



Luonnonvara- ja
biotalouden
tutkimus 82/2017

Hylkeiden kaupalliselle kalastukselle aiheuttamat saalisvahingot 2016

Pirkko Söderkultalahti

Hylkeiden kaupalliselle kalastukselle aiheuttamat saalisvahingot 2016

Pirkko Söderkultalahti



Söderkultalahti, P. 2017. Hylkeiden kaupalliselle kalastukselle aiheuttamat saalisvahingot 2016. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 82/2017. Luonnonvarakeskus, Helsinki. 13 s.

ISBN 978-952-326-512-7 (Painettu)

ISBN 978-952-326-513-4 (Verkkojulkaisu)

ISSN 2342-7647 (Painettu)

ISSN 2342-7639 (Verkkojulkaisu)

URN: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-326-513-4>

Copyright: Luonnonvarakeskus (Luke)

Kirjoittaja: Pirkko Söderkultalahti

Julkaisija ja kustantaja: Luonnonvarakeskus (Luke), Helsinki 2017

Julkaisuvuosi: 2017

Kannen kuva: Markku Saiha

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

Tiivistelmä

Pirkko Söderkultalahti, Luonnonvarakeskus

Suomen kaupallisen kalastuksen saalis mereltä oli 157 miljoonaa kiloa kalaa vuonna 2016. Saaliin tuotaja-arvo oli 40 miljoonaa euroa. Merialueella kaupallisesti kalastaneista 1481 kalastusyksiköstä vajaa kolmannes ilmoitti kärsineensä hylkeiden aiheuttamista saalismenetyksistä, 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. Vahinkojen määrän arvioitiin olleen 124 tonnia vuonna 2016. Siitä oli siikaa 44 tonnia, silakkaa 20 tonnia, kuhaa 20 tonnia, lohta 13 tonnia, ahventa 10 tonnia, taimenta 5 tonnia, haukea 3 tonnia, muikkua 3 tonnia ja muita lajeja 7 tonnia. Arvio hylkeiden vahingoittaman kalan määrästä oli 51 tonnia pienempi kuin edellisenä vuonna. Vaurioituneen kalan määrä kasvoi edellisestä vuodesta Perämerellä, pysyi samansuuruisena Suomenlahdella ja pieneni lounaisilla merialueilla 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 karkottavat kaloja ja saattavat pakottaa kalastajan keskeyttämään tai lopettamaan kalastuksen.

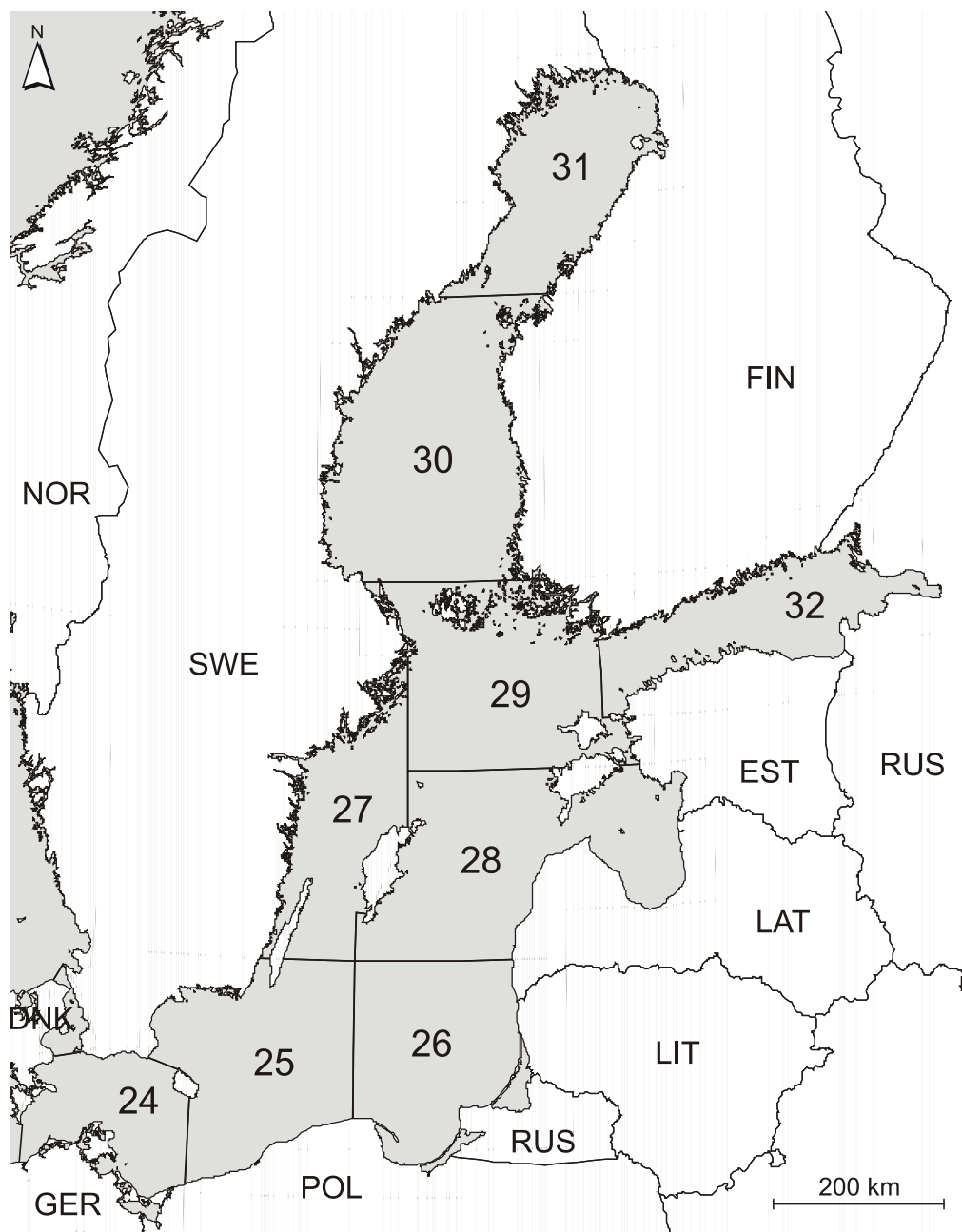
Asiasanat: Kaupallinen kalastus, kalastus, saalis, hylje, vahingot

Sisällys

1. Johdanto	5
2. Kaupallinen kalastus merellä 2016	6
3. Hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuonna 2016	7
4. Hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuosina 2007-2016	9
5. Aineisto ja menetelmät	12
5.1. Tulosten luotettavuus	13
5.2. Tietojen saatavuus	13

1. Johdanto

Hylkeiden kalastukselle aiheuttamat vahingot muodostuvat menetetystä saaliista ja rikkoutuneista pyydyksistä. Hylkeiden kaupalliselle kalastukselle aiheuttamat saalisvahingot vuonna 2016 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 2016

Suomen kaupallisen kalastuksen saalis mereltä oli 157 miljoonaa kiloa vuonna 2016. Suurin osa saaliista oli silakkaa, jota saatiin 136 miljoonaa kiloa. Toiseksi eniten kalastettiin kilohailia, seitsemäntoista miljoonaa kiloa. Saaliin tuottaja-arvo oli 34 miljoonaa euroa. Arvoltaan suurin saalis saatiin silakasta (29 milj. euroa), seuraavina kilohaili (3,1 milj. euroa), siika (2,0 milj. euroa), kuha (1,4 milj. euroa) ja ahven (1,4 milj. euroa). Silakka ja kilohaili kalastettiin pääosin troolilla avomereltä pienen osan kalastajista kalastaessa suuren osan saaliista. Valtaosa kalastajista kalasti rannikkoalueella verkoilla tai rysillä mm. ahventa, siikaa, kuhaa, lohta ja haukea. Niistä lohisaalis pysyi edellisen vuoden suuruisena, mutta ahvenen, siian ja kuhan saalis pieneni.



Hylkeen herkkuhetki pyydyksellä tietää kalastajalle laiempaa kukkaroa. Kuva: Markku Saiha.

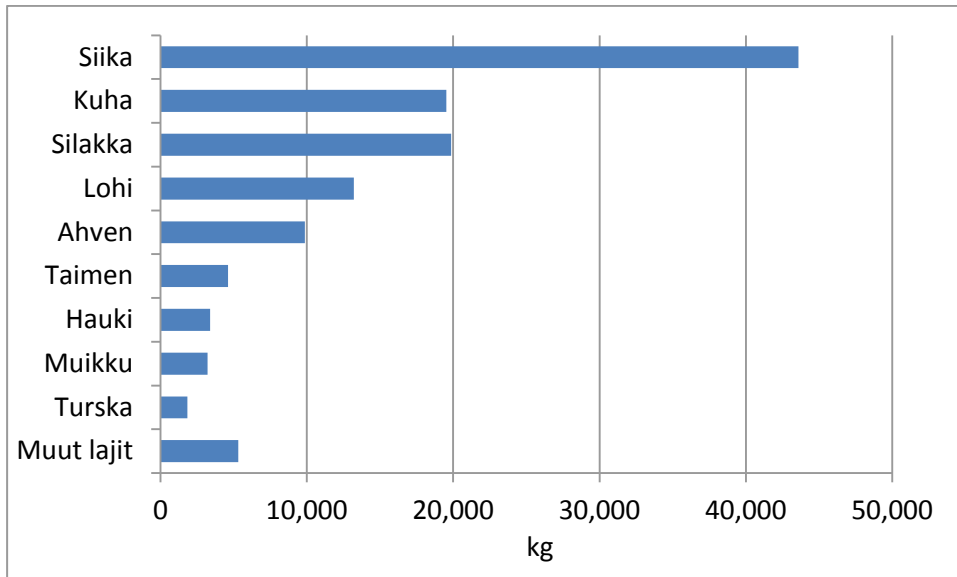
3. Hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuonna 2016

Merialueella kaupallisesti kalastaneista 1481 kalastusyksiköstä (=kalastaja, kalastajaruokakunta tai kalastusalue) vajaa kolmannes ilmoitti kärsineensä hylkeiden aiheuttamista saalismenetyksistä (taulukko 1). Vahinkoja kärsineistä 87 % 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 (taulukko 1 ja taulukko 2).

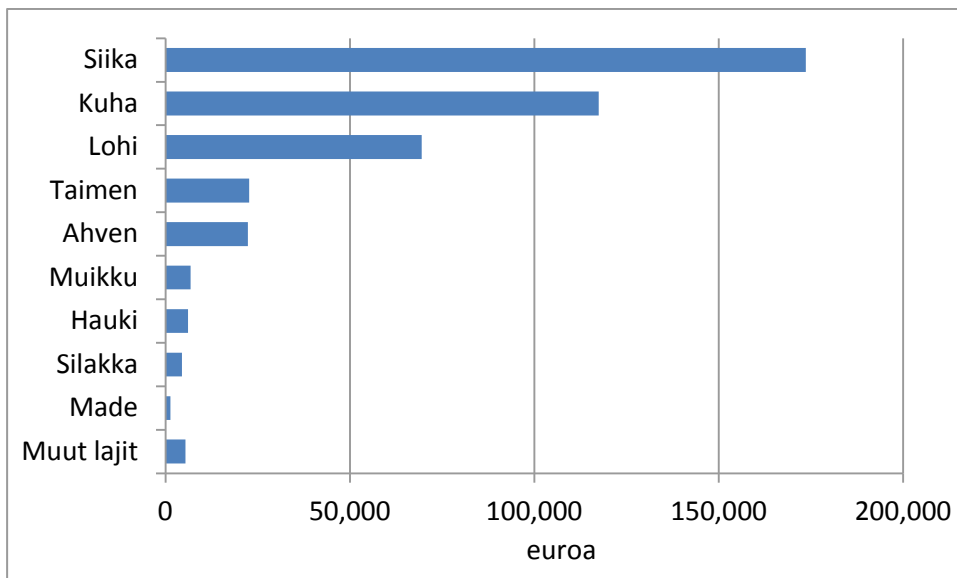
Taulukko 1. Hylkeiden saaliille aiheuttamia vahinkoja raportoineet kalastusyksiköt ices-osa-alueittain vuosina 2007–2016. Suluissa ices-osa-alueen numero.

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Eteläinen Itämeri (24–28)	10	4	5	6	2	1	0	0	0	0
Lounaiset merialueet (29)	130	107	106	91	97	101	75	86	80	76
Selkämeri ja Merenkurkku (30)	243	253	223	204	183	204	178	178	166	146
Perämeri (31)	185	194	184	171	194	211	173	169	181	172
Suomenlahti (32)	96	99	84	83	77	73	63	58	62	52
Koko merialue	641	640	600	550	550	590	485	491	479	442
Kalastusyksiköitä yhteensä	1 570	1 545	1 525	1 610	1 645	1 560	1 500	1 505	1 320	1 481
Saalisvahinkoja ilmoittaneita %	41	41	39	34	33	38	32	33	36	30

Vuonna 2016 tapahtuneiden hylkeiden aiheuttamien saalisvahinkojen määräksi arvioitiin 124 tonnia. Siitä oli siikaa 44 tonnia, silakkaa 20 tonnia, kuhaa 20 tonnia, lohta 13 tonnia, ahventa 10 tonnia, taimenta 5 tonnia, haukea 3 tonnia, muikkua 3 tonnia ja muita lajeja 7 tonnia (kuva 2 ja kuva 3). Arvio hylkeiden vahingoittaman kalan määrästä oli 50 tonnia pienempi kuin edellisellä vuonna. Vaurioituneen kalan määrä kasvoi edellisestä vuodesta Perämerellä, pysyi samansuuruisena Suomenlahdella ja pieneni lounaisilla merialueilla sekä Selkämeren-Merenkurkun alueella.



Kuva 2. Hylkeiden vahingoittaman kalan määrä lajeittain vuonna 2016, kg



Kuva 3. Hylkeiden vahingoittaman kalan arvo lajeittain vuonna 2016, euroa.

Hylkeiden aiheuttamien saalismenetysten arvo laskettiin kaupallisille kalastajille maksettujen arvonnäisäverottomien keskihintojen perusteella. Niiden mukaan hylkeiden vahingoittaman saaliin arvo olisi markkinoille päästessään ollut 430 000 euroa vuonna 2016. Arvoltaan suurimmat vahingot aiheutuvat siian-, kuhan- ja lohenkalastukselle. Vahingoitetun siikasaaliin arvo oli 174 000 euroa, kuhasaaliin 117 000 euroa ja lohisaaliin 70 000 euroa (kuva 3).

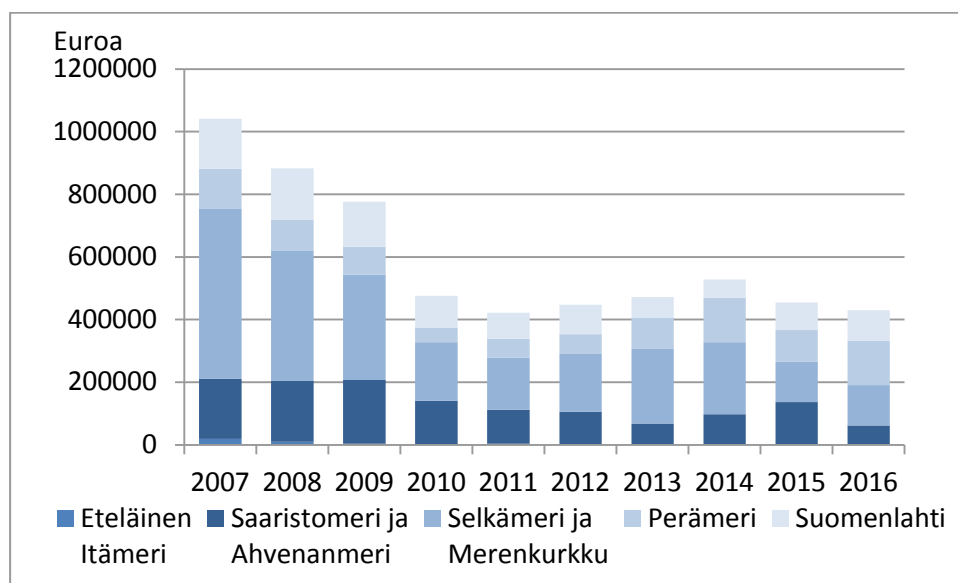
Markkinoille päätyneeseen saalismäärään verrattuna suhteellisesti suurimmat menetykset kohdistuivat taimeneen. Vaurioituneita taimenia oli 4 600 kiloa, mikä oli 16 % taimensaaliin määrästä. Siikaa vaurioitui 43 600 kiloa, kuhaa 20 700 ja lohta 16 300 kiloa. Alueellisesti suurimmat vahingot koettiin tällä kertaa Merenkurkussa Pietarsaaren edustalla olevassa tilastoruudussa 19, jossa hylkeet turmelivat yhteensä 12 200 kiloa kalaa, 49 000 euron arvosta. Vaurioituneesta kalasta oli kuhaa 3 200 kiloa, ahventa 3 000 kiloa, siikaa 2 300 kg ja lohta 1 200 kiloa. Arvoltaan toiseksi suurimmat vahingot koettiin Suomenlahdella Helsingin edustalla sijaitsevalla tilastoruudulla 54, jossa vahingoittuneen saaliin arvo oli 45 300 euroa ja määrä 9 400 kiloa. Siitä oli lohta 2 100 kiloa, kuhaa 2 000 kiloa, siikaa 1 900 kiloa ja taimenta 1 100 kiloa.

4. Hylkeiden aiheuttamat saalisvahingot vuosina 2007–2016

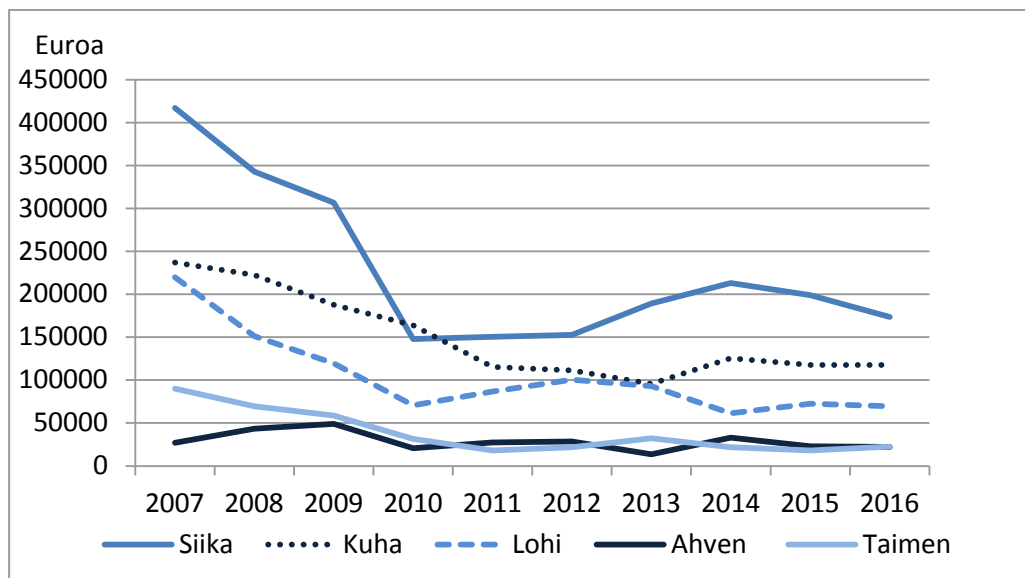
Hylkeet aiheuttivat arvoltaan suurimmat vahingot siian- ja kuhan kalastukselle vuosina 2007–2016 (kuva 4). Vahingoitetun siikasaaliin arvo oli suurimmillaan 417 000 euroa vuonna 2007. Myös menetetyn kuhasaaliin arvo oli korkeimmillaan vuonna 2007, 237 000 euroa kalastajille maksetun keskihinnan mukaan arvioituna (kuva 4 ja kuva 5). Vahinkoja koettiin sekä määrältään että arvoltaan eniten Selkämeren-Merenkurkun alueella.

Taulukko 2. Hylkeiden vahingoittamaksi raportoidun kalan määrä ices-osa-alueittain vuosina 2007–2016, kg.

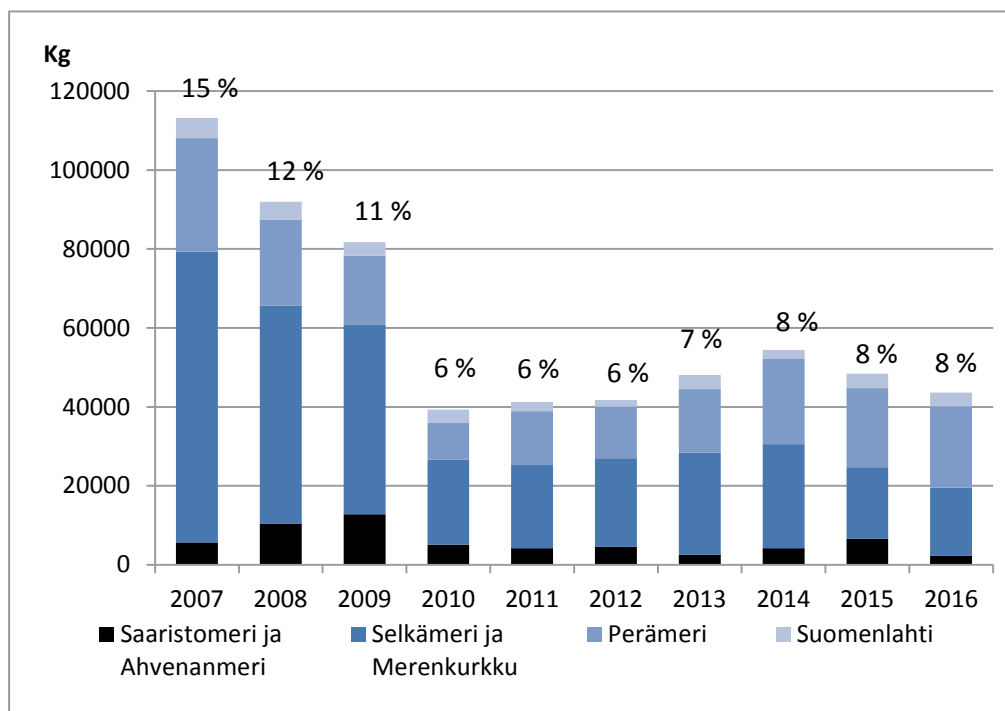
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Eteläinen Itämeri	6	4	1	0	1	0	0	0	0	0
Lounaiset merialueet	74	75	94	63	45	46	25	48	74	19
Selkämeri ja Merenkurkku	212	159	116	77	51	56	77	93	54	46
Perämeri	49	38	36	19	24	24	36	50	29	40
Suomenlahti	36	36	31	22	19	28	16	14	18	19
Koko merialue	377	312	278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



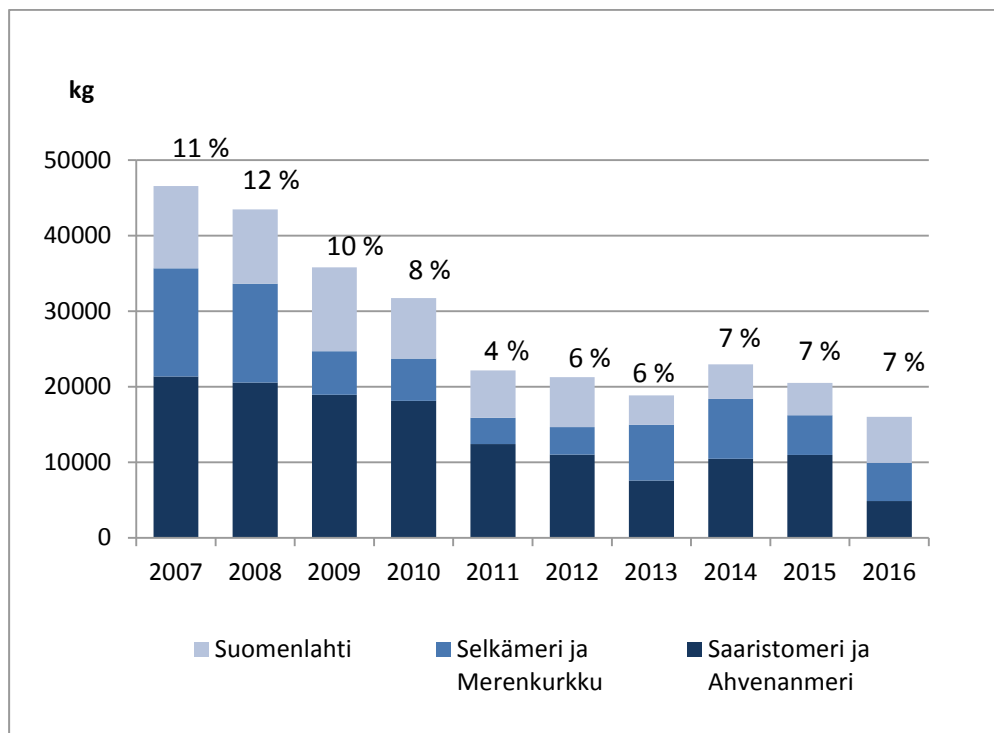
Kuva 4. Hylkeiden vahingoittamaksi raportoidun kalan arvo merialueittain kalastajille maksettujen keskihintojen mukaan arvioituna vuosina 2007–2016 vuoden 2016 hintatasossa, euroa.



Kuva 5. Hylkeiden vahingoittamaksi raportoidun kalan arvo lajeittain kalastajille maksettujen keskihintojen mukaa arvioituna vuosina 2007–2016 vuoden 2016 hintatasossa, euroa.



Kuva 6. Hylkeiden vahingoittaman siian määrä ja vahinkojen osuus saalismäärästä merialueen kausipallisessa kalastuksessa vuosina 2007–2016.



Kuva 7. Hylkeiden vahingoittaman kuhan määrä ja vahinkojen osuus saalismäärästä merialueen kaupallisessa kalastuksessa vuosina 2007–2016.



Näkyvien saalisvahinkojen lisäksi hylkeet karkottavat kaloja pyyntipaikoilta ja rikkovat pyydyksiä.
Kuva: Esa Lehtonen.

5. Aineisto ja menetelmät

Hylkeiden kaupalliselle kalastukselle aiheuttamat saalisvahingot -julkaisu esittelee hylkeiden merialueen kaupalliselle kalastukselle aiheuttamien saalisvahinkojen määrää ja arvoa vuonna 2016. Tuloksia verrataan vuosien 2007–2015 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 määrää 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. (<http://stat.luke.fi/tilasto/4422/laatuseloste/5554>).

Merialueen kaupallisen kalastuksen tilasto perustuu kalastajien määräaikoina tekemiin saalisilmoituksiin. Saalisilmoituslomakkeiden jakelun, vastaanottamisen ja tietojen tallentamisen suorittivat Varsinais-Suomen ja Lapin elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskukset (ELY-keskukset) 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 *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. Tasmällisten lukujen sijaan vahinkoja arvioitiin suhteellisin osuuksin esim. 10 % saaliista tai sanallisesti esim. ”useita”. Vastauksia käsiteltäessä sanalliset arviot muutettiin mahdollisuuksien mukaan määrällisiksi. Tämän vuoksi kaikki 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 2016 hintatasoon kuluttajahintaindeksiä käyttäen. Luvuissa ei ole mukana arvonalisäveroa.

5.1. Tulosten luotettavuus

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



Luonnonvarakeskus
Latkartanonkaari 9
00790 Helsinki
puh. 029 532 6000