko < 60 mm	138 000	98 000	202 000	491 200	929 200
Verkko ≥ 60 mm	54 600	24 600	76 900	332 000	488 100
Riimuverkko	13 000	2 300	5 700	11 100	32 100
Katiska	320 600	150 900	121 100	32 700	625 300
Heittouistin/jigi	49 800	43 300	48 000		141 100
Vetouistin	122 600	115 300	109 100		347 000
Vetouistin, täky-raksi	28 500	4 800	32 900		66 300
Onki/Pilkki	78 800	69 300	51 100	59 600	258 800
Koukut, siimat kalasyötti	7 000	200	11 600	9 100	27 800
Siimat, muu syötti	400	100	900		1 400
Rysä	1 900	100	900	7 300	10 200
Yhteensä	842 400	592 000	795 200	943 100	3 172 700
Verkot yhteensä	232 900	208 000	419 600	834 300	1 694 800
Vapapyydykset yht.	279 700	232 700	241 100	59 600	813 200

Kokonaispyyntiponnistuksesta lähes puolet kertyi maaseudulla vakituisesti asuvien kalastuksesta. Maaseudun kalastajat käyttivät verkkoja ja katiskoita koko vuoden mittaan selvästi enemmän kuin muut ryhmät (kuva 3). Poikkeuksen tekee heinäkuu, jolloin mökkiläiset kalastivat verkoilla enemmän kuin paikalliset maalla tai kaupungeissa asuvat (kuva 4).



Kuva 3. Eri kalastajaryhmien pyydysten käyttö (pyyntivrk, kpl).

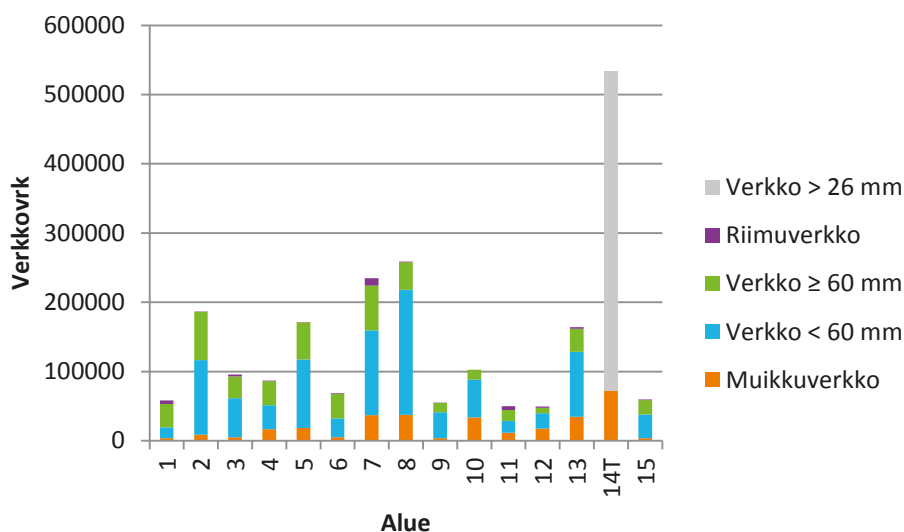


Kuva 4. Eri kalastajaryhmien pyydysten käyttö kausittain. a) rajoituskausi, b) heinäkuu, c) loppuvuosi ja d) talvi. Alue 14 ei ole mukana tarkastelussa.

3.3. Verkkokalastuksen määrä alueittain

Verkkokalastusta harjoitettiin pyyntivuorokausien kokonaismäärällä mitattuna eniten eteläisellä Suur-Saimaalla (14T, Tiitinen 2014), Pihlajavedellä (alue 8) ja Puruvedellä (alue 7, kuva 5). Myös pohjoinen Orivesi (2) ja Haukivesi (5) olivat tärkeitä verkkopyyntialueita.

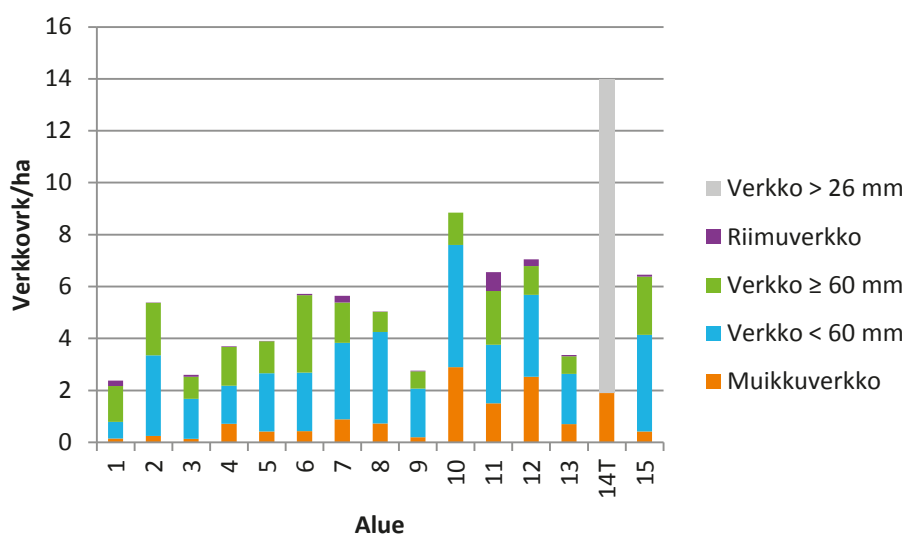
Solmuväliltään alle 60 mm verkot olivat suosituimpia verkkopyydyksiä lähes kaikilla alueilla. Eteläisen Suur-Saimaan (14T) osalta tiedot esitetään jaettuna muikkuverkkoihin ja muihin verkkoihin, koska solmuvälijako oli vuotta 2012 koskeneessa raportissa erilainen kuin tässä kyselyssä käytetty.



Kuva 5. Verkkovuorokaudet verkkotyypeittäin ja alueittain. (Alue 14T: tiedot eteläisen Suur-Saimaan alueelta peräisin vuotta 2012 koskeneesta kalastuskyselystä, Tiitinen 2014.)

Myös pinta-alaa kohti laskettuna verkkovuorokausien määrä oli eteläisellä Suur-Saimaalla (14T) omaa luokkaansa, noin 14 verkkovuorokautta hehtaarille (kuva 6). Seuraavaksi eniten verkoilla kalastettiin Luonterilla (10), Yövedellä (12) sekä Mikkeli-Louhivesi -alueella (11, kuva 5). Näillä alueilla verkkopyyntiponnistus oli 6–9 verkkovuorokautta/ha. Puruvedellä (7) norpparajoituksia ei ollut. Siellä verkkovuorokausia oli hehtaaria kohti liki 6. Norppakannan keskeisillä elinalueilla, Pihlajavedellä (8), Haukivedellä (5) ja Enonvesi-Kolovesi-Pyyvesi -alueella (4) verkkovuorokausia kertyi vajaasta neljästä viiteen hehtaarille.

Riimuverkkojen käyttö oli kielletty ns. pyydystyyppiasetuksessa ja niiden käyttö olikin vähäistä. Eniten niitä oli käytetty alueilla, joilla pyydystyyppiasetus ei ollut voimassa, kuten Mikkelin-Louhivesi -alueella (11), Puruvedellä (7) sekä Yövesi-Ruokovesi -alueella (12).

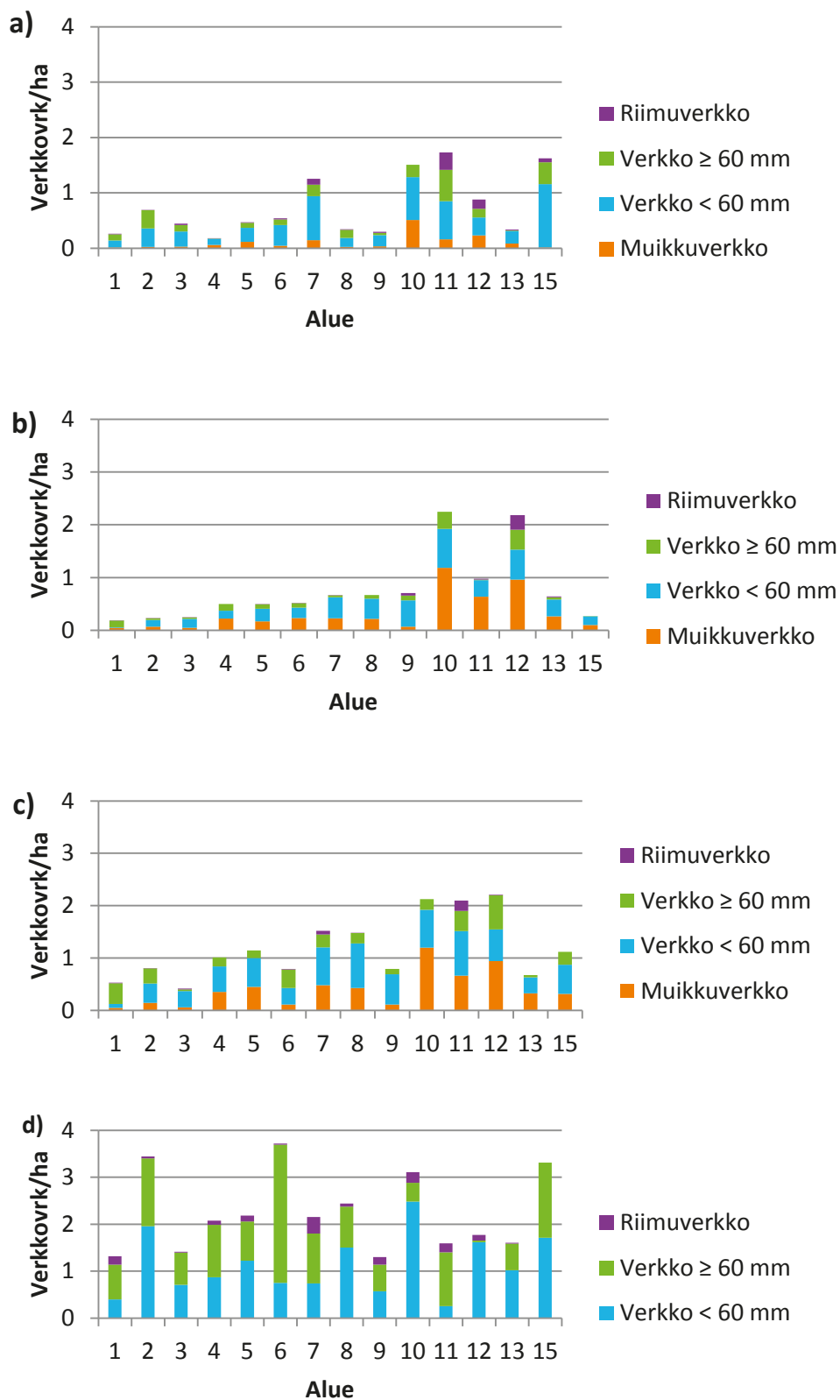


Kuva 6. Verkkovuorokaudet hehtaaria kohti alueittain ja verkkotyypeittäin. (Alue 14T: tiedot eteläisen Suur-Saimaan alueelta peräisin vuotta 2012 koskeneesta kalastuskyselystä, Tiitinen 2014.)

3.4. Syksy ja talvi verkkokalastusaikaa

Keväisten verkkorajoitusten vaikutus näkyy verkkopyynnin ajoittumisessa (kuva 7). Alueilla, joilla kevään ja alkukesän verkkorajoitusta ei ollut, kuten Mikkeli-Louhivesi (11), Pien-Saimaa (15) ja Puruvesi (7), verkkokalastus oli rajoitusaikana aktiivisinta (kuva 7a). Myös Luonterilla (10), verkoilla kalastettiin paljon jo rajoitusaikana, vaikka osa aluetta kuului keväisen verkkorajoituksen sekä pyydystyyppiasetuksen piiriin. Keväällä kalastettiin eniten alle 60 millisillä verkoilla. Joillakin alueilla kalastettiin jo alkukesästä myös muikkuverkoilla (esim. Luonteri, 10).

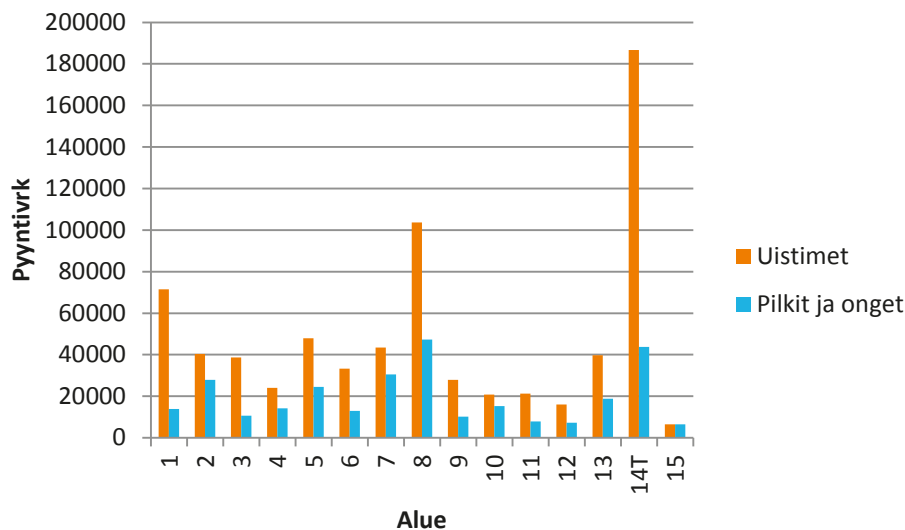
Heinäkuussa verkoilla pyydettiin useimmilla alueilla enemmän kuin rajoituskautena, varsinkin jos kausien pituudet otetaan huomioon (kuva 7b). Muikkuverkoilla kalastettiin heinäkuussa runsaasti mm. Luonterilla (10), Mikkeli-Louhivedellä (11) ja Yövesi-Ruokovesi -alueella (12). Loppuvuotta kohti kausikohtaiset verkkovuorokausien määrät edelleen nousivat monilla alueilla (kuva 7c). Talvella verkkovuorokausia kertyi lähes kaikilla alueilla enemmän kuin muina kausina, koska verkkoja pidetään yleensä pitkiä aikoja pyynnissä jään alla (kuva 7d).



Kuva 7. Verkkovuorokausien määrä hehtaaria kohti eri alueilla. a) rajoituskausi, b) heinäkuu, c) loppuvuosi ja d) talvi. Alue 14 ei ole mukana tarkastelussa.

3.5. Kaupunkien lähivedet vapakalastusalueita

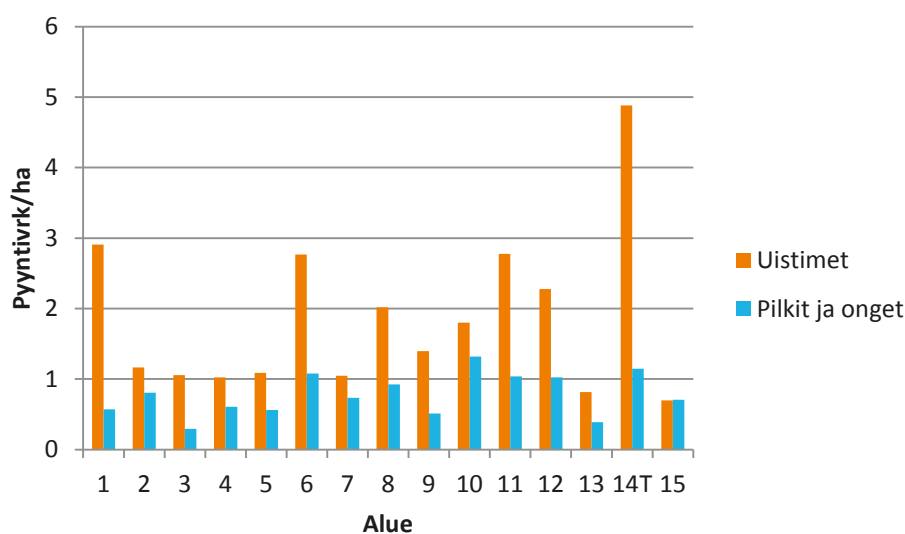
Uistelua harrastettiin eniten kaupunkien lähivesillä, eteläisellä Suur-Saimaalla (alue 14T), Pihlajavedellä (alue 8) ja Pyhäselällä (alue 1, kuva 8). Myös suosituimpia onki- ja pilkkivesiä olivat kaupunkien läheltä Pihlajavesi (alue 8) ja eteläinen Suur-saimaa (alue 14T). Puruvesi (alue 7) oli kolmanneksi suosituin onki- ja pilkkivesi.



Kuva 8. Vapakalastusvälineiden käyttö alueittain. Alue 14T: tiedot eteläisen Suur-Saimaan alueelta peräisin vuotta 2012 koskeneesta kalastuskyselystä, Tiitinen 2014.

Pinta-alaa kohti laskettuna uistelupäivien määrä oli suurin eteläisellä Suur-Saimaalla (14T kuva 9). Seuraavina tulivat muut kaupunkien lähivedet, Pyhäselkä (alue 1) Joensuun alapuolella, Siitinselkä-Haapaselkä (alue 6) Varkauden alapuolella ja Mikkeli-Louhivesi (alue 11) Mikkelin alapuolella.

Pilkki- ja onkivesinä suosituimpia pinta-alayksikköä kohti laskettuna olivat Luonterin (alue 10), Siitinselkä-Haapaselkä (alue 6) ja eteläinen Suur-Saimaa (alue 14T) (kuva 9).



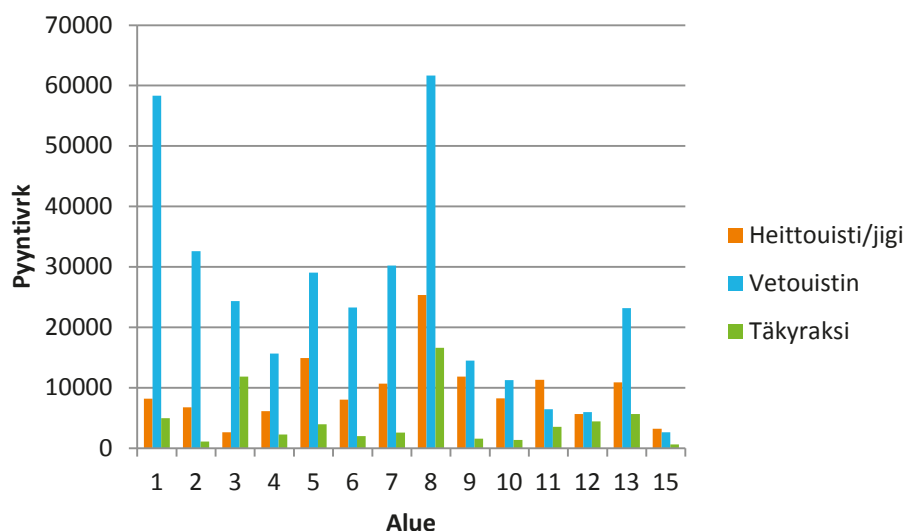
Kuva 9. Vapakalastusvälineiden käyttö alueittain pinta-alayksikköä kohti laskettuna. (Alue 14T: tiedot eteläisen Suur-Saimaan alueelta peräisin vuotta 2012 koskeneesta kalastuskyselystä, Tiitinen 2014).

3.6. Eri uisteluvälineiden käyttö

Kyselyssä selvitettiin, millasta uistelua (heittouistin ja jigi, vetouistelu, vetouistelu täkyraksin kanssa) vapaa-ajankalastajat harjoittivat Saimaalla. Uistelu Eteläisellä Suur-Saimaalla ei sisälly tähän tarkasteluun, koska kalastusta alueella vuonna 2012 selvittäneessä kyselyssä (Tiitinen 2014) ei erilaisia uistimia eroteltu.

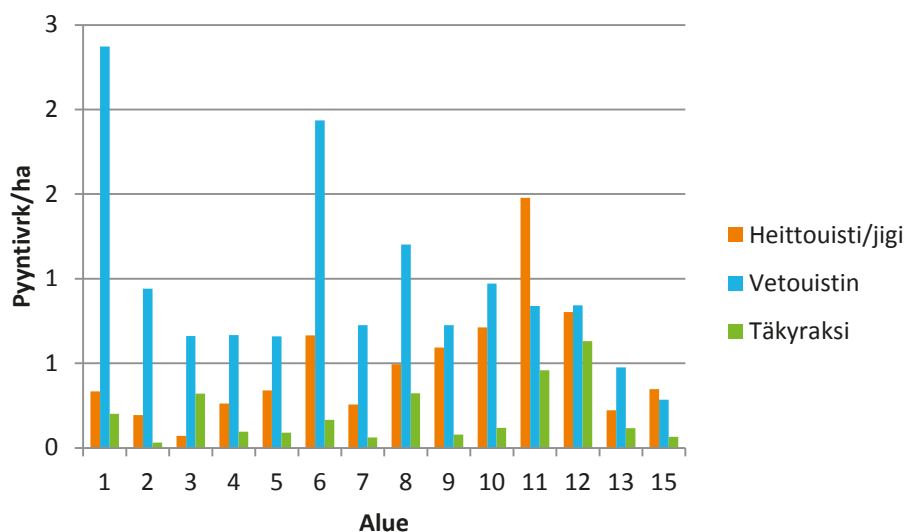
Vetouistelun pyyntiponnistus oli kolminkertainen heittouistelun pyyntiponnistukseen verrattuna (taulukko 3). Tämä olikin odotettavissa, koska vetouistelussa useimmiten käytetään useita vapoja ja vieheitä pyynnissä samanaikaisesti. Täkyraksi oli siiman päässä noin 20:ssä %:ssa uistelutapahtumista. Suosituimpia vetouistelualueita (kuva 10) olivat Pihlajavesi (alue 8) sekä Pyhäselkä (alue 1), mutta täytyy muistaa, että eteläinen Suur-Saimaa puuttuu tästä tarkastelusta. Täkyraksia käytettiin eniten Pihlajavedellä (alue 8) ja eteläisellä Orivedellä (alue 3)

Heittouistelu oli ainoastaan Mikkeli-Louhivesi -alueella (alue 11) yleisempää kuin vetouistelu (kuva 9). Eniten heittouistelua harrastettiin Pihlajavedellä (alue 8).



Kuva 10. Erityyppisten uisteluvälineiden käyttö alueittain. Alue 14 ei ole mukana tarkastelussa.

Pinta-alaa kohti laskettuna vetouistelua harrastettiin eniten Pyhäselällä (alue 1) ja Siitinselkä-Haapaselkä -alueella (alue 6) ja heittouistelua Mikkeli-Louhivesi -alueella (alue 11) ja Yövesi-Ruokovesi -alueella (alue 12, kuva 11). Täkyraksin kanssa uistelu oli yleisintä Yövedellä (alue 12) (kuva 11).



Kuva 11. Erityyppisten uisteluvälineiden hehtaaria kohti käyttö alueittain. Alue 14 ei ole mukana tarkastelussa.

3.7. Verkoilla saatiin lähes puolet saaliista

3.7.1. Kokonaissaalis

Kyselyalueelta saatiin saaliiksi yhteensä 1,6 miljoonaa kiloa kalaa ajanjaksolla 15.4.2014–14.3.2015 (taulukko 4) mukaan lukien Tiitisen (2014) tulokset eteläiseltä Suur-Saimaalta. Hehtaaria kohti laskettuna saalis oli noin 4 kg.

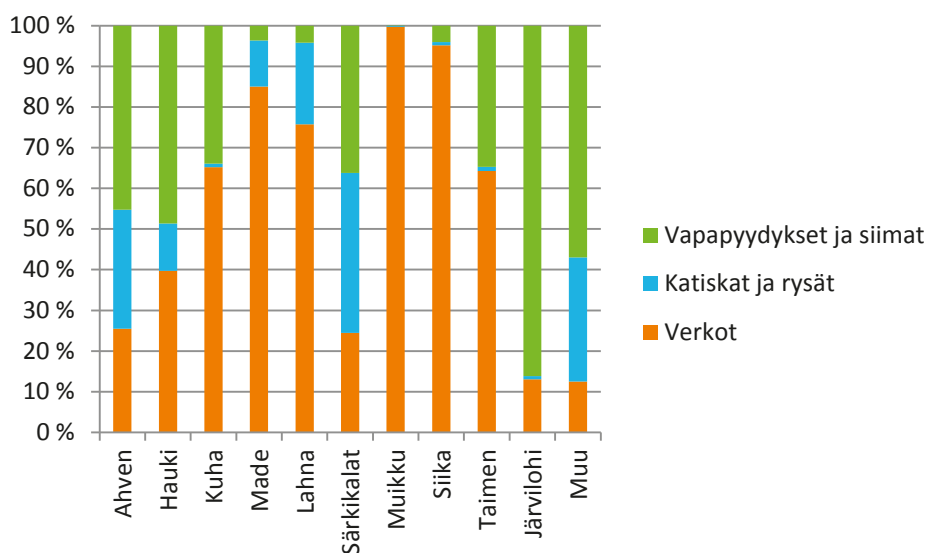
Eniten saatiin ahventa (30 % saaliista, 1,2 kg/ha), toiseksi eniten haukea (25 %, 1 kg/ha), kolmanneksi eniten kuhaa (14 %, 0,6 kg/ha) ja neljäntenä tuli muikku (11 %, 0,4 kg/ha). Saaliista 48 % saatiin verkoilla. Verkoista saalista kertyi eniten alle 60 millisillä verkoilla, 21 % kokonaissaaliista. Katiskoilla pyydettiin 14 % kokonaissaaliista. Heitto- ja vetouistinten saalisosuus oli yhteensä 24 % ja onkien ja pilkkien 14 %. Välillä norpansuojelun yhteydessäkin keskusteluun nousevan täkyraksin saalisosuus oli pieni, vain 3 %.

Maaseudulla asuvat asuntokunnat kalastivat verkkosaaliista noin puolet, 46 %. Loppu jakautui liiki tasan kaupunkilaisten (30 %) ja mökkiläisten (24 %) kesken.

Taulukko 4. Kokonaissaalis (kg) pyydyksittäin ja lajeittain. *Alueen 14 kalansaalis vuodelta 2012 (Tiitinen 2014).

Pyydys	Ahven	Hauki	Kuha	Made	Lahna	Muut särkikalat	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Muu	Yhteensä
Muikkuverkko	6110	3520	1340	420	400	2490	136020	540	880	20	30	151760
Verkko < 60 mm	76670	83110	66330	24440	12810	18490	2230	8110	3830	1210	490	297710
Verkko ≥ 60 mm	10260	49180	56050	11300	22570	2690	20	950	3150	760	80	157000
Riimuverkko	730	1570	1510	630	13620	370	.	.	.	.	.	18510
Katiska	106820	39360	1080	4650	4720	33200	320	50	120	110	1470	191900
Heittouistin/ jigi	25250	45590	4620	10	220	2600	10	160	110	90	710	79380
Vetouistin	20930	98230	45410	210	80	720	.	70	3140	3860	60	172910
Vetouistin, täkyräksi	1380	16090	12550	.	40	10	.	80	680	8270	1030	40420
Onki/Pilkki	116310	4980	2540	1040	2280	31410	.	100	320	890	940	163890
Koukut, siimat kalasyötti	2360	3170	30	330	120	760	.	.	.	.	.	6770
Siimat, muu	130	110	.	.	30	60	.	.	.	.	.	340
Rysä	610	880	560	260	8360	5390	.	30	.	.	.	16080
*Alue 14	122720	67810	35950	5970	12250	32220	46600	2950	4220	3660	3770	338120
Yhteensä	471630	402450	224650	47440	73350	123970	181510	12360	15960	18130	7620	1579070
%	30	25	14	3	5	8	11	1	1	1	0	100

Muikku- ja siikasaaliit kalastettiin pääasiassa verkoilla, kuten myös yli puolet lahna-, made-, kuha- ja taimensaaliista (kuva 12). Katiskat pyytivät eniten ahvenia ja särkikalaja, lahnaa lukuun ottamatta. Järvi-ohisaaliista valtaosa saatiin vapapyydyksillä, nimenomaan vetouistimilla. Eniten järvi-ohita pyydettiin täkyräksiä vetämällä.

**Kuva 12.** Kalalajien pyydystyyppikohtaiset saalisosuudet (%).

3.7.2. Yksikkösaalis

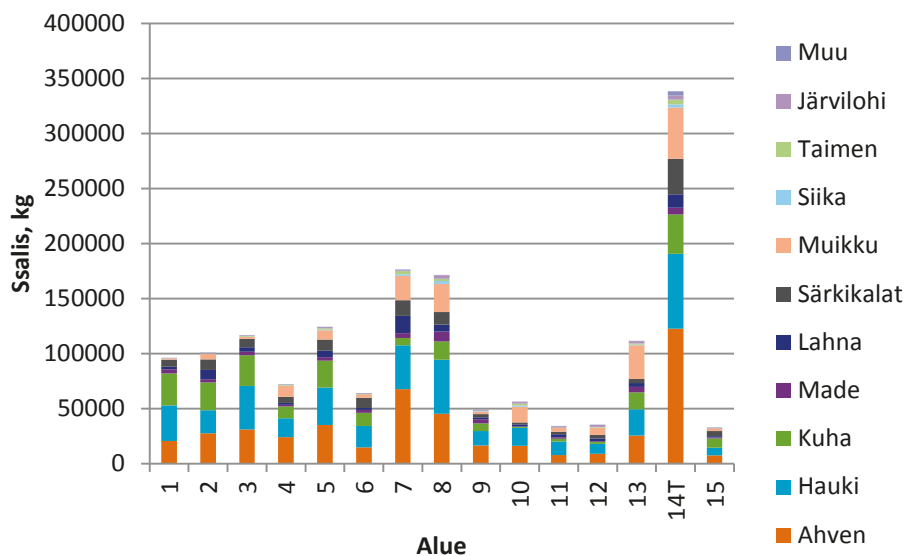
Eniten saalista verkkovuorokautta kohti saatiin muikkuverkoilla, ja pääsaalis oli luonnollisesti muikku (taulukko 5). Seuraavaksi suurimmat verkkoyksikkösaaliit saatiin riimuverkoilla, joilla saatiin eniten lahnaa. Haukea ja kuhaa saatiin eniten 60 millisillä tai sitä harvemmillä verkoilla, ahventa puolestaan solmuväliltään alle 60 millisillä verkoilla. Verkkokalastuksessa yksikkösaalis oli yhteensä 370 g verkkovuorokautta kohti.

Taulukko 5. Yksikkösaalis (g/pyydysvuorokausi) lajeittain ja pyydyksittäin.

Pyydys	Ahven	Hauki	Kuha	Made	Lahna	Muut särkikalat	Muikku	Siika	Taimen	Järvilohi	Muu	Yhteensä
Muikkuverkko	25	14	5	2	2	10	554	2	4	0	0	618
Verkko < 60 mm	83	89	71	26	14	20	2	9	4	1	1	320
Verkko ≥ 60 mm	21	101	115	23	46	6	0	2	6	2	0	322
Riimuverkko	23	49	47	20	424	12	0					576
Katiska	171	63	2	7	8	53	1	0	0	0	2	307
Heittouistin/jigi	179	323	33	0	2	18	0	1	1	1	5	563
Vetouistin	60	283	131	1	0	2	0	0	9	11	0	498
Vetouistin, täkyraksi	21	243	189		1	0	0	1	10	125	16	605
Onki/Pilkki	449	19	10	4	9	121	0	0	1	3	4	621
Koukut, siimat kalasyötti	85	114	1	12	4	27						244
Siimat, muu syötti	93	79			21	43						243

3.7.3. Saaliit alueittain

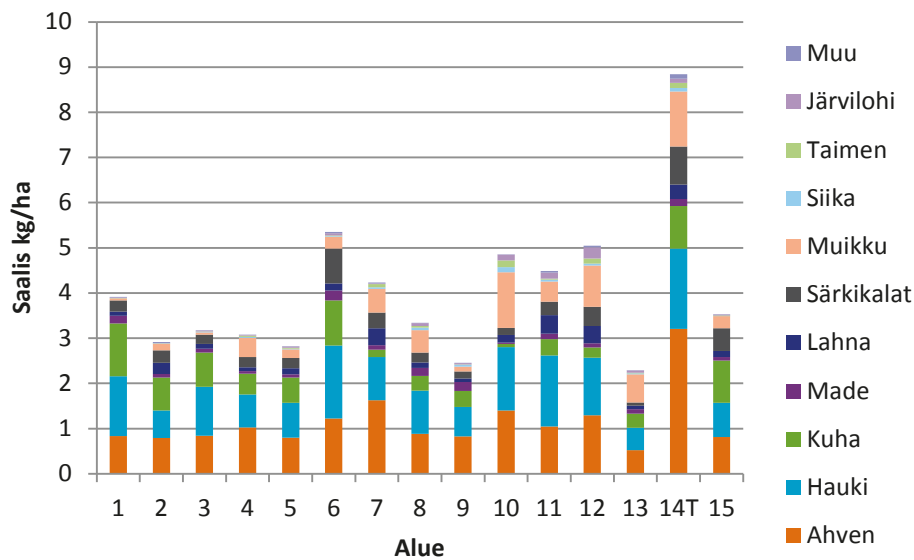
Suurimman kalansaaliin pyysivät eteläisen Suur-Saimaan kalastajat (kuva 13). Tämän kyselyn kohdealueelta eniten saatiin saalista Puruvedeltä (7) ja lähes yhtä paljon Pihlajavedeltä (8). Seuraavina tulivat Haukivesi (5) sekä eteläinen Orivesi (3).



Kuva 13. Kalansaalis (kg) Saimaan osa-alueilla. (Alue 14T: eteläisen Suur-Saimaan tiedot Tiitisen (2014) mukaan.

Eniten saalista suhteutettuna alueen pinta-alaan saatiin eteläiseltä Suur-Saimaalta (14T), liki 9 kg hehtaaria kohti (kuva 14). Seuraavaksi eniten saalista tuli Varkauden alapuoleiselta Siitinselkä-Haapaselkä -alueelta (6), Yövesi-Ruokovesi -alueelta (12) ja Luonterilta (10)

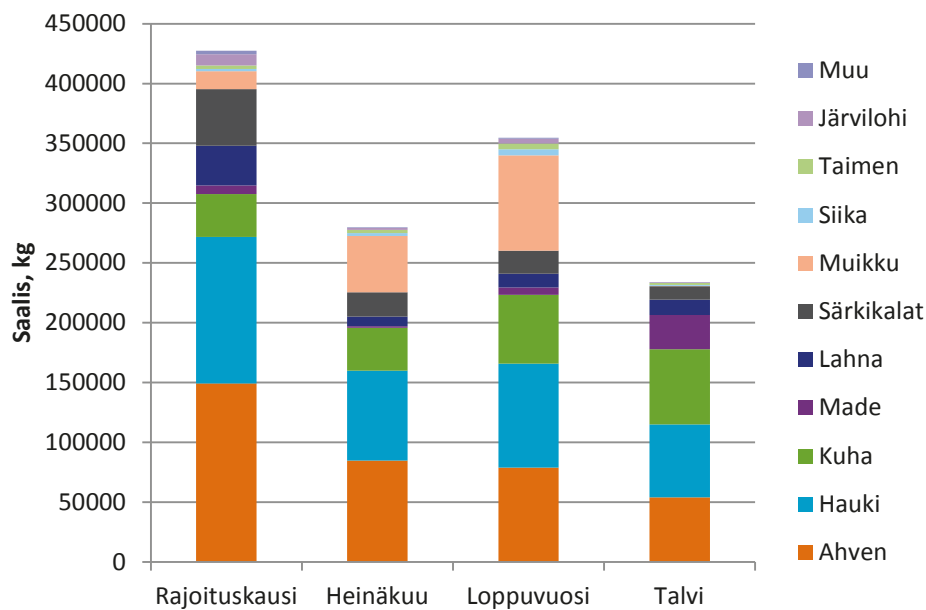
Ahventa saatiin saaliiksi hehtaaria kohti eniten eteläiseltä Suur-Saimaalta (14T), Puruvedeltä (7) ja Luonterilta (10). Parhaita haukisaaliita antoivat eteläinen Suur-Saimaa (14T), Varkauden alapuoleiset vedet Siitinselkä-Haapaselkä (6), Mikkeli-Louhivesi (11) sekä Luonteri (10). Kuhaa puolestaan pyydettiin eniten hehtaaria kohti Joensuun alapuolelta, Pyhäselältä (1), Siitinselkä-Haapaselkä -alueelta (6), eteläiseltä Suur-Saimaalta (14T) sekä Pien-Saimaalta (15). Muikkusaaliit olivat suurimmat eteläisellä Suur-Saimaalla (14T), Luonterilla (10) ja Yövesi-Ruokovedellä (12).



Kuva 14. Saaliit (kg) hehtaaria kohti alueittain. (Alue 14T: eteläisen Suur-Saimaan tiedot Tiitisen (2014) mukaan).

3.7.4. Saalis kausittain

Eniten saalista saatiin verkkorajoituskautena keväällä ja alkukesästä. Varsinkin kevätkutuisia, perinteisen kevätpyyntin lajeja, ahventa, haukea, lahnaa sekä muita särkikaloja saatiin kevään ja alkukesän rajoituskautena enemmän kuin muina kausina (kuva 15). Heinäkuussa alettiin pyytää muikkua. Muikkusaalis oli suurimmillaan loppuvuonna. Kuhaa pyydettiin puolestaan eniten talvella. Jakson pituuteen verrattuna heinäkuu oli saaliin kannalta ylivoimainen. Tässä tarkastelussa ei Etelä-Saimaalta tehtyä saalistiedustelua voitu ottaa huomioon, koska raportissa saaliit oli esitetty vuositasolla (Tiitinen 2014).

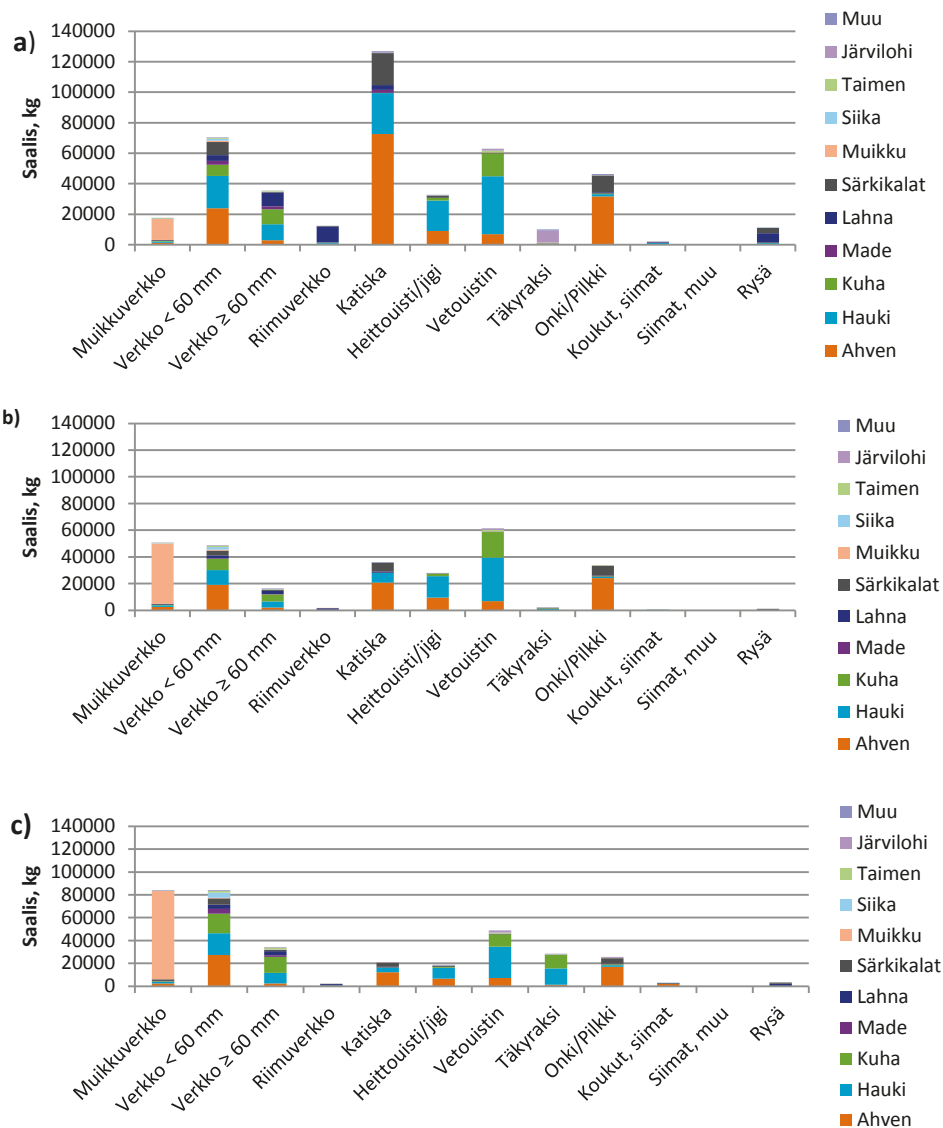


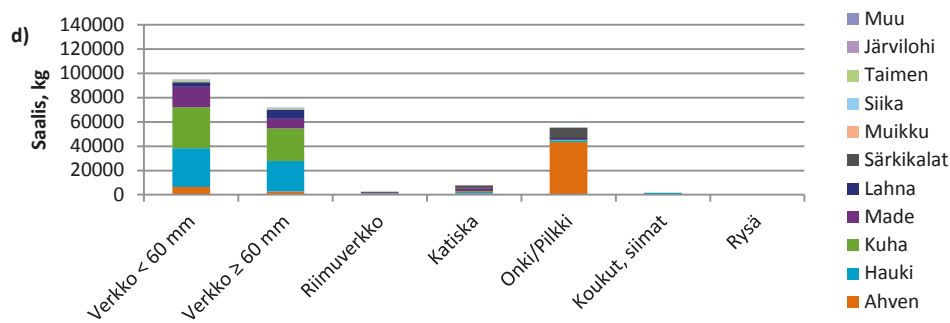
Kuva 15. Saaliit pyyntikausittain (kg) ja lajeittain.

3.7.5. Saalis pyydyksittäin, lajeittain ja kausittain

Rajoituskausi, kevät ja alkukesä, oli katiskapyyntin aikaa (kuva 16a). Saaliiksi saatiin ahventa, haukea ja särkikalaja. Toiseksi eniten saalista kertyi alle 60 millisillä verkoilla (kuva 16a). Monilla alueilla verkkopyynti oli kielletty norransuojelun takia. Kyselyyn sisältyi kuitenkin myös alueita joilla norpparajoituksia ei ollut ollenkaan tai niitä oli vain hyvin pienellä osalla aluetta. Myöskään norpan keskeisillä elinalueilla rajoitukset eivät kattaneet koko vesialuetta, vaan ulkopuolelle oli jätetty mm. lahtia, joilla keväinen verkkopyynti oli mahdollista (kuva 1).

Heinäkuussa eniten saalista saatiin vapakalastusvälineillä, eniten vetouistimilla (kuva 16b). Muikun verkkokalastus käynnistyi heinäkuussa ja loppuvuonna, elokuusta vuodenvaihteeseen, eniten saalista saatiin muikkuverkoilla ja alle 60 millisillä verkoilla (kuva 16c). Myös harvempien verkkojen saalis kasvoi vesien viiletessä. Talvikausi oli verkkopyyntiaikaa (kuva 16d). Saaliina tuli haukea, kuhaa ja madetta (kuva 16d).

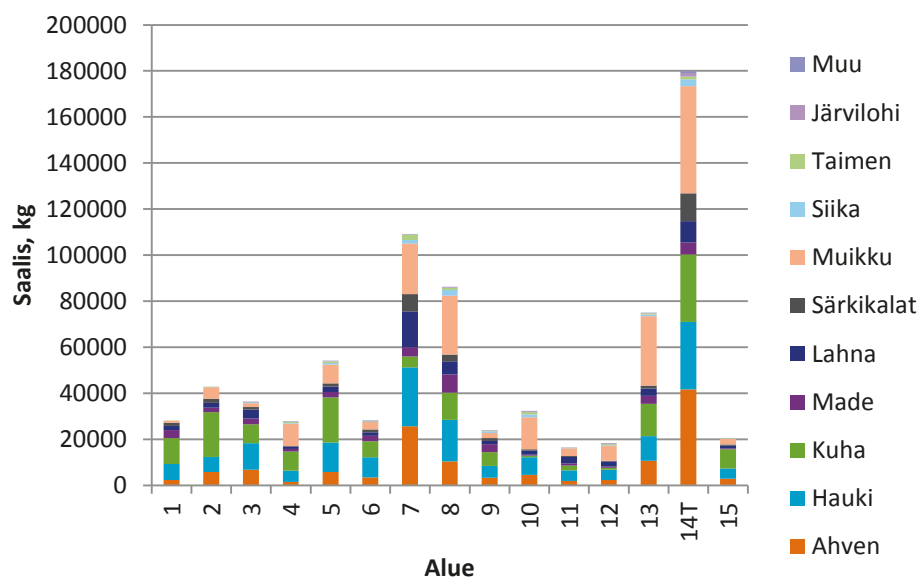




Kuva 16. Saaliit (kg) lajeittain ja pyyntikausittan. a) rajoituskausi, b) heinäkuu, c) loppuvuosi ja d) talvi.

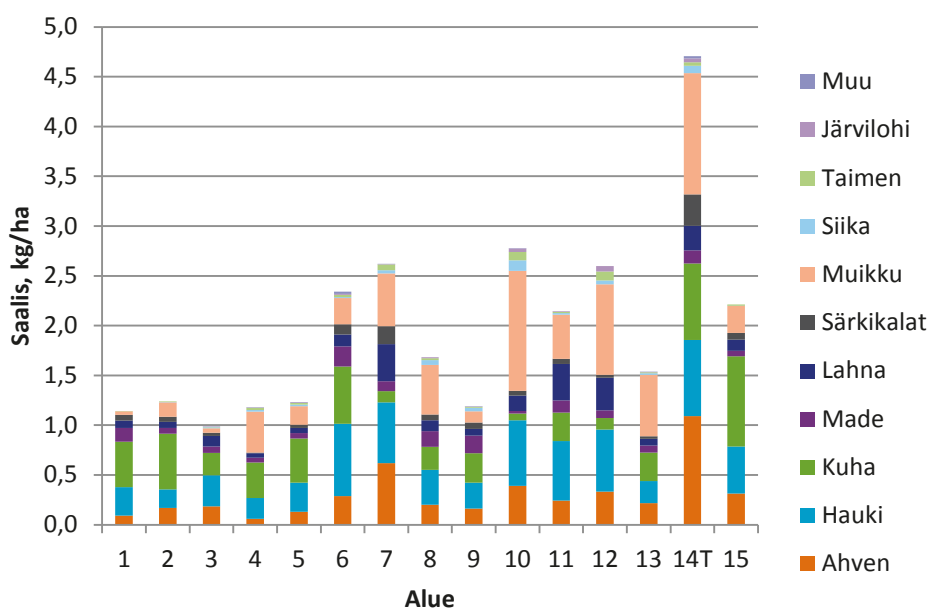
3.7.6. Verkkosaaliis alueittain

Verkoilla saatiin eniten saalista eteläiseltä Suur-Saimaalta (14T), Puruvedeltä (7) ja Pihlajavedeltä (alue 8, kuva 17). Eteläisellä Suur-Saimaalla (14T) muikku muodosti merkittävän osan verkkosaaliista. Kokonaissaalista tarkastettaessa laajat selkävedet korostuvat. Myös Pohjoiselta Suur-Saimaalta (13) ja Haukivedeltä (5) saatiin verkoilla runsaasti saalista. Puruvedettä ja eteläistä Suur-Saimaata lukuunottamatta verkkosaalista eniten antaneet alueet olivat myös norppien keskeisiä elinalueita.



Kuva 17. Verkkosaalis (kg) lajeittain eri alueilla. (Alue 14T: tiedot eteläisen Suur-Saimaan alueelta peräisin vuotta 2012 koskeneesta kalastuskyselystä, Tiitinen 2014).

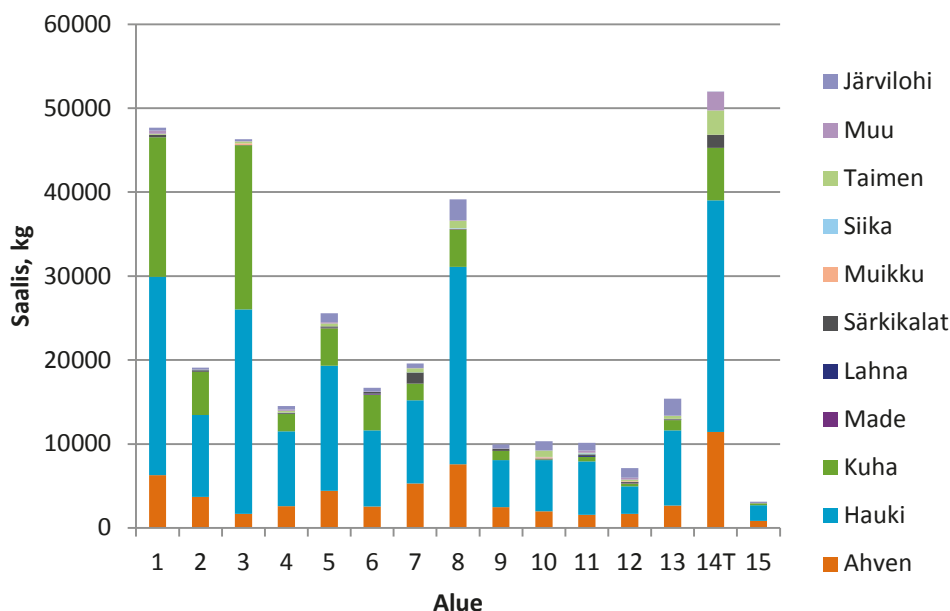
Myös pinta-alaan suhteutettuna verkkosaalis oli korkein eteläisellä Suur-Saimaalla (14T), runsas 4,5 kg hehtaarille (kuva 18). Toiseksi suurimpia verkkosaaliita saatiin Luonterilta (10), 2,8 kg/ha. Luonterin verkkosaaliista liki puolet oli muikkua. Muikun osuus oli suuri myös Yövesi-Ruokovesi -alueella (12). Yövesi ja Puruvesi (7) antoivat verkkosaalista runsaan 2,5 kg hehtaarille. Kuhasaalis verkkopyynnissä pinta-alaa kohti oli suurin läntisellä Pien-Saimaalla (15) ja eteläisellä Suur-Saimaalla (alue 14T), vajaa kilo hehtaarille. Pohjoisempana Pyhäselällä (1) ja Oriveden pohjoisosissa (2) sekä Varkauden lähivesillä (alue 6) kuhaa saatiin noin 0,5 kg/ha (kuva 16).



Kuva 18. Verkkosaalis hehtaaria kohti (kg/ha) lajeittain ja alueittain.

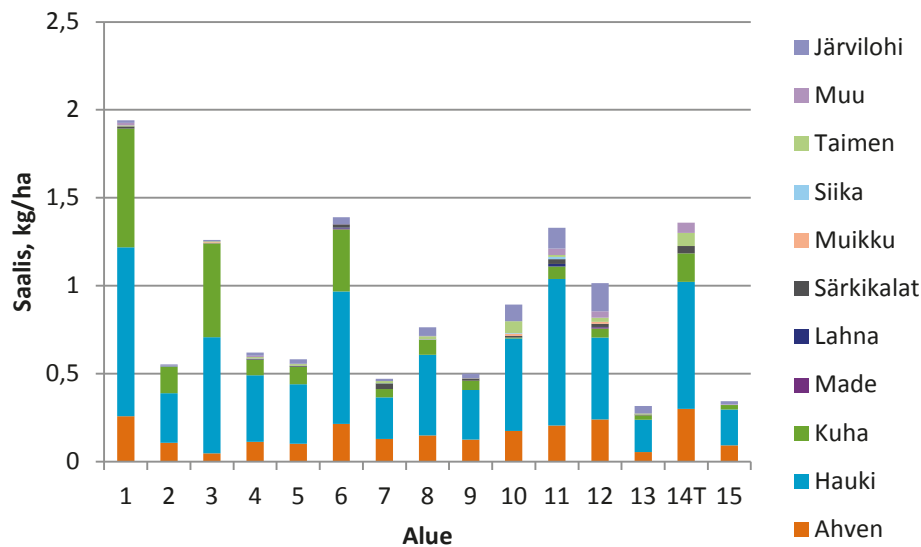
3.7.7. Uistinsaalis alueittain

Uisteluvälineillä saatiin saalista eniten eteläiseltä Suur-Saimaalta (alue 14T, Tiitinen 2014), Pyhäselältä (alue 1) sekä Oriveden eteläosista (alue 3, kuva 19). Eniten uistelemalla saatiin saaliiksi haukea, kuhaa ja ahventa. Järvilohisaalis oli runsas 12 000 kg.



Kuva 19. Uistinsaalis lajeittain ja alueittain (kg).

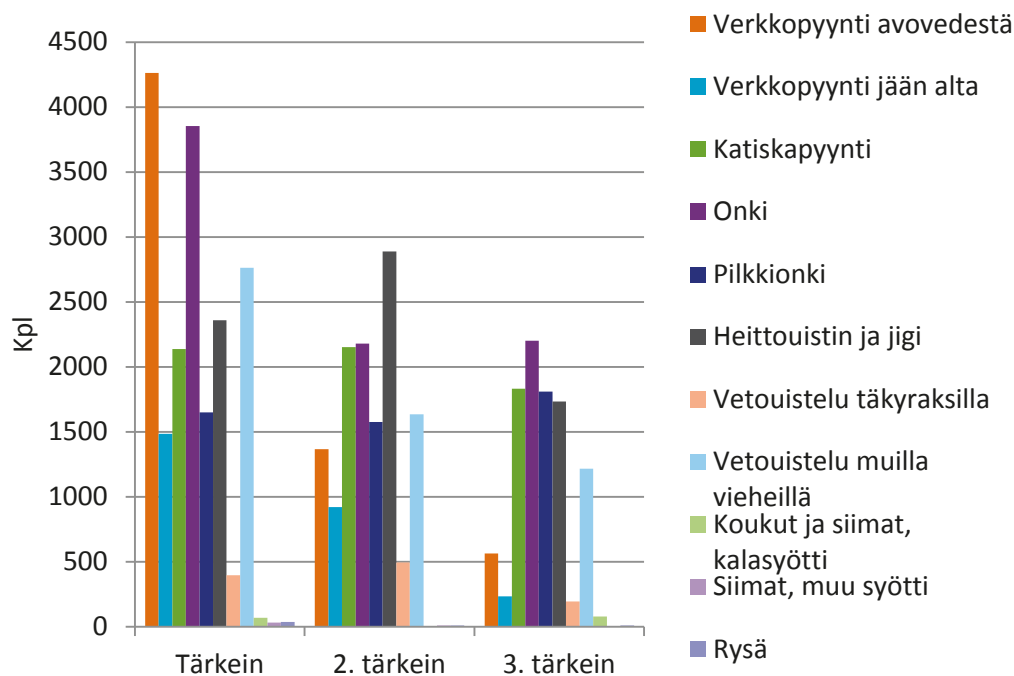
Pinta-alaa kohti laskettuna eniten uistinsaalista saatiin Joensuun alapuolelta Pyhäselältä (alue 1; kuva 20), vajaa 2 kg/ha. Seuraavina tulivat muut kaupunkien lähivedet, Varkauden lähivedet (alue 6), Mikkelin alapuoliset vedet (alue 11) sekä eteläinen Suur-Saimaa (alue 14T).



Kuva 20. Uistinsaalis hehtaaria kohti (kg/ha) lajeittain ja alueittain.

3.8. Verkkokalastus tärkein pyyntimuoto

Kalastuskyselyn vastaajia pyydettiin asettamaan eri pyyntimuodot tärkeysjärjestykseen. Verkkopyynti avovedestä, onkiminen ja vetouistelu (muilla vieheillä kuin täkyraksilla) saivat eniten mainintoja tärkeimmiksi pyyntimuodoiksi. Toiseksi tärkeimmäksi pyyntimuodokseen nimesi suurin joukko heittouistimen ja jiggin. Kolmanneksi tärkeimmäksi pyyntimuodoksi sai onkiminen eniten mainintoja (kuva 21).

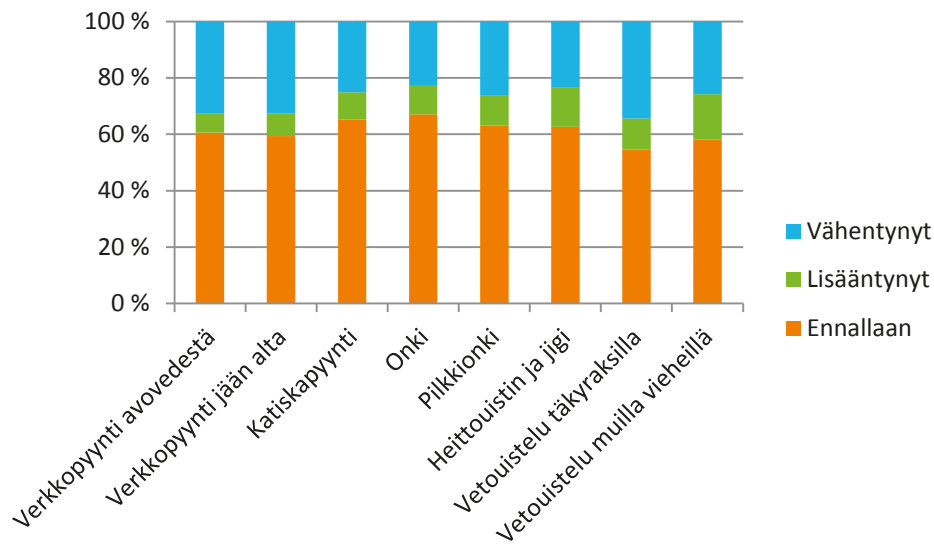


Kuva 21. Eri pyyntimuotojen kannatus kolmeksi tärkeimmäksi pyyntimuodoksi.

Vastaajia pyydettiin myös arvioimaan, oliko eri pyyntimuotojen tärkeys muuttunut viime vuosina. Suurimmalla osalla vastaajista pyydysten tärkeys on säilynyt ennallaan (kuva 22). Heitto- ja vetouistelun tärkeys oli kasvanut suhteellisesti eniten (noin 14 % uisteliijoista). Verkkopyynnin tärkeys, niin

avovedestä kuin jääpeitteen aikaankin, oli vähentynyt suhteellisesti eniten edellisiin vuosiin verrattuna. Myös vetouistelun täkyraksilla arvioi lähes kolmannes pyyntimuodon harrastajista vähentyneen (kuva 22.)

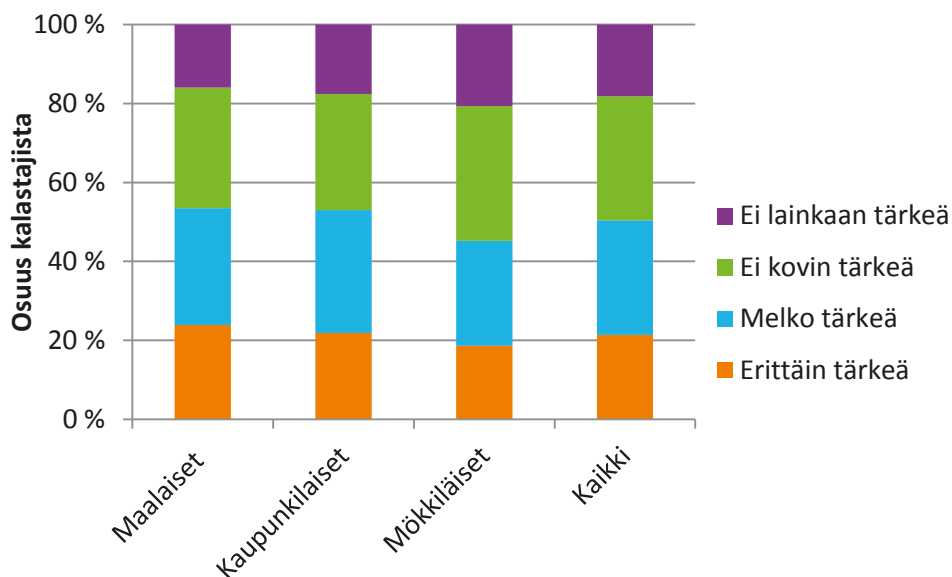
Vastaajia pyydettiin myös kuvaamaan, kuinka norpan suojelun takia asetetut kalastusrajoitukset olivat vaikuttaneet heidän kalastukseensa. Useimmin muutosta kuvattiin siten, että verkkokalastus oli lopetettu keväällä rajoitusaikaan, saaliit olivat vähentyneet verrattuna aikaan ennen norpparajoituksia ja katiskapyynti oli lisääntynyt rajoitusaikaan.



Kuva 22. Eri pyyntimuotojen tärkeyden muutos viime vuosina suhteellisina osuuksina (%) kyseistä pyyntimuotoa koskeneista vastauksista.

3.9. Kalastus on tärkeä harrastus

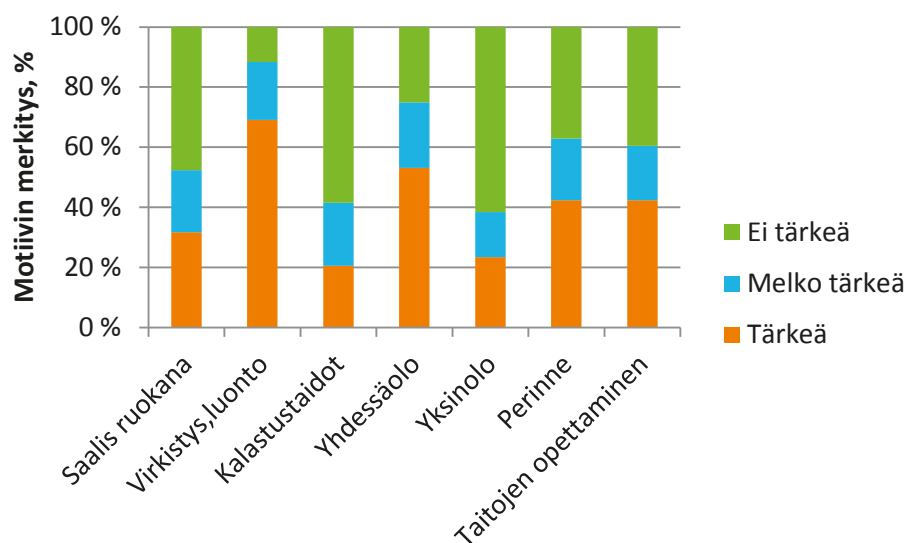
Noin puolelle kalastusta harjoittaneista kalastus oli erittäin tai melko tärkeä harrastus (kuva 23). Vapaa-ajan-asunnon omistajista hieman harvempi piti kalastusta melko tai erittäin tärkeänä harrastuksena kuin paikallisista maaseudulla tai kaupungeissa asuvista (kuva 23).



Kuva 23. Kalastusharrastuksen tärkeys.

3.10. Kalastus tuottaa virkistystä ja elämyksiä

Kalastusharrastuksen syistä useimmat mainitsivat itselleen tärkeäksi tai melko tärkeäksi virkistykseen ja kalastukseen liittyvät elämykset (kuva 24). Myös yhdessäolo perheen tai ystävien kanssa koettiin usein tärkeäksi perusteeksi kalastusharrastukselle. Kalastusperinteen säilyttäminen, kuten myös taitojen opettaminen jälkipolville, oli tärkeää yli puolelle kalastajista. Noin puolelle ruoanhankinta kalastamalla oli tärkeää. Kalastukseen liittyvä kalastustaitojen kehittäminen sekä kalojen käyttäytymiseen perehtyminen, kuten myös yksinolomahdollisuus, mainittiin kalastuksen tärkeänä syynä kaikkein harvimmoin (kuva 24). Kuitenkin näitäkin syitä kalalle lähtöön piti tärkeinä noin 40 % vastaajista.



Kuva 24. Kalastusharrastuksen motiivit.

3.11. Kalastusrajoituksiin ollaan melko tyytyväisiä

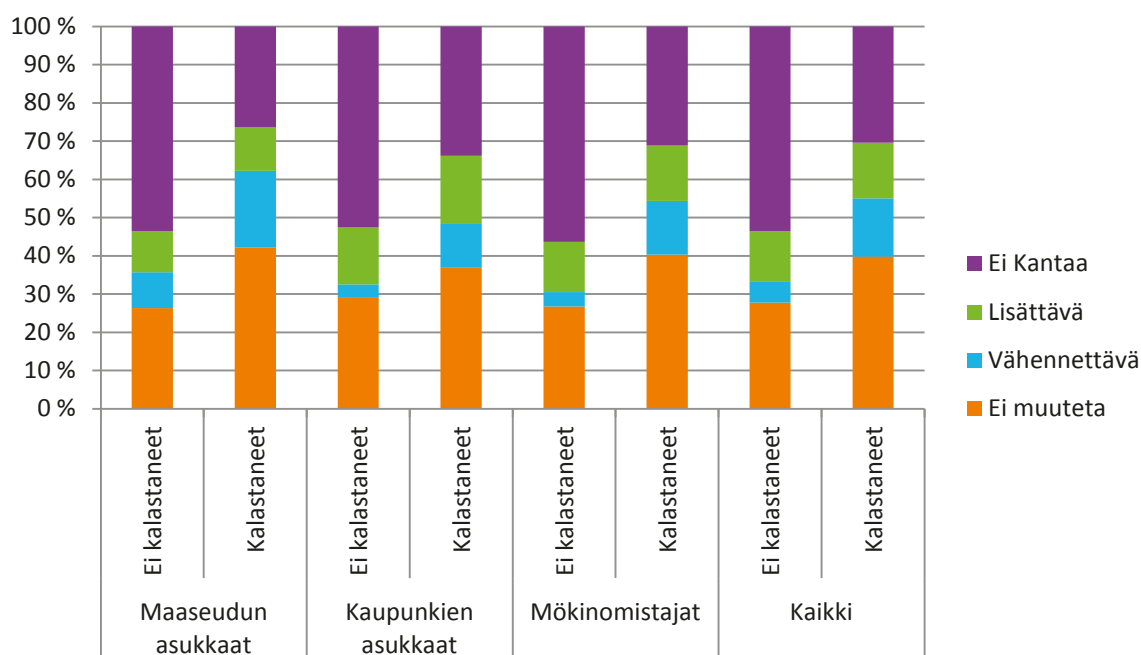
Saimaannorpan suojelun vuoksi tehtyjen kalastusrajoitusten muutostarpeeseen ilmaisi kantansa noin puolet kaikista vastaajista. Asuinpaikka ei vaikuttanut tähän. Rajoitusten säilyttämistä ennallaan kannatti noin kolmannes kun taas viidennes toivoi muutoksia rajoituksiin (taulukko 6).

Taulukko 6. Norpansuojelun takia säädettyjen kalastusrajoitusten muutostarpeista esitettyjen mielipiteiden jakautuminen osuuksittain (%) maaseudulla tai kaupungeissa asuvien sekä mökinomistajien ositteissa.

Osite	Ei muuteta, %	On muutettava, %	Ei kantaa, %	Yht., %
Maalaiset	31	23	46	100
Kaupunkilaiset	31	21	49	100
Mökkiläiset	33	22	45	100
Kaikki	31	22	47	100

Kalastusharrastus vaikutti mielipiteisiin. Kaikissa ryhmissä kalastaneista suurempi osa ilmaisi mielipiteensä rajoitusten muutostarpeesta kuin kalastamattomista. Kalastaneista suurempi osa, noin 40 %, myös kannatti rajoitusten säilyttämistä ennallaan, kun kalastamattomista vastaava osuus oli noin 30 % (kuva 25).

Jos kalastusrajoitusten muutosta pidettiin tarpeellisena, niin kaikissa ryhmissä kalastaneista suurempi osa kuin kalastamattomista kannatti rajoitusten vähentämistä (kuva 25). Suurinta rajoitusten vähentämisen kannatus oli maaseudulla asuvien kalastusta harjoittavien keskuudessa. Kaupungeissa asuvien kalastaneiden keskuudessa rajoitusten lisääminen sen sijaan sai hieman enemmän kannatusta kuin niiden vähentäminen, mutta mökkiläiskalastajien joukossa mielipide lisäämisen ja vähentämisen kesken meni tasan (kuva 18). Ei-kalastaneiden kaupungeissa asuvien ja mökinomistajien joukossa rajoitusten lisääminen sai huomattavasti enemmän kannatusta kuin rajoitusten vähentäminen. Maaseudulla asuvat ei-kalastaneet sen sijaan jakoutuivat lähes tasan rajoitusten lisäämisen ja vähentämisen suhteen (kuva 18).



Kuva 25. Norpansuojelun takia säädettyjen kalastusrajoitusten muutostarpeista esitettyjen mielipiteiden jakautuminen osuuksittain (%) maaseudulla tai kaupungeissa asuvien sekä mökinomistajien ositteissa kalastusharrastuksen perusteella.

4. Tarkastelu

4.1. Monenlaisia kalastajia

Saimaalla 15.4.2014–14.4.2015 kalastaneet 26 500 asuntokuntaa (n. 49 000 henkilöä) jakautuivat melko tasaisesti paikallisiin maaseudulla tai kaupungeissa asuviin ja sellaisiin vapaa-ajanasunnon omistajiin, jotka asuivat vakituisesti alueen ulkopuolella.

Arvio kalastaneiden määrästä on minimiarvio. Arviosta jäivät pois otantamenetelmistä johtuvien rajoitusten lisäksi myös kalastajat, jotka eivät asu kohdealueella tai eivät omista alueella vapaa-ajanasuntoa. Tällaisten kalastajien osuus saattaa olla Saimaalla merkittävä. Esimerkiksi Puruvesi on kuulu pilkkijärvi ja Saimaan lohikalat houkuttelevat myös muualta tulevia uistelijoita. Saimaa on myös suosittu matkailukohde.

Tässä kyselyssä otanta-alueita rajattiin kaupunkien alueilla, mikä karsi osan kalastajista pois otantakehikosta. Toisaalta myös lähialueilla vakituisesti asuvat mökinomistajat tulivat näin mukaan otokseen. Otanta kohdistui kattavimmin järven ympäristössä maaseudulla asuviin asuntokuntiin. Kysely kuvastaa parhaiten heidän harjoittamaansa kalastusta, mikä on suurelta osin kalastusta seisovilla pyydyksillä, katiskoilla ja verkoilla, ja ratkaisevaa norpansuojelun kannalta.

Edellinen kalastuskysely Saimaalta on tehty koskien vuotta 1979 (Auvinen ym. 1983). Tuolloin kohdealue oli koko Vuoksen vesistön eteläosa, joten siihen kuuluivat myös Saimaan reittivesien ulkopuoliset alueet. Nämä ns. sisävedet jätettiin nyt raportoitavan kyselyn ulkopuolelle, koska ne eivät ole norpan elinalueita. Vuonna 1979 kalastaneiden ruokakuntien määräksi arvioitiin 40 500 ja kalastajien määräksi 72 500. Lisäksi noin 20 000 muualla asuvan ruokakunnan arvioitiin kalastavan Vuoksen vesistön eteläosissa (Auvinen ym. 1983).

Runsaassa 30 vuodessa monet asiat vapaa-ajankalastuksessa ovat muuttuneet. Vesien tila on kohentunut. Asutuksen ja teollisuuden jätevesien vaikutukset ovat oleellisesti pienentyneet. Kalastusmahdollisuudet ovat parantuneet ns. pilkkilain (v. 1982) ja läänikohtainen viehekalastuslupajärjestelmän (v. 1997) myötä. Toisaalta kalastusrajoitukset ovat lisääntyneet ja monilla vesialueilla on rajoitettu varsinkin tiheiden verkkojen käyttöä saaliskalojen koon kasvattamiseksi ja kalojen lisääntymisen turvaamiseksi. Norpan takia säädetyt kalastusrajoitukset ovat olleet rajoituksista laajamittaisimpia. Verkkokalastus on vähentynyt, muun muassa kalastusrajoituksista johtuen, mutta erityisesti maaseudun väestön ikääntyminen on myös vähentänyt verkkokalastajien määrää.

Uudempi arvio norppa-alueiden kalastajamäärästä on esitetty vuoden 2009 Suomi kalastuskyselyn aineistoon pohjautuen (Seppänen ja Forsman 2014). Tämän arvion mukaan niiden kalastusalueiden alueella, joilla oli norpansuojelun takia asetettuja kalastusrajoituksia, kalasti vuonna 2009 yhteensä 226 000 henkilöä, joista paikallisia oli 68 000. Muualta tulevien kalastajien määrä oli suuri vuonna 2009. Alueen ulkopuolelta olisi tullut noin 70 % kalastajista, mikä kuvastaa Saimaan vetovoimaa vapaa-ajan vietossa. Haukiveden ja Pihlajaveden vedenomistajille suunnatussa kyselyssä saatiin samankaltainen tulos. Noin 75 % alueella kalastavista asui vakituisesti muualla, tosin suurin osa Itä-Suomessa (Kolari ym. 2011). Tulosten vertaaminen valtakunnallisten kyselytutkimusten ja tilastojen kanssa on vaikeaa, koska aluerajaukset ovat olleet erilaisia ja yksittäiseen alueeseen kohdistuva otanta on valtakunnallisissa kyselyissä suppea.

Vapaa-ajankalastajien määrä on Suomessa pienentynyt 1970-luvun jälkeen. 2000-luvun alussa vapaa-ajankalastajia oli vajaa 2 miljoonaa ja vuonna 2014 noin 1,6 miljoonaa. Kalastusta harrasti noin 30 % väestöstä (stat.luke.fi/vapaa-ajankalastus). Osuus oli liki sama kuin kalastaneiden osuus (28 %) tämän kyselyn kohdejoukosta.

Joka toiselle Saimaalla vapaa-aikanaan kalastaneista kalastus oli erittäin tai melko tärkeä harrastus muihin harrastuksiin verrattuna. Kaikista suomalaisista vapaa-ajankalastajista noin 14 % piti kalastusta lähes tärkeimpänä tai melko tärkeänä harrastuksena vuonna 2010 (Eskelinen ym. 2013). Kalastus oli tärkeämpi harrastus Saimaan alueella kalastaville kuin koko maassa yleisesti ottaen. Valtakun-

nan tasolla on havaittu, että kalastajamäärän pienentyminen 2000-luvun aikana johtui ennen kaikkea siitä, että sellaiset kalastajat, joille kalastus ei ole kovin tärkeä harrastus, luopuivat kalastuksesta (Eskelinen ym. 2013).

Tärkeimpinä syinä kalastusharrastukselle pidettiin virkistäytymistä ja luontoelämyksiä, mutta yhdessäolo perheen tai ystävien kanssa oli myös suurelle osalle vastaajia tärkeä syy kalalle lähtöön. Sama on todettu myös valtakunnallisissa luonnon virkistyskäyttötutkimuksissa (Neuvonen ym. 2005). Puolelle vastaajista saaliiksi saadulla kalalla oli merkitystä ravintona.

4.2. Verkkokalastus suosittua vaikkakin vähenemässä

Saimaalla kalastettiin yhteensä liki neljä miljoonaa pyyntivuorokautta keväästä 2014 keväseen 2015, jos eteläisen Suur-Saimaan tiedot vuodelta 2012 otetaan mukaan (Tiitinen 2014)). Pyyntivuorokausista puolet kertyi verkkokalastuksesta, keskimäärin 5,3 verkkovuorokautta hehtaaria kohti. Vastaava luku Päijänteellä, Suomen toiseksi suurimmalla järvellä oli 5,8 verkkovuorokautta/ha vuonna 2011 (Havumäki ja Ranta, julkaisematon raportti).

Eniten Saimaalla kalastettiin solmuväliiltään alle 60 millisillä verkoilla, poislukien muikkuverkot. Kokonaispyyntiponnistuksesta lähes puolet tuli maaseudulla asuvien kalastuksesta. Verkot ja katiskat olivat nimenomaan maaseudulla asuvien kalastusvälineitä. Sama todettiin myös vuonna 2009 tehdyssä Suomi kalastaa -kyselyssä (Seppänen ja Forsman 2014). Ongella ja pilkillä kävivät yhtä paljon niin maalaiset, kaupunkilaiset kuin mökkiläisetkin.

Kevään ja alkukesän verkkorajoitusaika oli vilkkainta katiskapyynnin aikaa. Vuosina 2014–2015 lähes puolet Saimaan pinta-alasta (2 030 km²) kuului verkkorajoituksen piiriin. Myös ns. pyydystyyppiasetuksella rajoitettiin kalasyöttisten siimojen, vahvalankaisten verkkojen ja riimuverkkojen käyttöä. Norpparajoitukset vähensivät varsinkin perinteistä kevätkutuisten kalojen, kuten lahnan, hauen ja kuhan pyyntiä. Monilla vesialueilla tiheiden verkkojen käyttöä säädeltiin myös kalojen kudun turvaamiseksi ja saaliskalojen keskikoon kasvattamiseksi. Tämä on vähentänyt verkkojen osuutta mm. särki- ja ahvensaaliista ja lisännyt katiskoiden sekä koukkupydysten osuutta, kuten Koloveden kalastusalueella vuosina 1998–2005 tehdyissä neljässä kalastuskyselyssä todettiin (Auvinen ym. 2006).

Kalastusrajoituksia uusittiin kyselyn teko aikaan ja julkisuudessa oli esillä ajatus verkkorajoitusten jatkamisesta heinäkuun loppuun saakka. Heinäkuussa verkkokalastus oli aktiivista. Verkoilla kalastettiin melkein yhtä paljon kuin edeltävänä 2,5 kuukauden jaksona. Loppuvuoteen osuu muikun verkkokalastuksen sesonki, mutta kuukautta kohti laskettuna verkkokalastus oli silloinkin vähäisempää kuin heinäkuussa. Heinäkuussa lähes puolet verkkovuorokausista kertyi mökkiläisten kalastuksesta. Muina kausina maaseudulla asuvat kalastivat eniten verkoilla.

Muikunpyynti vilkastui heinäkuussa, varsinkin läntisellä Saimaalla, Luonterilla (10), Yövesi-Ruokovedellä (12) ja Mikkeli-Louhivesi-alueella (11). Näillä alueilla muikkukannat olivat ilmeisesti vahvempia ja kalojen koon puolesta sopivampia verkkopyyntiin kuin muulla Saimaalla. Verkkokalastus runsastui syksyä kohti ja eniten verkkovuorokausia kertyi talvella, koska talvella verkkoja pidetään yhtämittäisesti pyynnissä pitkiäkin aikoja. Suosituimpiin verkkokalastusalueisiin kuuluivat kokonaispyyntiponnistuksella mitaten eteläinen Suur-Saimaa (14), Pihlajavesi (8), Puruvesi (7) ja Haukivesi (5). Todennäköisesti Joensuun alapuolisen Pyhäselän (1) verkkokalastuksen määrä on aliarvioitu, koska osa kaupungissa asuvista jäi pois otannan tiukan rajauksen vuoksi. Tosin alueen tärkeimpien saalislajien saalis ei poikkeaa merkittävästi velvoitetarkkailuihin liittyneen viimeisimmän, vuotta 2011 koskeneen kalastuskyselyn saalisarvioista. Velvoitetarkkailuraportissa ei ole esitetty pyyntiponnistustietoja (Hartikainen ja Sarpakunnas 2015).

Loma-aikaan heinäkuussa kalastettiin runsaasti myös vapavälineillä. Suosituimpia vapakalastusalueita olivat kaupunkien lähivedet.

Suurin osa Saimaan vapaa-ajankalastajista piti verkkopyyntiä avovedessä tärkeimpänä pyyntimuotonaan. Onkiminen mainittiin toiseksi useimmin tärkeimpänä pyyntimuotona. Myös Pihlajaveden ja Haukiveden vapaa-ajankalastusta harjoittaneista vedenomistajista 36 % piti verkkopyyntiä

kaikkein tärkeimpänä pyyntimuotona vuonna 2011 tehdyn kyselyn mukaan. Verkkokalastuksen suosio oli myös ikään liittyvää. Yli 50-vuotiaista vedenomistajista 40 % piti verkkokalastusta tärkeimpänä pyyntimuotonaan, mutta alle 50-vuotiaista vain runsas 20 %. Alle 50-vuotiaista vedenomistajista noin 40 % piti heitto- ja vetouistelua tärkeimpänä pyyntimuotonaan (Kolari ym. 2011).

Saimaan vapaa-ajankalastajat arvioivat, että huolimatta suosioistaan, verkkokalastus oli vähentynyt viime vuosina enemmän kuin muut pyyntimuodot. Muun muassa norpansuojelutoimien vaikutuksia kuvattiin siten, että verkkokalastus oli lopetettu keväällä rajoitusaikana, mutta katiskapyynti oli puolestaan lisääntynyt. Saaliit olivat vähentyneet verrattuna aikaan ennen norpparajoituksia. Vedenomistajille vuonna 2011 tehdystä kyselyssä verkkokalastuksen lopettamisen syinä mainittiin myös ikääntyminen ja kalakaverin puute (Kolari ym. 2011).

4.3. Ahven, hauki ja kuha tärkeimmät saalislajit

Saimaan kalansaalis kyselyjaksolla oli noin 1,6 miljoonaa kiloa ja keskimääräinen hehtaarisaaalis noin 4 kg. Suurimmat hehtaarisaaaliit saatiin eteläiseltä Suur-Saimaalta (Tiitinen 2014, alue 14T; 9 kg/ha), Varkauden alapuoleiselta Haukivedeltä (alue 6; 5,4 kg/ha) ja Yövesi-Ruokovesi -alueelta (alue 12; 5 kg/ha), Luonterilta (alue 10; 4,9 kg/ha), sekä Mikkelin alapuolelta (alue 11; 4,5 kg/ha). Kaupunkien läheisyys, muikkukantojen tilanne ja joillakin alueilla keskimääräistä rehevämät vedet, nostivat näiden alueiden saaliita. Myöskään norpparajoituksia ei ollut Mikkeli-Louhivesi -alueella (11) eikä Varkauden alapuolella (alue 6) ja vain pienellä osalla Yövesi-Ruokovesi -aluetta (12). Myös eteläisestä Suur-Saimaasta (14T) suurin osa oli rajoitusten ulkopuolella.

Vertailukelpoisia saalistietoja on käytettävissä Saimaan alueelta valitettavan vähän. Jos saalistietoja sisältäviä kalastuskyselyitä on tehty, ne liittyvät usein jätevesien kuormittamien alueiden velvoitetarkkailuihin, kuten Joensuun alapuoleiselta Pyhäselältä tehty vuotta 2011 koskeva kalastuskysely (Hartikainen ja Sarpakunnas 2015). Vuonna 2011 arvioitiin, että Pyhäselältä saatiin kalaa 4,9 kg/ha, kun alueen saalis tämän kyselyn tulosten perusteella oli 3,9 kg/ha. Tärkeimpien lajien, ahvenen ja hauen hehtaarisaaaliit olivat samaa luokkaa vuosina 2011 ja 2014–2015. Muikkusaalis oli 2014–2015 huomattavasti pienempi kuin vuonna 2011. Kuhaa tuli 2014–2015 saaliiksi hieman vähemmän (1,17 kg/ha) kuin vuonna 2011 (1,27 kg/ha, Hartikainen ja Sarpakunnas 2015).

Saimaan verkkosaalis (1,9 kg/ha) oli isompi kuin toisen eteläisen suurjärven, Päijänteen, verkkosaalis. Vuonna 2011 Päijänteen keskimääräinen verkkosaalis oli 1,4 kg/ha (Havumäki ja Ranta, julkaisematon raportti). Päijänteellä verkkopyynnin yksikkösaalis oli yhteensä 244 g ja Saimaalla 370 g verkkovuorokautta kohti. Erot johtunevat järvien luonteesta, Päijänteestä suuri osa on syvää, karua aluetta.

Ahven, hauki ja kuha olivat kolme runsainta saalislajia Saimaalla. Muikku kilpailee usein kolmanesta sijasta kuhan kanssa. Muikun tärkeyteen saalislajina vaikuttaa muikkukantojen vuosien välinen vaihtelu, mutta myös muikun sopivuus kokonsa puolesta verkkopyyntiin. Vapaa-ajankalastajat pyytävät muikkua verkoilla. Verkkosaaliissa koostuu yleensä kolmannella kesällä olevasta, 2-vuotiaasta kalasta. Tuon ikäinen muikku oli avovesikaudella 2014 vuonna 2012 kuoriutunutta vuosiluokkaa. Vuosiluokka 2012 oli eteläisellä Saimaalla erittäin vahva, mutta pohjoisempina, esimerkiksi Puruvedellä, vain keskinkertainen (Kolari ym. 2013). Läntisen Saimaan vuosiluokkien vahvuudesta ei ole tietoa, mutta vaikuttaisi siltä, että Yövedellä ja Luonterilla verkkomuikkua olisi ollut monia muita alueita runsaammin avovesikautena 2014. Valtakunnallisen vapaa-ajankalastustilaston mukaan vuonna 2014 muikkusaalis oli Itä-Suomessa koko 2000-luvun heikoin (stat.luke.fi/vapaa-ajankalastus). Puruvedeltä (7) saatiin saaliiksi lahnaa enemmän kuin muilta alueilta. Se kuvastaa keväisen verkkopyynnin mahdollisuutta, koska alueella ei ollut kalastusrajoituksia keväällä, mutta ehkä myös lahnalle sopivien lahtialueiden runsautta.

Itä-Suomessa (Itä-Suomen AVI:n alue) särki-, siika-, ja ahvensaaaliit ovat pienentyneet 2000-luvulla valtakunnallisten tilastojen mukaan. Kuhasaalis on noussut, muiden lajien saaliit ovat vaihdelleet ilman selkeää suuntaa tai pysyneet melko tasaisina (stat.luke.fi/vapaa-ajankalastus).

Suomen vapaa-ajankalastajien saama kalansaalis on pienentynyt kolmanneksen ja kalastajien lukumäärä noin viidenneksen aikavälillä 2000–2014. Verkoilla pyydettiin koko maan vapaa-ajankalastussaalista vuonna 2000 puolet, mutta vuonna 2014 enää vajaa 40 %. Silti verkkojen osuus saaliista on edelleen suurempi kuin muiden pyyntimuotojen. Heittovavan ja vetouistelun osuus kokonaissaaliista on samana aikana kasvanut lähes kaksinkertaiseksi 16 %:sta 28 %:iin (stat.luke.fi/vapaa-ajankalastus). Saimaalla kokonaissaaliista saatiin verkoilla lähes puolet. Se on hieman enemmän kuin koko maassa keskimäärin. Saimaan verkkosaaliista puolet oli paikallisten maaseudulla asuvien kalastajien saalista. Myös kokonaissaaliista maaseudun asukkaat pysyivät lähes puolet.

Vuotta 2009 koskeneen valtakunnallisen kyselyn mukaan vapaa-ajankalastajien arvioitiin saaneen norppa-alueelta vajaa kolme miljoonaa kiloa kalaa. Saaliit jakautuivat monien lajien osalta tasan paikallisten ja muualta tulleiden kesken. Kuha- ja madesaaliista paikalliset kalastivat suuren osan, mikä kertoo erityisesti talvisen verkkopyynnin tärkeydestä (Seppänen ja Forsman 2014). Suuren eron saolimäärissä selittää ainakin osittain kohdejoukkojen ero, valtakunnallisessa tilastokyselyssä se on tietyn rajauksin koko maan väestö. Tässä kyselyssä käytettiin huomattavasti rajatumpaa kohdejoukkoa, joskin otossuhde oli paljon suurempi kuin valtakunnallisissa kyselyissä.

4.4. Missä on eniten norppia, siellä sattuu myös eniten pyydyskuolemia

Tiheiden, alle 60 millisten verkkojen suosio Saimaalla näkyy myös norppien verkkokuolemista pitkän aikavälin tilastoissa. Vuosina 1980–2014 tietoon tuli yhteensä 129 verkkoihin hukkunutta norppaa ja näistä 106 yksilöä oli jäänyt tiheisiin, solmuväliltään 21–65 millisiin verkkoihin. Samana aikana muikkuverkkoihin hukkui vain pari norppaa (MMM 2015). Muikkuverkot ovat kalastusrajoituksia asetettaessa olleet erikoisasemassa ja uusimmissakin rajoituksissa vuodelta 2016 niiden käyttö on sallittu keväällä verkkorajoitusaikana. Kyseisenä vuonna muikkuverkkoon kuoli kesällä kaksi norppaa (Metsähallitus, www.metsa.fi/saimaanorppa/hyljekanta2018). Syyksi on arveltu muikkuverkkojen riittämättömät ankkurointia (J.Koskela, suullinen tiedonanto). Keväisen muikkuverkkopyynnin salliminen ei lisännyt norppien kuolemia.

Tiheiden verkkojen käyttö Saimaalla on ajan mittaan vähentynyt. Norpparajoitusten lisäksi monet kalastusalueet ovat rajoittaneet verkkokalastusta tiheillä verkoilla uhanalaisten kalakantojen suojelun, istutusten tuottavuuden ja petokalojen luontaisen lisääntymisen turvaamiseksi. Vuonna 2015 verkkoihin hukkui yhteensä 3 norppaa, kaikki 40–55 millisiin verkkoihin (Metsähallitus, www.metsa.fi/saimaanorppa/hyljekanta2018).

Verkkorajoitusalue laajeni voimakkaasti vuosina 2010–2011. Verkkokalastuskiellon laajentuessa kuuttien verkkokuolemat vähentyivät touko- ja kesäkuussa ja siirtyivät heinäkuulle. Vuosina 2010–2014 touko-kesäkuussa kuoli verkkoihin vain 4 kuuttia, mutta heinäkuussa kuoli 14 kuuttia (MMM 2015). Heinäkuu on lomakautta ja vilkasta kalastusaikaa.

Talviverkkopyynnistä pyydysvuorokausia kertyy runsaasti. Norpille talvipyyntien vaarallisuutta vähentää se, että nuoren norpan riski jäädä verkkoon pienenee eläimen painon ja iän kasvaessa. Vuosina 2000–2015 kuolleena löydettyistä aikuisista (yli 30 kg) joka viides oli kuollut kalanpyydykseen. Noin 30 % verkkoihin kuolleista norpista oli jäänyt talviverkkoihin (MMM 2015). Vuosina 2011–2016 verkkoihin kuoli 29 norppaa ja niistä 6 yksilöä, eli n. 22 %, jäi talviverkkoihin (Metsähallitus, www.metsa.fi/saimaanorppa/hyljekanta2018).

Verkkojen jälkeen toiseksi eniten pyyntivuorokausia kertyi Saimaalla katiskapyynnistä. Katiskoilla kalastetaan eniten verkkorajoitusaikana ja heinäkuussa. Vuosina 2005–2016 katiska- ja mertapyydyksiin, joissa ei ole ollut nielurajoitinta, kuoli 6 norppaa. Kokoontaitettavat havaskatiskat ovat osoittautuneet turmiollisiksi pyydyksiksi, jos niihin ei ole laitettu toimivaa nielurajoitinta. Asianmukaisella nielurajoittimella varustettuihin pyydyksiin ei kuollut yhtään norppaa (Metsähallitus, www.metsa.fi/saimaanorppa/hyljekanta2018).

Suosituimpiin verkkokalastusalueisiin kuuluvat Pihlajavesi, Haukivesi sekä pohjoinen Suur-Saimaa ovat myös norpan keskeisiä elinalueita. Ne ovat myös pinta-aloiltaan Saimaan suurimpia järviä, kuten myös Kyläniemen eteläpuoleinen Suur-Saimaa ja Puruvesi. Myös viimeksi mainituilla kalastetaan runsaasti verkoilla, mutta norppia alueilla on vähän. Vuosina 2011–2016 Metsähallituksen tietoon tuli yhteensä 29 verkkoihin hukkunutta norppaa. Näistä 12 oli jäänyt verkkoihin Pihlajavedellä ja 6 Haukivedellä. Sulkava mainittiin vahinkoalueena viidessä tapauksessa (MMM 2015, Metsähallitus, www.metsa.fi/saimaanorppa/hyljekanta2018).

4.5. Suhtautuminen norpansuojeluun

Kalastuskyselyssä selvitettiin myös pitäisikö norpansuojelun vuoksi tehtyjä kalastusrajoituksia muuttaa ja jos pitäisi, millaista muutosta tarvittaisiin. Lähes puolet kaikista vastanneista ei osannut ottaa kantaa muutostarpeeseen. KytKentä kalastukseen selkiytti mielipidettä, kalastajista vain kolmannes ei halunnut ottaa kantaa muutostarpeeseen.

Jos vastaajat ilmaisivat näkemyksensä kalastusrajoituksista, he kannattivat useammin rajoitusten säilyttämistä ennallaan (n. 30 %) kuin niiden muuttamista (n. 20 %). Kalastaneet kannattivat useammin entisten rajoitusten säilyttämistä kuin kalastamattomat. Ehkä kalastajat uumoilivat, että rajoituksia saatettaisiin lisätä ja näkivät parhaana vaihtoehtona entiset rajoitukset, joihin oli ehkä jo totuttu. Jos muutosta kannatettiin, niin kalastaneitten, varsinkin maaseudulla asuvien mielestä, rajoituksia pitäisi mieluummin vähentää kuin lisätä. Kalastamattomien mielestä asia oli päinvastoin, rajoitusten lisäämistä kannatti isompi osa kuin niiden vähentämistä. Tosin maaseudulla asuvista kalastamattomistakin liki puolet muutosta haluavista kannatti rajoitusten lieventämistä. Mielipiteeseen vaikutti, onko asia lähellä omaa elinpiiriä. Alueen ulkopuolella vakituisesti asuvat vapaa-ajanasukkaat olivat samoilla linjoilla kaupungeissa asuvien kanssa.

Tulokset ovat samantapaisia kuin vuonna 2010 Haukiveden ja Pihlajaveden kymmenen osakunnan vedenomistajille tehdyssä kyselyssä (Kolari ym. 2011). Heistä lähes puolella ei ollut mielipidettä rajoitusten muutostarpeesta, neljännes oli tyytyväisiä kalastusrajoituksiin ja liki kolmannes kaipasi rajoituksiin muutoksia. Muutoksia kaipaavista puolet halusi tiukentaa rajoituksia ja puolet taas lieventää (Kolari ym. 2011). Molemmissa kyselyissä kävi ilmi, että melko pieni osuus vastaajista kannatti muutosta. Muutoksen suunnan suhteen joukko oli vielä jakautunut melko tasan rajoitusten lisäämistä ja vähentämistä vaativiin. Asuinpaikan ja kalastusharrastuksen vaikutus näkyi mielipiteissä.

Loppuvuonna 2015 toteutettiin myös kaksi muuta kyselyä suhtautumisesta norpansuojeluun kalastusrajoitusten uusimistyön taustaksi. Etelä-Savon maakuntaliitto toteutti yhteistyössä Maa- ja metsätalousministeriön Saimaannorppa ja kalastus -seurantaryhmän kanssa kaikille avoimen internetkyselyn. Vastauksia tuli yhteensä 1 483 kpl. Suhtautuminen norpansuojeluun oli vastaajien joukossa erittäin myönteistä. Kalastuksen rajoittamista asetuksella jatkossakin kannatti noin 80 % vastaajista, verkkokalastuskiellon jatkamista heinäkuulle ja verkkokalastuskieltoalueen yhtenäistämistä ja aukkopaiikkojen sulkemista noin 70 % vastaajista. Norppamaakuntien asukkaiden joukossa edellämainittuihin seikkoihin suhtautui myönteisesti hieman pienempi osuus kuin kaikkien vastaajien joukossa, mutta silti yli puolet. Kielteisimmin suhtauduttiin verkkokiellon jatkamiseen heinäkuulle, mutta runsas puolet myös norppa-alueen asukkaista kannatti tätäkin ehdotusta (MMM 2015).

Samansuuntaisia olivat myös tulokset WWF:n loppuvuodesta 2015 teettämässä kyselyssä. Kysely teetettiin TNS Gallup Oy:llä internetkyselyinä. Vastaajat (1 001 henkilöä) valittiin ko. yrityksen vastaajaneelistasta (n. 40 000 vastaajaa), joka edustaa Suomen aktiiviväestöä. Vastaajista 190 oli norppa-alueelta. Suhtautuminen norpansuojeluun oli myönteistä myös WWF:n kyselyn perusteella. Verkkokalastuksen rajoittamista lainsäädännöllä kannatti liki 80 % vastajista ja mm. verkkokiellon jatkamista heinäkuun loppuun saakka noin 74 % vastaajista (WWF 2015).

Edellä mainituissa kahdessa muussa kyselyssä kysymykset oli annettu valmiina väittäminä, joihin vastaaja otti kantaa, oliko samaa vai eri mieltä. Epävarmojen, en osaa sanoa -vastausten määrä oli

huomattavasti pienempi kuin tämän kyselyn vastauksissa. Mahdollisesti varsinkin sellaisen vastaajan, joilla ei ollut liittymäkohtaa kalastukseen, oli vaikea hahmottaa, mitä norpansuojelun vuoksi asetetut kalastusrajoitukset ovat ja pitääkö niitä muuttaa, puhumattakaan siitä miten niitä pitää muuttaa. Vastaamisen hankaluus tuotti paljon ”en osaa sanoa” -vastauksia. Tämä kuitenkin kuvastanee tilannetta paikallisten asukkaiden ja muualla asuvien vapaa-ajanasukkaiden keskuudessa, joista kyselyn vastaajajoukko oli satunnaisesti poimittu. Saimaannorppaan kohdistuvasta suuresta mediahuomiosta huolimatta sen enempää norppa kuin kalastukseen ei kiinnosta kaikkia.

Eri kyselyiden tulosten vertaaminen on hankalaa, koska kysymysten asetteluun lisäksi myös otanta- ja muissa menetelmissä oli eroja. Nyt raportoivassa kyselyssä oli laajin vastaajajoukko (n=5 311). Varsinkin paikallisten maaseudulla asuvien näkemys tuli kattavammin esille kuin muissa kyselyissä. Vastaajista 40 % asui Saimaata ympäröivällä maaseudulla. WWF:n myös satunnaisotantaan perustuvassa kyselyssä norppa-alueella asui vajaa viidennes vastaajista ja koko vastaajajoukosta 8 % asui maaseutumaisissa kunnissa.

Jaakkola et al. (2014) ovat tutkineet Saimaannorpan suojelun asenneilmapiirin kehitystä sekä Saimaan alueella että valtakunnallisessa mediassa ja toimijahaastatteluin. Kalastukseen ja maankäyttöön liittyi eniten vastakkainasettelua. Kalastusrajoitukset nähtiin sekä puolletuimpana että kiistellyimpänä Saimaannorpan suojelukeinona. Myös asenneilmapiiritutkimuksessa paikalliset asukkaat vieroksuivat rajoituksia enemmän kuin muualla asuvat.

Viitteet

- Auvinen, H., Nurmio, T., Hyttinen, M. 2006. Kalastus Koloveden kalastusalueella 2005–2006. Moniste. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 24 s.+2 liitettä.
- Eskelinen, P., Ahvonen, A., Auvinen, H., Heikinheimo, O., Moilanen, P., Mäki-Petäys, A., Orell, P., Parmanne, R., Raitaniemi, J., Rask, M., Ruuhijärvi, J., Salmi, P., Salminen M. & Vähä, V. 2013. Vapaa-ajan kalatalous Suomessa. RKTL:n työraportteja 6/2013.54 s.
- Hartikainen, J. & Sarpakunnas, M. 2015. Pielisjoen ja Pyhäselän kalataloudellinen yhteistarkkailu vv 2011–14. Moniste. Savo-Karjalan Ympäristötutkimus Oy. 34 s.
- Havumäki, M. & Ranta, T. Päijänteen kalastustiedustelu 2011. Pohjois-Päijänteen kalastusalue, Etelä- ja Keski-Päijänteen kalastusalue. Julkaisematon raportti. 55 s.
- Jaakkola, M., Laasonen, S. & Vuorisalo, T. 2014. Development and present status of the attitudes and atmosphere for Saimaa ringed seal conservation. Safequarding the Saimaa Ringed Seal, Life 12 NAT//FI/000367. Project Delivery 5/2014. 69 s.
- Kolari, I., Hirvonen, E. & Valkeajärvi, P. 2013. Muikkukannat vahvoja. Kalastaja 5, s.6-7.
- Kolari, I., Hirvonen, E. Salmi P. & Salmi J. 2011. Vapaa-ajankalastus saimaannorpan esiintymisalueella. RKTL:n työraportteja 17/2011. 29 s.
- Liukko, U-M., Henttonen, H., Hanski, I. K., Kauhala, K., Kojola, I., Kyheröinen, E-M. & Pitkänen, J. 2016: Suomen nisäkkäiden uhanalaisuus 2015 – The 2015 Red List of Finnish Mammal Species. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. 34 s.
- Maa- ja metsätalousministeriö 2015. Saimaannorppa ja kalastus -seurantaryhmän raportti. Työryhmämuistio MMM 4/2015. 55 s.
- Metsähallitus: hyljekanta/www.metsa.fi. [verkkojulkaisu]. [viitattu 26.10.2016].
- Neuvonen, M., Sievänen, T. & Pouta, E. 2005. Virkistyskalastajien harrastajaprofiilit. Teoksessa: Tuulentie, S. & Saarinen, J. Kestävät käytännöt matkailun suunnittelussa ja kehittämisessä. Metlan työraportteja 20. s. 35–45.
- Salmi, P., Kolari, I., Auvinen, H., Kunnasranta, M., Eskelinen, P., Mellanoura, J. & Hirvonen, E. 2013. Kalastus, saimaannorppa ja norppahavainnointi. Riista- ja kalatalous. Tutkimuksia ja selvityksiä 3/2013. 34 s.
- Seppänen, E. & Forsman, L. 2014. Mistä tulevat saimaannorppa-alueen kalastajat? RKTL:n työraportteja 1/2014. 26 s.
- SYKE. Suomen ympäristökeskus. Vesikartta [verkkojulkaisu]. [viitattu: 6.10.2016]. Saantitapa: <http://paikkatieto.ymparisto.fi/vesikartta>.
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Kaupallinen kalastus sisävesillä. [verkkojulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus. [viitattu 26.10.2016]. Saantitapa: [http://stat.luke.fi/kaupallinen kalastus sisävesillä-2014_fi](http://stat.luke.fi/kaupallinen_kalastus_sisavesilla-2014_fi).
- Suomen virallinen tilasto (SVT): Vapaa-ajankalastus [verkkojulkaisu]. Helsinki: Luonnonvarakeskus [viitattu 26.10.2016]. Saantitapa: http://stat.luke.fi/vapaa-ajankalastus-2014_fi.
- Tiitinen, V. 2014. Kalasto ja kalastus Etelä-Saimaalla vuonna 2012. Etelä-Karjalan kalatalouskeskus ry. Lappeenranta. 39 s. +4 liitettä.
- WWF 2015. Saimaannorpan suojelu ja suhtautuminen verkkokalastukseen. [viitattu: 26.10.2016]. Saantitapa: <https://wwf.fi/mediabank/7820.pdf>.
- Suullinen tieto: Koskela, J. Metsähallitus, Luontopalvelut, Savonlinna. 27.10.2016.



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000