



Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 74/2021

Kyselytutkimus kaupallisten kalastajien saamasta lintusivusaaliista merialueella 2019

Mikko Olin, Pentti Moilanen, Mika Rahikainen, Tuomas Seimola,
Pirkko Söderkultalahti ja Joni Tiainen

Kyselytutkimus kaupallisten kalastajien saamasta lintusivusaaliista merialueella 2019

Mikko Olin, Pentti Moilanen, Mika Rahikainen, Tuomas Seimola,
Pirkko Söderkultalahti ja Joni Tiainen

Viittausohje:

Olin, M., Moilanen, P., Rahikainen, M., Seimola, T., Söderkultalahti, P. & Tiainen, J. 2021. Kyse-
lytutkimus kaupallisten kalastajien saamasta lintusivusaaliista merialueella 2019. Luonnon-
vara- ja biotalouden tutkimus 74/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 14 s.

Mikko Olin ORCID ID, <https://orcid.org/0000-0003-4240-6669>



ISBN 978-952-380-296-4 (Painettu)

ISBN 978-952-380-297-1 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-380-297-1>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Mikko Olin, Pentti Moilanen, Mika Rahikainen, Tuomas Seimola,

Pirkko Söderkultalahti ja Joni Tiainen

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2021

Julkaisuvuosi: 2021

Kannen kuva: Pixabay

Painopaikka ja julkaisumyynti: PunaMusta Oy, <http://luke.juvenesprint.fi>

Tiivistelmä

Mikko Olin¹, Pentti Moilanen², Mika Rahikainen¹, Tuomas Seimola¹, Pirkko Söderkultalahti¹ ja Joni Tiainen¹

¹ Luonnonvarakeskus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki

² Luonnonvarakeskus, Itäinen Pitkäkatu 4 A, 20520 Turku

Euroopan Komissio ja Itämeren merellisen ympäristön suojelukomissio edellyttävät tai suositavat kaikkien suojeltujen tai uhanalaisten lajien sivusaaliiden raportointia. Suomessa lintusivusaaliista on tähän saakka ollut saatavilla niukasti tietoa. Kaupallisessa kalastuksessa lintusivusaalisseuranta perustuu omavalvontaan lomakkeilla, joiden sivusaalistieto tallennetaan Luonnonvarakeskuksen ylläpitämään tietokantaan. Edellä mainitun tiedon varmentamiseksi ja tarkentamiseksi Luonnonvarakeskus (Luke) keräsi tietoa sähköpostikyselyllä kaupallisen rannikkokalastuksen sivusaaliina vuonna 2019 tulleista linnuista. Saatuja tuloksia verrattiin lomakkeilla ilmoitettuun sivusaalisaineistoon, jotta saataisiin parempi kuva tämän aineiston luotettavuudesta.

Kyselyn vastausprosentti oli 51 %, mikä on 24 % kaikista elinkeinokalatalouden keskusrekisteriin saalista ilmoittaneista kaupallisista kalastajista. Sivusaaliiksi ilmoitettiin 542 lintuysilöä (keskimäärin 2,2 per vastannut kalastaja), joista 112 lintua (21 %) onnistuttiin vapauttamaan elävänä. Pyydyksiin kuolleiden lintujen määrä oli 430 yksilöä (1,7 kuollutta lintua per vastannut kalastaja). Tulosten perusteella rannikon kaupallisessa kalastuksessa sivusaaliina kuoli vuonna 2019 arviolta 1800 lintua. Eri lintulajeja ilmoitettiin yhteensä 15, selvästi yleisimmät lajit olivat isokoskelo ja merimetso. Noin puolet kuolleiksi ilmoitetuista linnuista oli uhanalaisia tai silmäläpidettäviä. Pyyntiponnistus huomioiden rysiin ilmoitettiin kuolleen määrällisesti huomattavasti enemmän lintuja kuin verkkoihin, mutta uhanalaisista tai silmäläpidettäivistä linnuista lähes kaikki lajit olivat kuolleet verkkoihin. Merialueista selvästi suurin osa kyselyn lintusivusaaliista ilmoitettiin Perämereltä. Rannikkokalastuksen saalislomakkeilla ilmoitetaan huomattavasti vähemmän ja erilaista lintusivusaalista sähköpostikyselyyn verrattuna, vaikka ne koskivat samaa kalastajajoukkoa samana vuonna. Saalisilmoituslomakkeilla ei nähtävästi ilmoiteta läheskään kaikkea saadusta lintusivusaaliista ja lomakkeiden selkeyteen ja täytön ohjeistukseen pitäisikin panostaa nykyistä enemmän. Lintusivusaaliin kokonaisarviossa myös vapaa-ajankalastus tulisi ottaa huomioon, sillä alustavien arvioiden mukaan sivusaalis saattaa olla siinä kaupallista kalastusta suurempi.

Asiasanat: Sivusaalis, linnut, kaupallinen kalastus, vapaa-ajan kalastus

Sisällys

1. Johdanto	5
2. Menetelmät	6
3. Tulokset ja tarkastelu	7
4. Johtopäätökset.....	11
Viitteet.....	12
Liitteet	13

1. Johdanto

Euroopan Komissio edellyttää kaikkien suojeltujen tai uhanalaisten lajien sivusaaliiden raportointia (Komission täytäntöönpanopäätös (EU) 2016/1251). Myös Itämeren merellisen ympäristön suojelukomissio (HELCOM) on kannustanut sivusaalis seurannan tehostamiseen ja kalastuksen ympäristövaikutusten selvittämiseen koko Itämeren alueella. Sivusaaliista kerätään tietoa osana kalatalouden EU-tiedonkeruuohjelmaa, ja tietoja käytetään ICES:in WCBYC (Working Group on Bycatch of Protected Species) ja WGCATCH (Working Group on Commercial Catches) -työryhmissä. Linnuista on tähän saakka ollut saatavilla vähän sivusaalistietoa, ja tiedon määrää oli tarpeen lisätä.

Tällä hetkellä lintusivusaalis seuranta perustuu omavalvontaan, ja kaupallisia kalastajia on ohjeistettu (vapaaehtoisesti) raportoimaan pyydyksiinsä kuolleiden lintujen lajit ja lukumäärät. Sivusaalis ilmoitetaan pienten alusten osalta joko purkukohtaisesti *alle 10 m rannikkokalastus-alusten purkamisilmoitus* -lomakkeella (samalla lomakkeella kuin kiintiöidyt kalalajit) tai kuu-kausikohtaisesti *rannikkokalastuslomakkeella*, mikäli saalina on vain kiintiöimättömiä kalalajeja. Isojen, vähintään 10 m pituisten, alusten sivusaalis ilmoitetaan *EU-kalastuspäiväkirjalla*. Ilmoitukset tehdään joko paperilomakkeilla tai sähköisesti. Paperilomakkeita palautetaan vuosittain n. 6500 Varsinais-Suomen ELY-keskukselle, missä ne skannataan, ja lähetetään sähköisesti Luonnonvarakeskukselle. Ahvenanmaan maakuntahallitus postittaa lomakkeet Luonnonvarakeskukseen. Saalisilmoitusten sivusaalistiedot tallennetaan Luonnonvarakeskuksen ylläpitämään tietokantaan.

Edellä mainitulla tavalla kerätyn tiedon varmentamiseksi ja tarkentamiseksi Luonnonvarakeskus (Luke) keräsi tietoa sähköpostikyselyllä kaupallisen rannikkokalastuksen sivusaaliina vuonna 2019 tulleista linnuista. Saatuja tuloksia verrattiin em. lomakkeilla ilmoitettuun sivusaalisaineistoon, jotta saataisiin parempi kuva tämän aineiston luotettavuudesta.

2. Menetelmät

Sähköpostiosoitteet poimittiin elinkeinokalatalouden keskusrekisteristä (eKAKE) asianmukaista tietosuojakäytäntöä noudattaen. Kysely lähetettiin suomen- ja ruotsinkielisenä kaikille KAKE:een sähköpostinsa ilmoittaneille merialueen kaupallisille kalastajille (n = 524), joita oli lähes puolet kaikista vuonna 2019 rekisteriin saaliita raportoineista (n = 1061) kalastajista, ja joiden yhteenlaskettu pyyntiponnistus ao. vuonna oli 104 899, 2 028 506 ja 97 530 pyydyspäivää rysillä, verkoilla ja siimoilla. Kyselyssä oli neljä mahdollisimman yksiselitteistä kysymystä (Liite 1):

1. Onko pyydyksiisi jäänyt lintuja vuonna 2019?
2. Luettele lintulajit ja kappalemäärät
3. Mihin pyydykseen linnut olivat jääneet?
4. Onnistuitko vapauttamaan elävänä osan sivusaaliista?

Kyselyyn vastaamiseen ilmoitettiin kuluva arviolta 1–10 minuuttia. Vastaukset pyydettiin lähettämään samaan osoitteeseen kuin mistä kysely tuli (reply-toiminto). Kalastajia pyydettiin vastaamaan, vaikka heille ei olisi tullut lintuja sivusaaliina, sillä sekin tieto on hyödyllinen tuloksen laajentamiseksi koko rannikkokalastukseen. Kysely lähetettiin suomen- ja ruotsinkielisenä kolme kertaa kahden kuukauden välein (16.12.2019, 27.2.2020 ja 14.4.2020). Kahtena jälkimmäisenä kertana kysely lähetettiin vain niille kalastajille, jotka eivät olleet vastanneet aikaisempiin kyselyihin. Jokaiselle vastanneelle lähetettiin paluuviesti, jossa kiitettiin vastauksista. Vastausaineisto yhdistettiin elinkeinokalatalouden keskusrekisteristä (eKAKE) saatuihin muihin kalastajatietoihin (mm. osoitetiedot) ja tallennettiin Luken suojatulle verkkoasemalle. Viisi kalastajaa ei ilmoittanut suoraa sivusaaliin lukumääräarviota, vaan esim. vaihteluvälin tai sanallisen arvion. Näissä tapauksissa lukumäärät on kirjattu aineistoon seuraavasti: vaihteluväli = ilmoitetun minimin ja maksimin keskiarvo pyöristettynä kokonaisluvuksi, >10 = 12, muutama/joitakin = 3, enemmän kuin muutama = 6. Vertailuaineistona käytetty rannikkokalastuslomake- ja kalastuspäiväkirja-aineisto sisälsi lintusivusaalisilmoituksen yhteensä 29 kalastajalta.

3. Tulokset ja tarkastelu

KAKEen ilmoitetuista sähköpostiosoitteista 33 kpl (6,3 %) ei ollut käytössä, joten kyselyllä oli lopulta 491 vastaanottajaa. Tämä on 46,3 % kaikista KAKE:en 2019 saalista ilmoittaneista meri-alueen kaupallisista kalastajista. Kaiken kaikkiaan vastauksia tuli 250 kpl, joka on vähän yli puolet (51 %) kyselyn vastaanottajista, ja 23,6 % kaikista KAKE:en saalista ilmoittaneista. Vastausprosentit ensimmäisellä, toisella ja kolmannella kierroksella olivat 22,4 %, 22,5 % ja 17,0 % kulloinkin lähetettyjen kyselyiden määrästä. Vastaamatta jättäneistä 8 kieltäytyi vastaamasta, 4 lähti tyhjän vastauksen ja loput 241 eivät vastanneet ollenkaan.

Vastanneista 37 % (93 henkilöä) ilmoitti saaneensa lintusivusaalista ja vastaavasti 63 % (157 henk.) ilmoitti, ettei ollut saanut sivusaaliksi lintuja. Sivusaaliina ilmoitettiin saadun yhteensä 542 lintuyksilöä (keskimäärin 2,2 per vastannut kalastaja), joista 112 lintua (21 %) onnistuttiin vapauttamaan elävänä (Taulukko 1). Näin ollen pyydyksiin kuolleiden lintujen määrä oli kyselyn perusteella 430 yksilöä, 1,7 kuollutta lintua per vastannut kalastaja. Jos sivusaaliina kuolleiden lintujen määrän laajentaa koskemaan kaikkia saalisilmoituksen tehneitä kalastajia, sillä oletuksella, että vastaamatta jättäneet kalastajat edustaisivat samanlaista joukkoa kuin vastanneet, rannikon kaupallisessa kalastuksessa sivusaaliina kuoli vuonna 2019 arviolta 1800 lintua.

Eri lintulajeja ilmoitettiin yhteensä 15. Osa linnuista oli nimetty vain suku-/ryhmätasolla (koskelo, sotka, lokki, puolisukelaja) ja osa oli määritetty vain vesilinnuiksi/linnuiksi. Ilmoitetut kiislat ("grisslor") tulkittiin riskilöiksi, koska etelänkiisloja (tai muita kiisloja) ei esiinny ko. alueella (tilastoruutu 19). Ilmoitetut punasotkat ("brunand") tulkittiin yleisemmin sotkiksi, koska punasotkia ei esiinny ulkosaaristossa, johon muu kyseisen kalastajan sivusaalis viittasi. Kaksi yleisintä pyydyksiin jäänyttä lajia olivat isokoskelo ja merimetso, jotka yhdessä muodostivat noin kaksi kolmasosaa ilmoitetusta lintusivusaaliista. Muita lajeja oli suhteellisen vähän, haahkoja 5 %, ruokkeja, riskilöitä, telkkiä, alleja ja tukkasotkia 2–3 % ja muita alle 1 %.

Pyydykseen jääneistä isokoskeloista saatiin vapautettua elävänä 31 % mutta merimetsöistä vain 2 %. Pienen vapautusmäärän vuoksi merimetso oli selvästi yleisin pyydykseen kuolleeksi ilmoitettu laji, 41 % kaikista kuolleeksi ilmoitetuista. Yleisesti vapautusosuudet vaihtelivat välillä 25–100 %. Ruokeista oli ilmoitettu elävänä vapautetuiksi vain 6 %, pilkkasiivistä ja silkkiuikuista ei yhtään.

Sivusaaliiksi ilmoitetuissa linnuissa oli yhdeksän uhanalaista tai silmälläpidettävää (Hyvärinen ym. 2019) lajia, yhteensä 209 kpl, joka on puolet (49 %) kaikista kuolleiksi ilmoitetuista linnuista. Erittäin uhanalaisia lajeja olivat haahka ja tukkasotka, ja vaarantuneita pilkkasiipi ja riskilä, joita oli 15 % kuolleiksi ilmoitetuista linnuista. Silmälläpidettäviä lajeja olivat isokoskelo, alli, silkkiuikku, tukkakoskelo ja härkälintu, joiden vastaava osuus oli 34 %. Uhanalaisiksi tai silmälläpidettäviksi luokitelluista linnuista isokoskelon, allin ja haahkan sivusaalisuudet Suomen populaation keskikoosta olivat prosenttien kahta puolen, riskilällä 0,5 % ja muilla alle 0,2 %. Ei-uhanalaisiksi luokitelluista linnuista merimetsön sivusaalis oli n. 3 % Suomen populaation keskikoosta, ja ruokilla vastaavasti 0,7 %. Vertailu pelkästään Suomen lintukantojen kokoon on joidenkin lajien kohdalla ongelmallista, esim. merellä verkkoihin jäävät alliyksilöt ovat todennäköisesti olleet muuttomatkalla Pohjois-Venäjälle tai sieltä takaisin, eikä vertailu Suomen Lapissa pesivien lintujen määriin anna oikeaa käsitystä sivusaalisuuden merkityksestä allipopulaatioille.

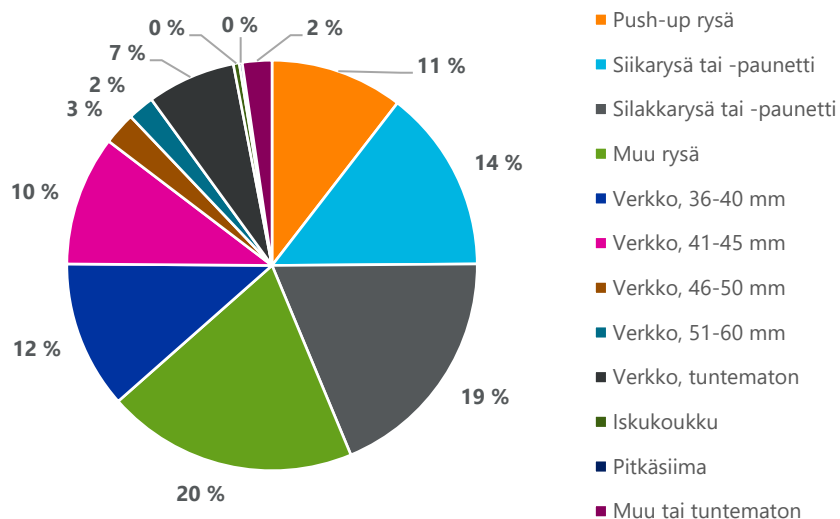
Taulukko 1. Kyselytutkimuksessa sivusaaliiksi ilmoitetut lintuhavainnot. Status = uhanalaisuusluokitus 2019: äärimmäisen uhanalaiset (CR), erittäin uhanalaiset (EN), vaarantuneet (VU) ja silmälläpidettävät (NT). Sivusaalis lkm = sivusaaliina ilmoitettujen lintujen lkm (sis. vapautetut), Sivusaalis % = lajin osuus sivusaaliista, Vapautettu lkm = sivusaaliista elävänä vapautetuksi ilmoitettujen lintujen lkm, Vapautettu % lajista = vapautetuksi ilmoitettujen lintujen osuus ko. lajin kokonaismäärästä, Kuolleet lkm = sivusaaliina kuolleiksi ilmoitettujen lintujen lkm, Kuolleet % = em. osuus kuolleiden kokonaismäärästä, Kuolleet kokonaislkm = kyselyn kalastajakohtaiseen sivusaaliiseen ja kalastajien kokonaismäärään perustuva arvio pyydykseen kuolleiden lintujen kokonaismäärästä.

Lintulajit	Status	Sivusaalis lkm	Sivusaalis %	Vapautettu lkm	Vapautettu % lajista	Kuolleet lkm	Kuolleet %	Kuolleet kokonaislkm
Isokoskelo	NT	186	34,3	58	31,2	128	29,8	543
Merimetso		180	33,2	3	1,7	177	41,2	751
Haahka	EN	28	5,2	7	25,0	21	4,9	89
Ruokki		18	3,3	1	5,6	17	4,0	72
Riskilä	VU	17	3,1	6	35,3	11	2,6	47
Telkkä		15	2,8	7	46,7	8	1,9	34
Alli	NT	11	2,0	6	54,5	5	1,2	21
Tukkasotka	EN	9	1,7	3	33,3	6	1,4	25
Harmaalokki		5	0,9	2	40,0	3	0,7	13
Pilkkasiipi	VU	3	0,6	0	0,0	3	0,7	13
Silkkiuikku	NT	3	0,6	0	0,0	3	0,7	13
Tukkakoskelo	NT	3	0,6	3	100,0	0	0,0	0
Kalalokki		2	0,4	2	100,0	0	0,0	0
Härkälintu	NT	1	0,2	1	100,0	0	0,0	0
Merihanhi		1	0,2	1	100,0	0	0,0	0
Koskelo	NT	14	2,6	6	42,9	8	1,9	34
Sotka	CR/EN	25	4,6	1	4,0	24	5,6	102
Lokki		2	0,4	0	0,0	2	0,5	8
Puolisukeltaja		3	0,6	0	0,0	3	0,7	13
Vesilintu		11	2,0	2	18,2	9	2,1	38
Lintu		5	0,9	3	60,0	2	0,5	8
Yhteensä		542	100,0	112	20,7	430	100,0	1825
Koskelot		203	37,5	67	33,0	136	31,6	577
Sotkat		34	6,3	4	11,8	30	7,0	127
Lokit		9	1,7	4	44,4	5	1,2	21
Puolisukeltajat		12	2,2	3	25,0	9	2,1	38
CR, EN, VU		82	15,1	17	20,7	65	15,1	276
NT		218	40,2	74	33,9	144	33,5	611
CR, EN, VU, NT		300,0	55,4	91	30,3	209	48,6	887

Rysillä saatiin 59 % kyselyssä ilmoitetusta lintusivusaaliista, ja verkoilla 38 %. Verkoista elävänä vapautetuksi ilmoitetun sivusaaliin osuus oli selvästi suurempi kuin rysissä (30 % vs. 14 %), joten rysiin oli kuollut 64 % ilmoitetusta sivusaaliista ja verkkoihin 34 % (Kuva 1). Laajennettuna koskemaan koko rannikkoalueen kalastusta tämä tarkoittaisi noin 1160 rysiin ja 610 verkkoihin kuollutta lintua vuonna 2019. Suhteutettuna pyyntimääriin rannikkoalueella 2019 rysillä saatiin arviolta 11,0 lintua ja verkoilla 0,3 lintua tuhatta pyydyspäivää kohti. Rysiin kuolleet linnut olivat lähinnä merimetsoja (55 %) ja isokoskeloita (40 %) ja hyvin vähän muita lajeja (harmaalokki 1 %, pilkkasiipi 1 % ja ruokki 0,4 %). Isokoskelo ja merimetsa olivat myös verkkosaaliissa runsaimmat pyydykseen kuolleet lajit (16 % ja 15 %), mutta lajikirjo oli selvästi rysäsivusaalista suurempi, yhteensä 13 lajia. Uhanalaisista ja silmälläpidettävistä linnuista lähes kaikki lajit olivat kuolleet yksinomaan verkkoihin. Vain isokoskelot olivat kuolleet pääasiassa (80 %) ja pilkkasiivet pelkästään rysiin. Tosin pilkkasiipiä oli vain kolme yksilöä, ja tulos voi johtua sattumasta.

Selvästi suurin osa kyselyn lintusivusaaliista ilmoitettiin Perämereltä (63 % pyydyksiin kuolleista). Alueen tilastoruudulta 11 oli peräisin peräti neljännes kaikista kyselyssä kuolleiksi ilmoitetusta lintusivusaaliista, mutta lähes yksinomaan yhden kalastajan ilmoittamana. Muiden alueiden ilmoitettu sivusaalis jakautui melko tasaisesti: Saaristomereltä 14 %, Suomenlahdelta 12 % ja Selkämereltä 11 %. Arvioitu kuolleiden lintujen kokonaismäärä 2019 (n. 1800 lintua) kaupallisessa kalastuksessa jakautuisi siis merialueittain seuraavasti: Perämeri 1140, Saaristomeri 260, Suomenlahti 220 ja Selkämeri 210 yksilöä. Pyyntiponnistusta kohden, pyyntimuodoittain painotettuna tämä tarkoittaisi 24, 6, 9 ja 2 kuollutta lintua / 1000 pyyntipäivää rysällä tai verkolla Perämerellä, Saaristomerellä, Suomenlahdella ja Selkämerellä tässä järjestyksessä. Perämeren kuolleeksi ilmoitetusta sivusaaliista 56 % oli uhanalaisia tai silmälläpidettäviä, pääasiassa isokoskeloita, mutta myös muutamia alleja, tukkasotkia ja pilkkasiipiä. Saaristomerellä uhanalaisia tai silmälläpidettäviä oli 62 % lähinnä haahkoja ja isokoskeloita. Myös Saaristomerellä vastaava sivusaalis (24 % pyydyksiin kuolleista) oli enimmäkseen haahkoja ja isokoskeloita. Suomenlahdella uhanalaisten ja silmälläpidettävien lintujen osuus oli pienin (16 % pyydyksiin kuolleista) ja koostui muutamasta isokoskelosta, parista silkkiuikusta, sekä yksittäisistä tukkasotkista ja riskilöistä.

Mikäli halutaan arvioida lintusivusaalisongelmaa kokonaisuudessaan, myös vapaa-ajankalastus tulisi ottaa huomioon, sillä vapaa-ajankalastuksen saalisarvio esim. verkkokalastuksessa rannikolla on suurempi kuin kaupallisen kalastuksen saalis (1818 tn vs. 1483 tn vuonna 2018). Luonnonvarakeskuksen kansallista vapaa-ajankalastusta koskevassa kyselyssä kysyttiin vuonna 2018 myös sivusaaliiksi tulleet lintujen määrää (ei lajitietoa). Kyselyssä lintusivusaalista ilmoitti vain 8 merialueella kalastanutta henkilöä, joiden saama lintujen määrä (1–3) laajennettuna koskemaan koko vapaa-ajan kalastajien joukkoa rannikolla tarkoittaisi n. 4300 pyydyksiin kuollutta lintua, jos oletetaan, että niiden, jotka eivät saaneet kansallista kyselyä tai vastanneet siihen sivusaalis on samanlainen kuin vastanneilla. Tämä on yli kaksinkertainen määrä verrattuna kaupallisen kalastuksen yhteydessä sivusaaliina kuolleisiin lintuihin.



Kuva 1. Sivusaaliiksi ilmoitettujen kuolleiden lintujen kokonaismäärän jakautuminen pyydyksittäin.

Vertailu saalisilmoituksiin

Rannikkokalastuslomakkeilla ja kalastuspäiväkirjalla pyydyksiin kuollutta lintusivusaalista vuonna 2019 raportoi yhteensä 29 kaupallista kalastajaa eli 2,7 % kaikista saalista ilmoittaneista (n = 1061). Tämä on vähän verrattuna kyselytutkimukseen, jossa 24 % kyselyyn vastanneista ilmoitti saaneensa lintusivusaalista. Saalisilmoituslomakkeilla lintusivusaalista raportoitui yhteensä 399 kpl, joka on vain 22 % kyselytutkimuksessa arvioidusta sivusaaliina kuolleiden lintujen kokonaismäärästä. Lomakkeilla ilmoitettiin 8 ja kyselytutkimuksella 15 eri lintulajia (Taulukko 2 vs. Taulukko 1). Saalislomakkeilla tehdyistä ilmoituksista puuttuivat ruokki, alli, pilkka-siipi, kalalokki, riskilä, härkälintu ja merihanhi. Saalislomakkeilla ilmoitetusta lintusivusaaliista 41 % oli merimetsoja ja 31 % koskeloita (koskeloista lajilleen nimettyjä vain 17 %), mitkä ovat yhtä suuria osuuksia kuin kyselytutkimuksessa. Saalisilmoituksissa kolmanneksi yleisin (24 %) laji oli ”sorsa”, tosin vain yhden kalastajan saaliissa, jota kyselytutkimuksissa ei mainittu suoraan lainkaan, mutta ”puolisukeltajien” osuus oli < 1 %. Uhanalaisten tai silmälläpidettävien lintujen osuus oli lomakkeilla ilmoitetussa sivusaaliissa pienempi mutta samaa suuruusluokkaa kuin kyselytutkimuksessa (34 vs. 49 %). Lomakkeilla ilmoitettiin verkoilla saadun 58 % ja rysillä 41 % lintusivusaaliista. Rysistä saatu sivusaalisosuus kyselytutkimuksessa oli suurempi ja verkkojen vastaavasti pienempi. Lomakkeilla ilmoitettu lintusivusaalis jakautui merialueittain siten, että Suomenlahden osuus oli 44 %, Perämeren 37 %, Saaristomeren 11 % ja Selkämeren 5 %. Myös Ahvenanmaalta ilmoitettiin lintusivusaalista (4 %). Alueellinen jakautuminen poikkesi huomattavasti kyselytutkimuksen tuloksista, jossa Perämereltä saatiin valtaosa ilmoitetusta sivusaaliista.

4. Johtopäätökset

Sähköpostikysely vaikuttaisi tehokkaalta tavalta saada kyselytietoa kalastajilta. Kyselyn vastausaste oli 50 prosenttia, joka on hyvä tulos. Kyselyn perusteella noin viidesosa pyydyksiin jääneistä linnuista vapautettiin elävän. Uhanalaisia ja silmälläpidettäviä lajeja ilmoitettiin pyydyksiin kuolleiksi jonkin verran, mutta on ennen aikaista sanoa, onko sillä merkitystä lajien tilanteen kannalta, varsinkin, kun vapaa-ajankalastuksen sivusaaliita ei tiedetä. Yllättäen rysiin näyttäisi kuolevan lintuja enemmän kuin verkkoihin, vaikka verkkokalastuksen pyyntiponnistus pyydyspäivinä mitattuna on rannikolla kaksinkertainen rysäkalastukseen nähden, vaikkakaan nämä pyydykset eivät ole yhteismitallisia esim. sen suhteen kuinka laajalta alueelta yksi pyydys pyytää kalaa. Tutkimuksen perusteella oli mahdollista osoittaa lintusivusaaliin alueellisia keskittyimiä, kuten Perämeren rannikko.

Rannikkokalastuslomakkeilla ja saalispäiväkirjoissa sekä lintusivusaalista ilmoittaneita kalastajia, että lintusivusaalista oli huomattavan paljon vähemmän kuin tämän kyselytutkimuksen aineistossa. Myös ilmoitetussa laji-, pyydys- ja alueellisessa jakaumassa oli selviä poikkeamia em. kahden aineiston välillä, vaikka ne koskivat samaa kalastajajoukkoa samana vuonna. Tulosten perusteella vaikuttaa, että saalisilmoituslomakkeilla ei ilmoiteta läheskään kaikkea saadusta lintusivusaaliista, ja erityisesti sivusaalista jää ilmoittamatta uhanalaisten ja silmälläpidettävien lajien osalta, rysäkalastuksessa ja Perämereltä. Mahdollisia syitä vähäiseen saalisilmoituslomakkeilla ilmoitettuun sivusaaliin määrään ovat lomakkeiden täyttämiseen liittyvä epäselvyys tai vaivalloisuus, tai vastahakoisuus sivusaaliin ilmoittamisessa. Tulosten eroavaisuuksiin voivat vaikuttaa myös sähköpostikyselyn suuntautuminen tiettyyn (nuorempaan) osaan kalastajia, jotka ehkä vastaavat tämäläpöisiin kyselyihin herkemmin. Toisaalta erot tulosten välillä ovat niin suuria, että rannikkokalastuslomakkeilla on väkisin jäännyt ilmoittamatta iso osa lintusivusaaliista. Lisäksi rannikkokalastuslomakkeet täytetään yleensä kuukausittain, kun taas kyselytutkimus tehtiin lähes vuoden jälkeenpäin, mikä voi aiheuttaa sen, että osa sivusaaliista kyselytutkimuksessa on unohtunut, mutta lomakkeita täytettäessä sivusaalishavaintojen pitäisi olla tuoreemmassa muistissa. Saalisilmoituslomakkeiden selkeyteen ja täytön ohjeistukseen pitäisi panostaa nykyistä enemmän. Oheisen kaltaista kyselytutkimusta voi harkita otettavaksi mukaan säännölliseen tiedonkeruuseen (esim. joka toinen vuosi). Asiasta pitää kuitenkin päättää kalatalouden EU-tiedonkeruuohjelman kansallisen työsuunnitelman laatimisen yhteydessä syksyllä 2021. Vapaa-ajan kalastuksessa sivusaaliina kuolleiden lintujen määrä on arviolta selvästi suurempi kuin kaupallisessa kalastuksessa, mutta tätä arviota on tarpeen tarkentaa huomattavasti kokonaismäärän ja lajijakauman osalta.

Taulukko 2. Rannikkokalastuslomakkeilla ja kalastuspäiväkirjalla sivusaaliiksi ilmoitettujen lintujen lukumäärä ja osuus kokonaismäärästä laji-/ryhmä-, pyydys- ja merialuekohtaisesti.

Laji / pyydys / alue	lkm	%
Merimetso	166	41.6
Koskelo	102	25.6
Sorsa	96	24.1
Isokoskelo	15	3.8
Haahka	6	1.5
Tukkakoskelo	6	1.5
Tukkasotka	5	1.3
Harmaalokki	1	0.3
Silkkiiikku	1	0.3
Telkkä	1	0.3
Yhteensä	399	100.0
Uhanalaiset ja silmälläpidettävät	134	33.6
Rysät	165	41.4
Verkot	233	58.4
Perämeri	146	36.6
Selkämeri	19	4.8
Saaristomeri	43	10.8
Suomenlahti	176	44.1
Ahvenanmaa	15	3.8

Viitteet

Hyvärinen, E., Juslén, A., Kemppainen, E., Uddström, A. & Liukko, U.-M. (toim.). 2019. Suomen lajien uhanalaisuus – Punainen kirja 2019. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus. Helsinki. 704 s.

KOMISSION TÄYTÄNTÖÖNPANOPÄÄTÖS (EU) 2016/1251, annettu 12 päivänä heinäkuuta 2016, unionin monivuotisesta ohjelmasta kalastus- ja vesiviljelyalan tietojen keruuta, hallintaa ja käyttöä varten kaudella 2017–2019.

Liitteet

LIITE 1 Sähköpostikyselylomake

Arvoisa kaupallinen kalastaja,

Luonnonvarakeskus kerää tietoa rannikkokalastuksen sivusaaliina vuonna 2019 tulleista linnuista. EU:n komissio ja Helsingin komissio (HELCOM) kannustavat sivusaalisseurannan tehostamiseen ja kalastuksen ympäristövaikutusten selvittämiseen koko Itämeren alueella. Tällä kyselytutkimuksella kerätään lisätietoa satunnaisesti valittujen kalastajien saamasta lintusivusaaliista. Linnuista on tähän saakka ollut käytössä vain vähän sivusaalistietoa. Kysely on tämän viestin alaosassa ja siihen vastaaminen vie 1–10 minuuttia. Vastaa kysymyksiin ja lähetä vastaukset samaan osoitteeseen kuin mistä kysely tuli (reply-toiminto). Vastaathan vaikka et olisi saanut sivusaalista, sekin tieto on arvokas.

Kyselytutkimus kalastuksen sivusaaliina tulleista linnuista vuonna 2019 (kirjoita vastaus kaksoispisteen perään tai vapaana tekstinä).

1. Onko pyydyksiisi jäänyt lintuja vuonna 2019? (ei/kyllä):
2. Luettele lintulajit ja kappalemäärät (esim. isokoskelo 1 kpl):
3. Mihin pyydykseen linnut olivat jääneet (verkko/rysä, solmuväli/rysätyyppi):
4. Onnistuitko vapauttamaan elävänä osan sivusaaliista? (laji, kpl):

Kiitos vastauksistasi!

Ärade kommersiella fiskare,

Naturresursinstitutet Luke samlar in uppgifter om fåglar som kommit som bifångst i det kustnära fisket 2019. EU-kommissionen och Helsingforskommissionen (HELCOM) stöder en effektivare uppföljning av bifångster och utredning av fiskets inverkan på miljön inom hela Östersjöområdet. Med denna enkätstudie samlas tilläggsinformation in av slumpmässigt utvalda fiskare om fåglar som fåtts i bifångsten. Fram tills nu har bifångstuppgifter om fåglar endast funnits i liten utsträckning. Enkäten finns i slutet av detta meddelande och det tar uppskattningsvis 1–10 minuter att svara på frågorna. Svara på frågorna och skicka svaret till samma e-postadress som enkäten skickats från (e-postprogrammets reply-/svara-funktion). Svara också på enkäten även om du inte har fått fåglar i bifångsten, eftersom även detta är värdefull information.

Enkät om fåglar i bifångsten i det kustnära kommersiella fisket år 2019 (skriv svar på frågorna efter kolon-tecknen eller med fri text).

1. Har fåglar fastnat i dina fångstredskap under år 2019? (ja/nej):
2. Lista bifångstens fågelarter och deras respektive antal (t.ex. storskrake 1 st):
3. I vilket/vilka fångstredskap hade fåglarna fastnat (nät/ryssja, nätets knutavstånd/typ av ryssja):
4. Lyckades du lösgöra och frisätta någon av bifångstens fåglar levande? (fågelart, antal):

Tack för ditt svar!



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Latokartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000