



Luonnonvara- ja
biotalouden
tutkimus 62/2018

Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot 2017

Pirkko Söderkultalahti

Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 62/2018

Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot 2017

Pirkko Söderkultalahti

Luonnonvarakeskus, Helsinki 2018



Söderkultalahti, P. Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot 2017. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 62/2018. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 13 s.

ISBN: 978-952-326-669-8 (Painettu)

ISBN: 978-952-326-670-4 (Verkkajulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkajulkaisu)

URN: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-670-4>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittajat: Pirkko Söderkultalahti

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2018

Julkaisuvuosi: 2018

Kannen kuva: Esa Lehtonen / Luke

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

Tiivistelmä

Pirkko Söderkultalahti, Luonnonvarakeskus

Suomen kaupallisen kalastuksen saalis mereltä oli 155 miljoonaa kiloa kalaa vuonna 2017. Saaliin tuottaja-arvo oli 36 miljoonaa euroa. Merialueella kaupallisesti kalastaneista 1293 toimijasta vajaa kolmannes ilmoitti kärsineensä hylkeiden aiheuttamista saalimenetyksistä, mutta läheskään kaikki eivät pystyneet arvioimaan vahinkojen määrää numeerisesti. Sanalliset ilmoitukset muutettiin ohjelmallisesti numeerisiksi olettaen, että ne olivat olleet samansuuruiset kuin samassa pyyntiruudussa ja samalla pyyntimuodolla kalastaneilla vahinkomäärän ilmoittaneilla kalastajilla keskimäärin. Vahinkojen määrän arvioitiin olleen 90 tonnia vuonna 2017. Siitä oli siikaa 30 tonnia, silakkaa 15 tonnia, lohta 13 tonnia, kuhaa 10 tonnia, taimenta 6 tonnia, ahventa 4 tonnia, turskaa 3 tonnia, haukea 2 tonnia ja muita lajeja 7 tonnia. Arvio hylkeiden vahingoittaman kalan määrästä oli 51 tonnia pienempi kuin edellisenä vuonna. Vaurioituneen kalan määrä pysyi edellisen vuoden tasolla Suomenlahdella sekä lounaisilla merialueilla ja pieneni Perämerellä sekä Selkämeren-Merenkurkun alueella

Vahinkojen todellista määrää on kalastajien ilmoitusten perusteella vaikea arvioida, sillä vahingoitetusta kalasta ei aina jää pyydykseen selvästi havaittavia jäännöksiä. Sen lisäksi, että hylkeet vaurioittavat saalista, ne myös saattavat läsnäolollaan karkottaa kaloja ja voivat pakottaa kalastajan keskeyttämään tai lopettamaan kalastuksen.

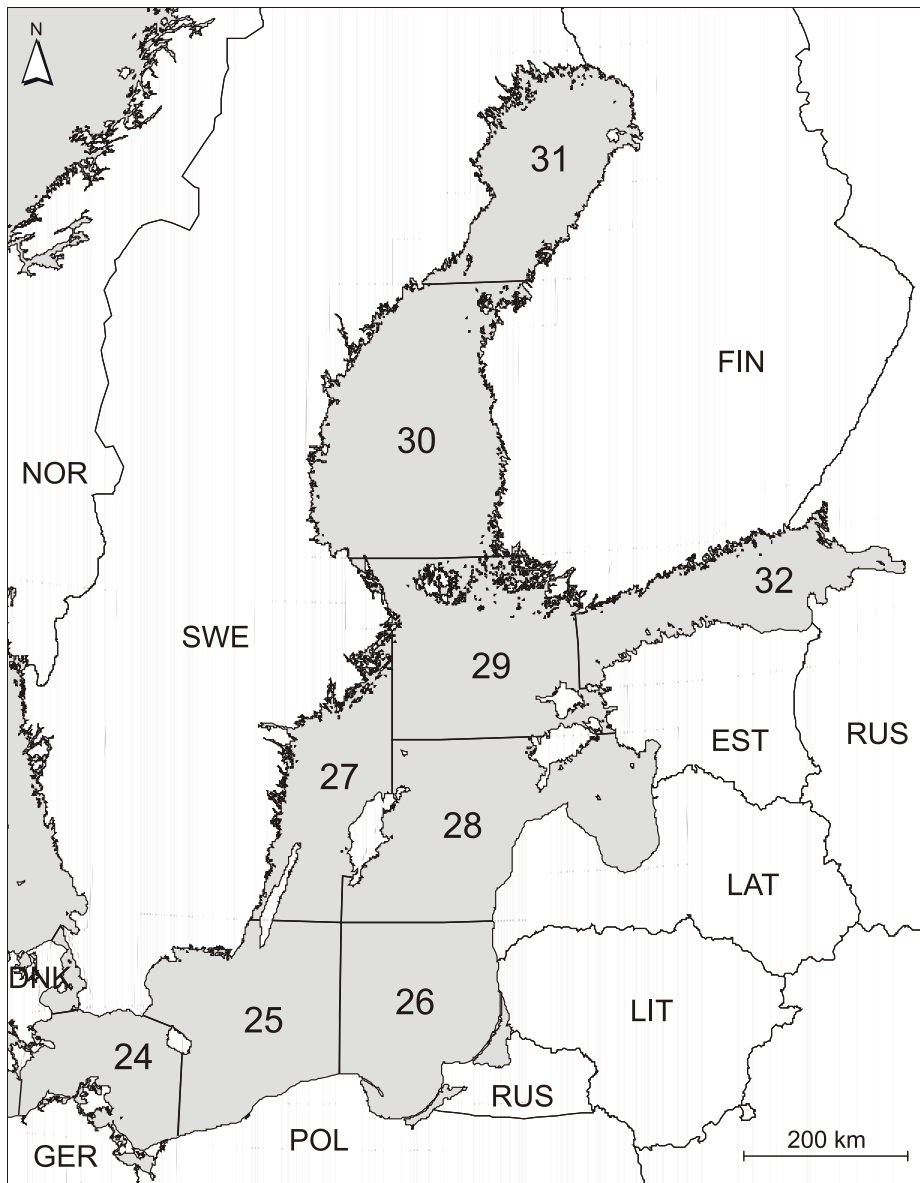
Asiasanat: Kaupallinen kalastus, kalastus, saalis, hylje, vahingot

Sisällys

1. Johdanto	5
2. Kaupallinen kalastus merellä 2017	6
3. Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuonna 2017	7
4. Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuosina 2007–2017	9
5. Aineisto ja menetelmät	12
5.1. Tulosten luotettavuus	12
5.2. Tietojen saatavuus	13

1. Johdanto

Hylkeiden kalastukselle aiheuttamat vahingot muodostuvat menetetyistä saaliista ja rikkoutuneista pyydyksistä. Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuonna 2017 raportissa esitetään hylkeiden aiheuttamien saalisvahinkojen määrä ja arvo kalalajeittain ja kalastusalueittain. Tulokset perustuvat kalastajien määräaikoina tekemiin saalisilmoituksiin, joissa kalastajat voivat saalistietojen lisäksi ilmoittaa vahingoittuneen tai muusta syystä hylätyn kalan määrän eriteltynä hylkeiden tai merimetsojen vaurioittaman, muusta syystä hylätyn tai alamittaisen kalan määrän.



Kuva 1. Merialueen kaupallisen kalastuksen tilastoinnissa käytetty aluejako (ns. ices-osa-alueet 24-32).

2. Kaupallinen kalastus merellä 2017

Suomen kaupallisen kalastuksen saalis mereltä oli 155 miljoonaa kiloa vuonna 2017. Suurin osa saaliista oli silakkaa, jota saatiin 134 miljoonaa kiloa. Toiseksi eniten kalastettiin kilohailia, kuusitoista miljoonaa kiloa. Saaliin tuottaja-arvo oli 36 miljoonaa euroa. Arvoltaan suurin saalis saatiin silakasta (25 milj. euroa), seuraavina kilohaili (2,9 milj. euroa), siika (1,9 milj. euroa), ahven (1,3 milj. euroa) ja kuha (1,2 milj. euroa). Silakka ja kilohaili kalastettiin pääosin troolilla avomereltä pienen osan kalastajista kalastaessa suuren osan saaliista. Valtaosa kalastajista kalasti rannikkoalueella verkoilla tai rysillä mm. siikaa, ahventa, kuhaa, lohta ja haukea. Kaikkien näiden lajien saalis pieneni edellisestä vuodesta.



Pyödykseen jäänyt kuha on helppo saalis hylkeelle. Kuva: Esa Tähti.

3. Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuonna 2017

Merialueella kaupallisesti kalastaneista 1293 kalastusyksiköstä (=kalastaja, kalastajaruokakunta tai kalastusalue) vajaa kolmannes ilmoitti kärsineensä hylkeiden aiheuttamista saalismenetyksistä (taulukko 1). Vahinkoja kärsineistä 82 % ilmoitti vahingot lajeittain ja kilomäärittäin. Muut ilmoittivat vahingoista sanallisesti kuten ”hylkeet veivät kaiken”. Sanalliset ilmoitukset muutettiin numeerisiksi olettaen, että vahingot olivat olleet samansuuruiset kuin samassa tilastoruudussa ja samalla pyyntimuodolla kalastaneilla vahinkomäärän ilmoittaneilla kalastajilla keskimäärin (taulukko 1 ja taulukko 2).

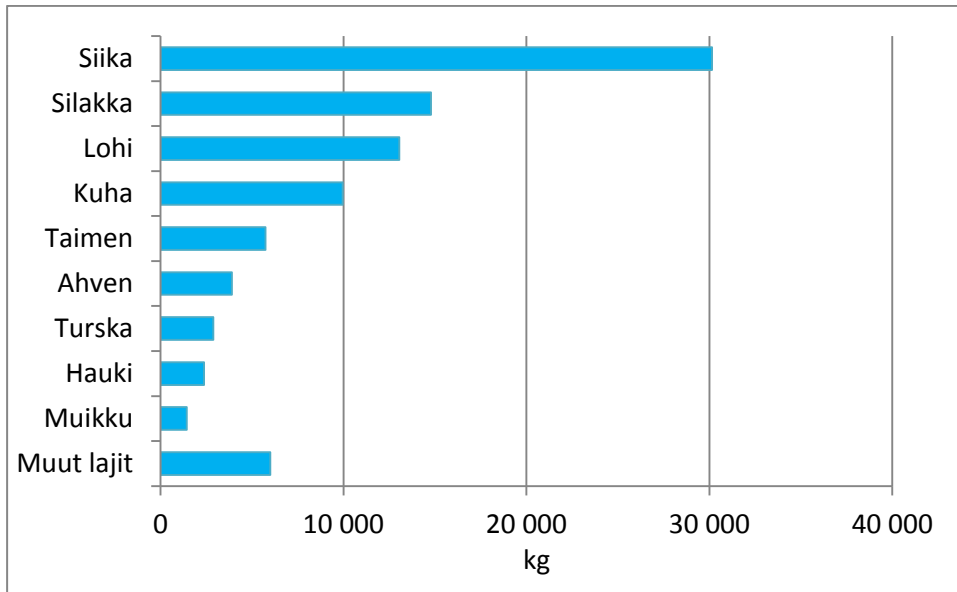
Taulukko 1. Hylkeiden saaliille aiheuttamia vahinkoja raportoineet kalastusyksiköt ices-osa-alueittain vuosina 2007–2017. Suluissa ices-osa-alueen numero.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Eteläinen Itämeri (24-28)	10	4	5	6	2	1	0	0	0	0	0
Lounaiset merialueet (29)	130	107	106	91	97	101	75	86	80	76	61
Selkämeri ja Merenkurkku (30)	243	253	223	204	183	204	178	178	166	146	139
Perämeri (31)	185	194	184	171	194	211	173	169	181	172	147
Suomenlahti (32)	96	99	84	83	77	73	63	58	62	52	40
Koko merialue	641	640	600	550	550	590	485	491	479	442	381
Kalastusyksiköitä yhteensä	1570	1545	1525	1610	1645	1560	1500	1505	1320	1481	1293
Saalisvahinkoja ilmoittaneita %	41	41	39	34	33	38	32	33	36	30	30

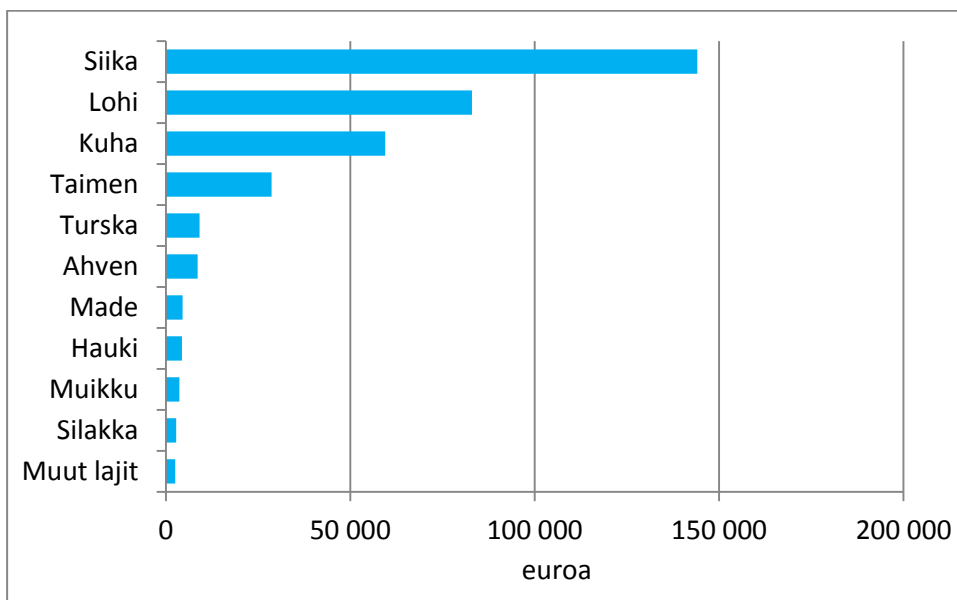
Vuonna 2017 hylkeiden aiheuttamia saalisvahinkoja ilmoitettiin 124 tonnia. Siitä oli siikaa 30 tonnia, silakkaa 15 tonnia, lohta 13 tonnia, kuhaa 10 tonnia, taimenta 6 tonnia, ahventa 4 tonnia, turskaa 3 tonnia, haukea 2 tonnia ja muita lajeja 7 tonnia (kuva 2 ja kuva 3). Kalastajien ilmoittama hylkeiden vahingoittama kalan määrä oli 51 tonnia pienempi kuin edellisenä vuonna. Vaurioituneen kalan määrä pysyi edellisen vuoden tasolla Suomenlahdella sekä lounaisilla merialueilla ja pieneni Perämerellä sekä Selkämeren-Merenkurkun alueella (taulukko 2).

Taulukko 2. Hylkeiden vahingoittamaksi raportoidun kalan määrä ices-osa-alueittain vuosina 2007–2017, kg.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Eteläinen Itämeri	6	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Lounaiset merialueet	74	75	94	63	45	46	25	48	74	19	18
Selkämeri ja Merenkurkku	212	159	116	77	51	56	77	93	54	46	30
Perämeri	49	38	36	19	24	24	36	50	29	40	23
Suomenlahti	36	36	31	22	19	28	16	14	18	19	19
Koko merialue	377	312	278	181	140	154	154	205	175	124	90



Kuva 2. Kaupallisten kalastajien ilmoittama hylkeiden vahingoittaman kalan määrä lajeittain vuonna 2017, kg.



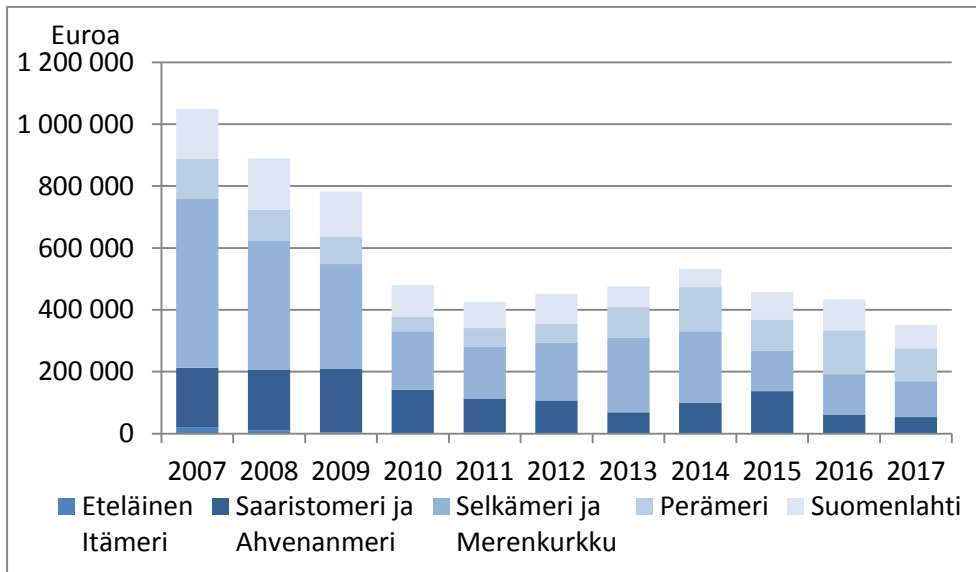
Kuva 3. Kaupallisten kalastajien ilmoittama hylkeiden vahingoittaman kalan arvo lajeittain vuonna 2017, euroa.

Hylkeiden aiheuttamien saalismenetysten arvo laskettiin kaupallisille kalastajille maksettujen arvonnäverottomien keskihintojen perusteella. Niiden mukaan kalastajien ilmoitusten perusteella laskettu hylkeiden vahingoittaman saaliin arvo olisi markkinoille päästessään ollut 351 000 euroa vuonna 2017. Arvoltaan suurimmat vahingot aiheutuivat siian-, lohen- ja kuhankalastukselle. Vahingoitetun siikasaaliin arvo oli 144 000 euroa, lohisaaliin 83 000 euroa ja kuhasaaliin 60 000 euroa (kuva 3).

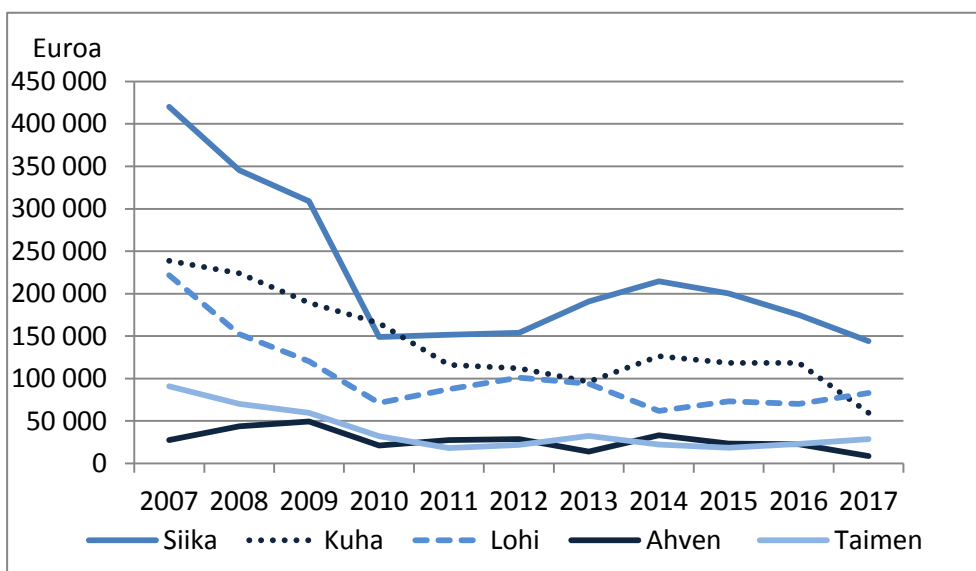
Markkinoille päätyneeseen saalismäärään verrattuna suhteellisesti suurimmat menetykset kohdistuivat taimeneen. Vaurioituneita taimenia oli 6 100 kiloa, mikä oli 20 % taimensaaliin määrästä. Siikaa vaurioitui 41 600 kiloa, kuhaa 15 500 ja lohta 13 300 kiloa. Alueellisesti suurimmat vahingot koettiin tällä kertaa Suomenlahdella Helsingin edustalla sijaitsevalla tilastoruudulla, jossa hylkeet turmelivat yhteensä 9 900 kiloa kalaa, 36 400 euron arvosta. Vaurioituneesta kalasta oli lohta 2 000 kiloa, taimenta 1 600 kiloa, kuhaa 1 200 kg ja siikaa 1 100 kiloa. Arvoltaan toiseksi suurimmat vahingot koettiin Saaristomerellä Pyhäranta - Kustavi - Taivassalo -alueella sijaitsevalla tilastoruudulla 47, jossa vahingoittuneen saaliin arvo oli 32 400 euroa ja määrä 6 800 kiloa. Siitä oli kuhaa 4100 kiloa.

4. Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuosina 2007–2017

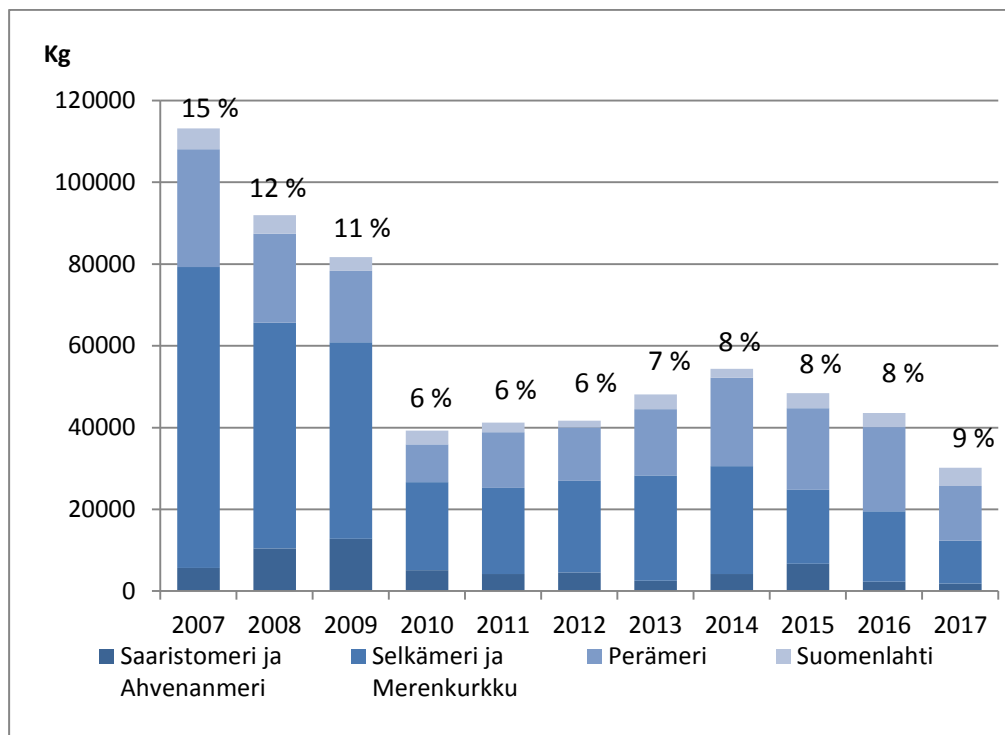
Hylkeet aiheuttivat arvoltaan suurimmat vahingot siian, kuhan ja lohien kalastukselle vuosina 2007–2017 (kuva 4). Vahingoitetun siikasaaliin arvo oli suurimmillaan 420 000 euroa kalastajille maksetun keskihinnan mukaan arvioituna vuonna 2007. Myös menetetyn kuha- ja lohisaaliin arvo oli silloin suurimmillaan (kuva 4 ja kuva 5). Vahinkoja koettiin sekä määrältään että arvoltaan eniten Selkämeren-Merenkurkun alueella.



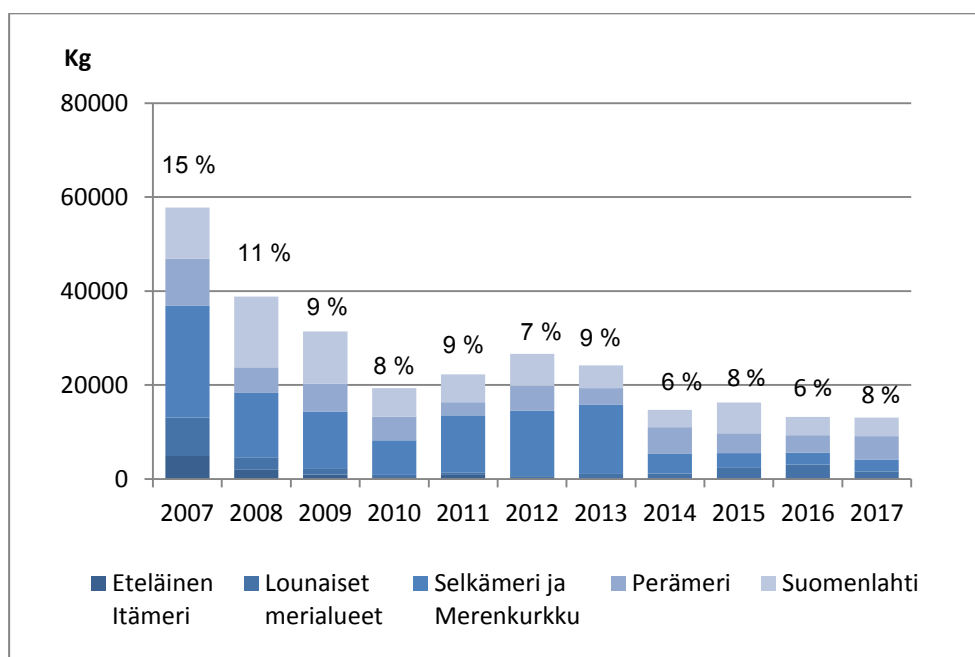
Kuva 4. Hylkeiden vahingoittamaksi raportoidun kalan arvo merialueittain kalastajille maksettujen keskihintojen mukaan vuosina 2007–2017 vuoden 2017 hintatasossa.



Kuva 5. Hylkeiden vahingoittamaksi raportoidun kalan arvo lajeittain kalastajille maksettujen keskihintojen mukaa arvioituna vuosina 2007–2017 vuoden 2017 hintatasossa.



Kuva 6. Kaupallisten kalastajien ilmoittama hylkeiden vahingoittaman siian määrä ja vahinkojen osuus saalis-
määrästä vuosina 2007–2017.



Kuva 7. Kaupallisten kalastajien ilmoittama hylkeiden vahingoittama lohen määrä ja vahinkojen osuus saalis-
määrästä vuosina 2007–2017.



Näkyvien saalisvahinkojen lisäksi hylkeet voivat karkottaa kaloja pyyntipaikoilta. Kuva: Esa Lehtonen.

5. Aineisto ja menetelmät

Kaupallisten kalastajien ilmoittamat hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot -julkaisu esittelee hylkeiden merialueen kaupalliselle kalastukselle aiheuttamien saalisvahinkojen määrää ja arvoa vuonna 2017. Tuloksia verrataan vuosien 2007–2016 tilanteeseen. Merialueen kaupallisen kalastuksen tilastointi perustuu lakiin Luonnonvarakeskuksesta (561/2014), lakiin ruoka- ja luonnonvaratilastoista (562/2014) sekä tilastolakiin (280/2004) ja EU:n asetukseen Koillis-Atlantilla kalastavien jäsenvaltioiden saaliiden määriä koskevien tilastojen toimittamisesta (EY 218/2009). Myös kalatalouden EU-tiedonkeruuohjelma (EY 199/2008) edellyttää tiedonkeruuta kaupallisesta kalastuksesta merellä.

Uuden kalastuslain (379/2015) myötä kaikki kaupallista kalastusta harjoittavat toimijat ovat velvollisia raportoimaan saalistietonsa. Aikaisemmin saalistiedusteluun vastaamattomien kalastus arviointiin ja vastaamattomien oletettiin käyttäytyneen kalastustietonsa ilmoittaneiden tapaan niin, että heissä oli samassa suhteessa saalista saaneita ja kalastamattomia. Vuodesta 2015 alkaen tilastoinnissa oletetaan kaikkien merialueella kaupallista kalastusta harjoittaneiden toimineen lain velvoitteiden mukaan ja ilmoittaneen kalastustietonsa. (<https://stat.luke.fi/tilasto/4422/laatuseloste/7126>).

Merialueen kaupallisen kalastuksen tilasto perustuu kalastajien määräaikoina tekemiin saalisilmoituksiin. Saalisilmoituslomakkeiden jakelun, vastaanottamisen ja tietojen tallentamisen suorittivat Varsinais-Suomen ELY-keskus sekä Ahvenanmaan maakuntahallitus. Saalisaineistot saatiin Luonnonvarakeskuksen käyttöön tilastointia varten. Saalisilmoituslomakkeita oli käytössä kolmenlaisia ja vastaaminen tapahtui joko sähköisesti tai paperilomakkeella:

1. Vähintään 10 metriä pitkien alusten kalastustiedot ilmoitettiin pyyntikertakohtaisesti *EU-kalastuspäiväkirjalla*.
2. Alle 10 metriä pitkien alusten kalastus kiintiöityjen lajien saalista lukuun ottamatta ilmoitettiin kuukausikohtaisella *rannikkokalastuslomakkeella* ja
3. alle 10 metriä pitkien alusten kiintiöityjen lajien kalastus pyyntikertakohtaisella *alle 10m rannikkoalusten purkamisilmoituksella*.

Lomakkeissa on vuodesta 1999 alkaen tiedusteltu poisheitetyn, esimerkiksi hylkeen syömän kalan määrää. Poisheitetyksi ilmoitetusta saaliista kertyy siten samat taustatiedot kuin varsinaisesta kaupallisesta saaliista.

Monet kalastajat kokivat hylkeiden aiheuttamien vahinkojen määrän arvioinnin hankalana. Täsmällisten lukujen sijaan vahinkoja arvioitiin suhteellisin osuuksin esim. 10 % saaliista tai sanallisesti esim. ”useita”. Vastauksia käsiteltäessä sanalliset arviot muutettiin mahdollisuuksien mukaan määrittäviksi. Tämän vuoksi kaikki paperiset ja sähköiset saalisilmoituslomakkeet käytiin Luonnonvarakeskuksessa läpi ja tarvittaessa ELY-keskuksissa tallennettuja tietoja täydennettiin. Kaikkia sanallisia arvioita ei kuitenkaan pystytty muuttamaan numeerisiksi. Puuttuvat vahinkomäärät paikattiin ohjelmallisesti olettaen, että kalastaja oli kokenut samansuuruiset vahingot kuin samassa pyyntiruudussa samalla pyydystyypillä kalastanut vahinkomäärän ilmoittanut kalastaja. Jos vertailuaineistosta ei löytynyt samaa pyyntiruutu-pyydystyyppi yhdistelmää, paikattiin tiedot ensin saman pyyntiruudun keskimääräisillä vahingoilla. Jos vahinkotietoja ei ollut samalta pyyntiruudulta, paikattiin tiedot kyseisen ices-osa-alueen keskimääräisillä vahingoilla. Vahinkojen arvo laskettiin lajeittain kalastajille maksettujen kalan keskihintojen avulla ja muutettiin vuoden 2017 hintatasoon kuluttajahintaindeksiä käyttäen. Luvuissa ei ole mukana arvonlisäveroa.

5.1. Tulosten luotettavuus

Hylkeen vahingoittaman lohien määrästä on tehty arvio vuodesta 1999 alkaen ja kaikista saalislajeista vuodesta 2000 alkaen. Ongelmana on ollut saalismenetysten arvioiminen luotettavalla tavalla. Kalas-

tajien ilmoittamat numeeriset saalisvahinkoarviot ovat yleensä perustuneet vahingoitettujen kalojen jäännöksiin. Vahingoitetusta kalasta ei kuitenkaan aina jää pyydykseen selvästi havaittavia ja yksilöitäviä jäännöksiä. Hylje on saattanut syödä saaliskalan kokonaan tai muualla ja se on voinut karkottaa kaloja pyydyksistä pelkällä läsnäolollaan. Kalat ovat voineet myös paeta pyydyksistä hylkeiden tekemien reikien kautta. Tämän vuoksi kalastajat ovat kuvanneet saalismenetyksiä usein sanallisesti kuten ”hylkeet veivät kaiken”. Lomakkeissa on myös mainintoja, joissa kerrotaan pyydysten nostamisesta pois ja kalastuksen lopettamisesta kesken kauden hylkeiden aiheuttamien vahinkojen vuoksi: ”kalastus mahdotonta lukuisten hylkeiden takia”, ”hylkeet lopettivat kalastuksen”.

Hyljevahinkojen ilmoittaminen on kalastajalle vapaaehtoista. On mahdollista, että ilmoitusaktiivisuudessa tai -tarkkuudessa on vaihtelua alueiden, kalastajaryhmien ja vuosien välillä, mikä osaltaan voi vaikuttaa tuloksiin.

5.2. Tietojen saatavuus

Tiedot julkaistaan nyt viidettä kertaa omana raporttina. Aineistoista voidaan tuottaa asiakkaan tilauksesta erillisselvityksiä perusaineiston ja tietosuojan sallimissa rajoissa.



luke.fi

Luonnonvarakeskus
Viikinkaari 4
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000