

# Virkistys- ja kotitarvekalastus Turun edustan merialueella vuonna 2022



Jorma Valjus



Raportti 49/2023

Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry

Raportti 49/2023

## Virkistys- ja kotitarvekalastus Turun edustan merialueella vuonna 2022

Laatija: Jorma Valjus

Tarkastaja: Tiina Asp

Hyväksyjä: Jaana Pönni

Hyväksytty: 23.11.2023

Valokuvat: LUVY

Kansikuva: Saaronniemi kesällä 2022 (LUVY / Jorma Valjus)

# Sisällys

1	Johdanto .....	4
2	Virkistys- ja kotitarvekalastustiedustelu .....	4
2.1	Menetelmä.....	4
2.2	Tulokset .....	5
2.2.1	Vastausaktiivisuus ja kalastaneiden asuntokuntien määrä.....	5
2.2.2	Kalastuksen määrä ja ajoittuminen.....	5
2.2.3	Saalis.....	6
2.2.4	Kalastusta haittaavat tekijät .....	8
2.3	Yhteenveto ja virkistys- ja kotitarvekalastuksen kehitys.....	9
	Lähdeluettelo.....	13
	Liiteluettelo.....	14

# 1 Johdanto

Turun ja Naantalin edustan merialueen virkistys- ja kotitarvekalastustiedustelu on osa kyseisellä merialueella tehtävää kalataloudellista yhteistarkkailua. Kalastustiedustelun lisäksi yhteistarkkailu koostuu poikastuotantokartoituksista, verkkoekalastuksesta, kalojen käyttökelpoisuuden arvioinnista ja kaupallisen kalastuksen seurannasta. Kalataloudellisessa yhteistarkkailussa ovat mukana Turun seudun puhdistamo Oy, Paraisten kaupunki, Turun Seudun Energiantuotanto Oy ja Neste Oyj, Naantalin terminaali, Naantalin Satama Oy ja Turun kaupunki/kaupunkiympäristön palvelukokonaisuuden hanke: Hirvensalon pohjoisrannan (Lauttaranta) esirakentaminen.

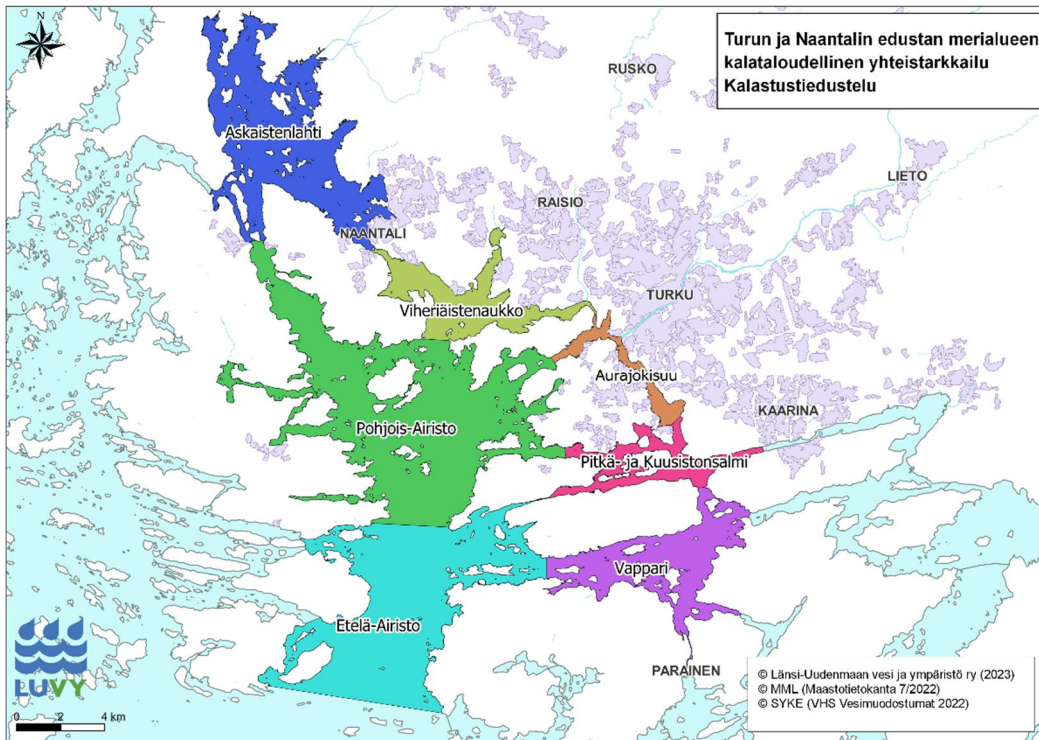
Taulukko 1. Kalataloudellisen yhteistarkkailun tarkkailuvelvolliset sekä niiden ympäristöluvut.

Tarkkailuvelvolliset	Lupapäätökset
Turun seudun puhdistamo Oy	Nro 47/2003/4, LSY 5.6.2008: 25/2008/1 (22.9.2003) Nro 167/2014/2, Dnro ESAVI/345/04/08/2012 (1.10.2014) Nro 9/2015/2, Dnro ESAVI/10380/2014 (30.1.2015) Nro 16/0112/3, Dnro VHO/01783/14/5110 (11.3.2016)
Paraisten kaupunki	Nr 24/2008/1, Dnr LSY-2006-Y-374 (30.5.2008) Nro 95/2014/2, Dnro ESAVI/272/04.08/2012 (16.6.2014)
Turun Seudun Energiantuotanto Oy	Nro 272/2019, Dnro ESAVI/16772/2018 (28.6.2019)
Neste Oyj, Naantalin terminaali	Nro 35/2018/1, Dnro ESAVI/4945/2016 (26.2.2018)
Turun kaupunki	Nro 440/2020, ESAVI/12955/2018 (14.12.2020)
Naantalin Satama Oy	Nro 213/2020, ESAVI/35463/2019 (3.6.2020)

## 2 Virkistys- ja kotitarvekalastustiedustelu

### 2.1 Menetelmä

Vuoden 2022 virkistys- ja kotitarvekalastusta koskeva tiedustelu toteutettiin alkuvuonna 2023. Tiedustelu tehtiin asuntokuntakohtaisena, kirjallisena kyselynä, jossa käytettiin kolmea kontaktikertaa. Tiedusteluun oli mahdollista vastata myös verkossa kalastustiedustelusovelluksen kautta. Kalastustiedustelun kohderyhmänä olivat Turun ja Naantalin kaupunkien vesialueille kalastusluvan vuodelle 2022 lunastaneet henkilöt.



Kuva 1. Kalastustiedustelun aluejako.

Tuloksissa esitetään kalastaneiden asutokuntien, pyynnin ja saaliin määrä. Tulokset on laajennettu koskemaan koko perusjoukkoa. Lisäksi esitetään vastanneiden arvio kalastukseen liittyvien haittojen esiintymisestä. Tulokset on esitetty kuvassa 1 esitetyn aluejaon mukaisesti ja niitä verrataan aikaisempien vuosien tuloksiin.

## 2.2 Tulokset

### 2.2.1 Vastausaktiivisuus ja kalastaneiden asutokuntien määrä

Kalastustiedustelu lähetettiin 392 asutokunnalle. Määrä oli vain hieman pienempi kuin edellisellä tiedustelukerralla vuonna 2017 (415 asutokuntaa). Edellisessä tiedustelussa kohderyhmänä olleen Naantalin Seudun Urheilukalastajat ry:n jäsenistön sijaan tiedustelu lähetettiin nyt Naantalin kaupungin vesialueille kalastusluvan lunastaneille henkilöille. Turun kaupungin vesialueiden osalta kohderyhmä säilyi entisellään. Tiedustelun vastausprosentti (44 %) jäi kohtuulliseksi ja laski edellisestä tiedustelukerrasta (52 % 2017).

Kalastaneita vastanneissa oli 85 % eli 335 asutokuntaa (taulukko 2). Runsaimmin kalastajia oli Pohjois-Airistolla (29,5 % kalastaneista), Askaisten lahdella (17,1 %) ja Aurajokisuun alueella (11,6 %). Viheriäistenaukon, Etelä-Airiston ja Pitkä- ja Kuusistonsalmen kalastajamäärä jäi 6 %:n tuntumaan ja Vapparilla kalasti vain 2 % kalastaneista asutokunnista. 21,2 % kalastaneista oli kalastanut usealla alueella, eikä heidän kalastusta ja saalista voitu eritellä alueittain. Nämä tulokset on esitetty erikseen sekä koko tarkkailualueen tuloksissa.

Taulukko 2. Kalastustiedustelun perusjoukko, vastausaktiivisuus ja kalastaneiden asutokuntien määrä vuonna 2022.

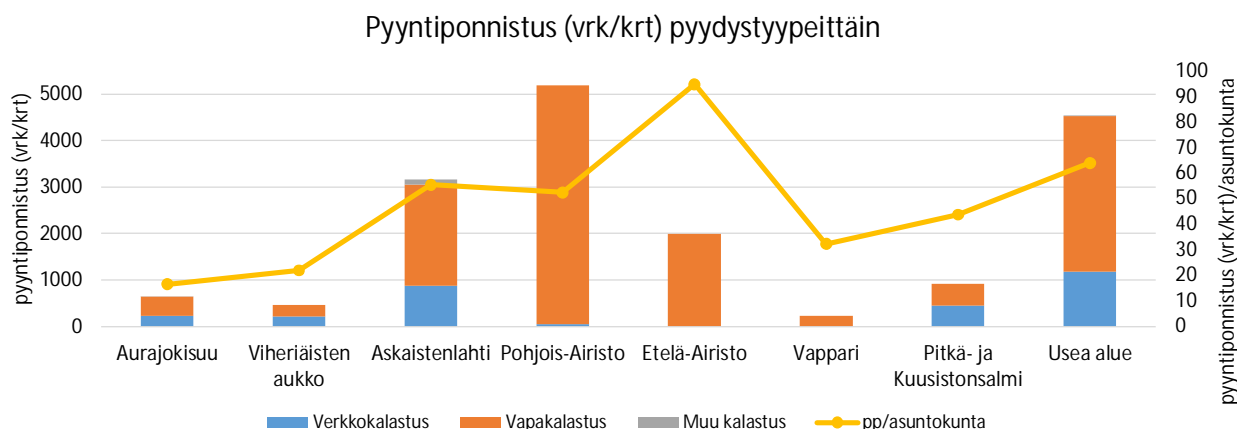
Perusjoukko	392
Vastanneet	171
Vastaus-%	43,6
Kalastaneet asutokunnat	146
Kalastaneiden asutokuntien osuus (%)	85,4
Laskennallinen kalastaneiden asutokuntien määrä	335

### 2.2.2 Kalastuksen määrä ja ajoittuminen

Koko tarkkailualueen kokonaispyyntiponnistus vuonna 2022 oli 17 133 pyyntivuorokautta tai pyyntikertaa. Vapakalastuksen osuus tästä oli 81,7 % ja verkkokalastuksen 17,5 %. Eniten kalastettiin heittovavalla (32 %) ja siikaongella (29 %). Silakkaverkkojen, katiskan ja pitkäsiiman käyttö oli hyvin vähäistä.

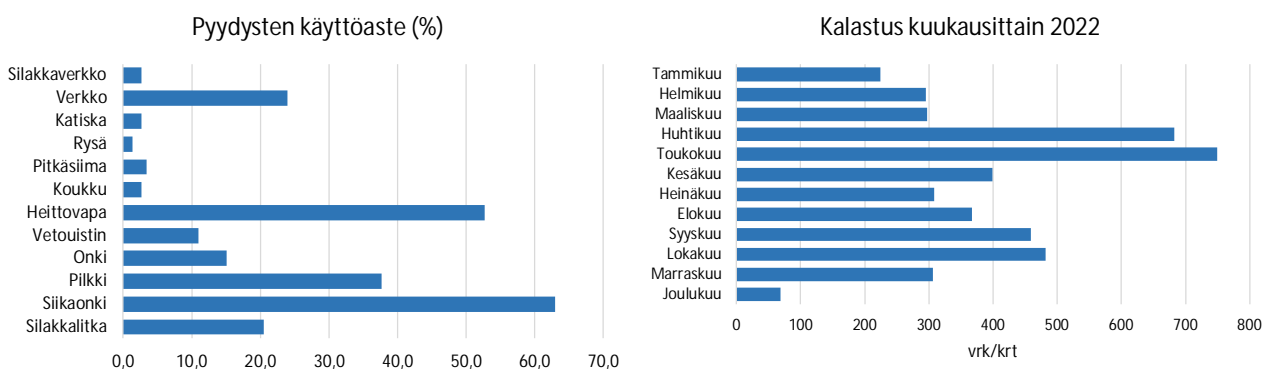
Alueittain pyyntimuodot ja -määrät vaihtelivat suuresti. Vapparilla, Etelä-Airistolla ja Pohjois-Airistolla kalastus oli tiedustelun mukaan pelkästään tai lähes pelkästään vapakalastusta (kuva 2). Viheriäistenaukolla ja Pitkä- sekä Kuusistonsalmen alueilla kalastus jakautui melko tasan vapa- ja verkkokalastuksen kesken. Aurajokisuulla vapakalastuksen osuus oli 64 % ja verkkokalastuksen 35 %. Askaistenlahdella suhde oli 69 % / 28 %. Myös usealla alueella kalastaneilla vapakalastuksen osuus (74 %) oli selvästi verkkokalastusta (26 %) suurempi. Tarkastelussa on kuitenkin syytä huomioida, etteivät vapa- ja seisovien pyydysten pyyntiponnistukset ole suoraan verrattavissa keskenään.

Pyyntiponnistuksella mitattuna kalastus oli aktiivisinta Pohjois-Airistolla ja Askaistenlahdella. Osa-alueiden kalastajamäärään suhteutettuna pyyntiponnistus vaihteli asutokuntaa kohti Viheriäistenaukon 22 ja Etelä-Airiston 95 pyyntivrk/krt välillä (kuva 2). Usealla alueella kalastaneiden pyyntiponnistus oli yli neljannes (27 %) koko tarkkailualueen kalastuksesta. Heidän kalastuksensa suuntautui useimmin Pohjois-Airistolle, Pitkä- ja Kuusistonsalmelle sekä Askaistenlahdelle. Jonkin verran kalastettiin myös Aurajokisuulla, Viheriäisten aukolla ja Etelä-Airistolla. Myös usealla alueella kalastaneet kalastivat vähiten Vapparilla. Pyyntiponnistuksen määrä ja osuus pyydyksittäin ja alueittain on esitetty liitteessä 1.



Kuva 2. Pyyntiponnistus (vrk/krt) pyydystyypeittäin ja kalastanutta asuntokuntaa kohti eri osa-alueilla vuonna 2022.

Pyydysten käyttöasteella mitattuna koko tarkkailualueella kalastaneista 63 % oli kalastanut siikaongella ja 53 % heittovavalla (kuva 3). Silakkaverkkoa, katiskaa, rysää, pitkäsiimaa tai koukkuja oli kalastuksessa käyttänyt alle 4 % kaikista kalastaneista. Vilkkaimmin koko tarkkailualueella kalastettiin touko- ja huhtikuussa, mihin ajoittuu myös siian onginta-aika. Varsin tasaisesti kalastettiin myös muina kuukausina joulukuuta lukuun ottamatta (kuva 3).



Kuva 3. Pyydysten käyttöaste (%) ja kalastuksen ajoittuminen kuukausittain koko tarkkailualueella vuonna 2022.

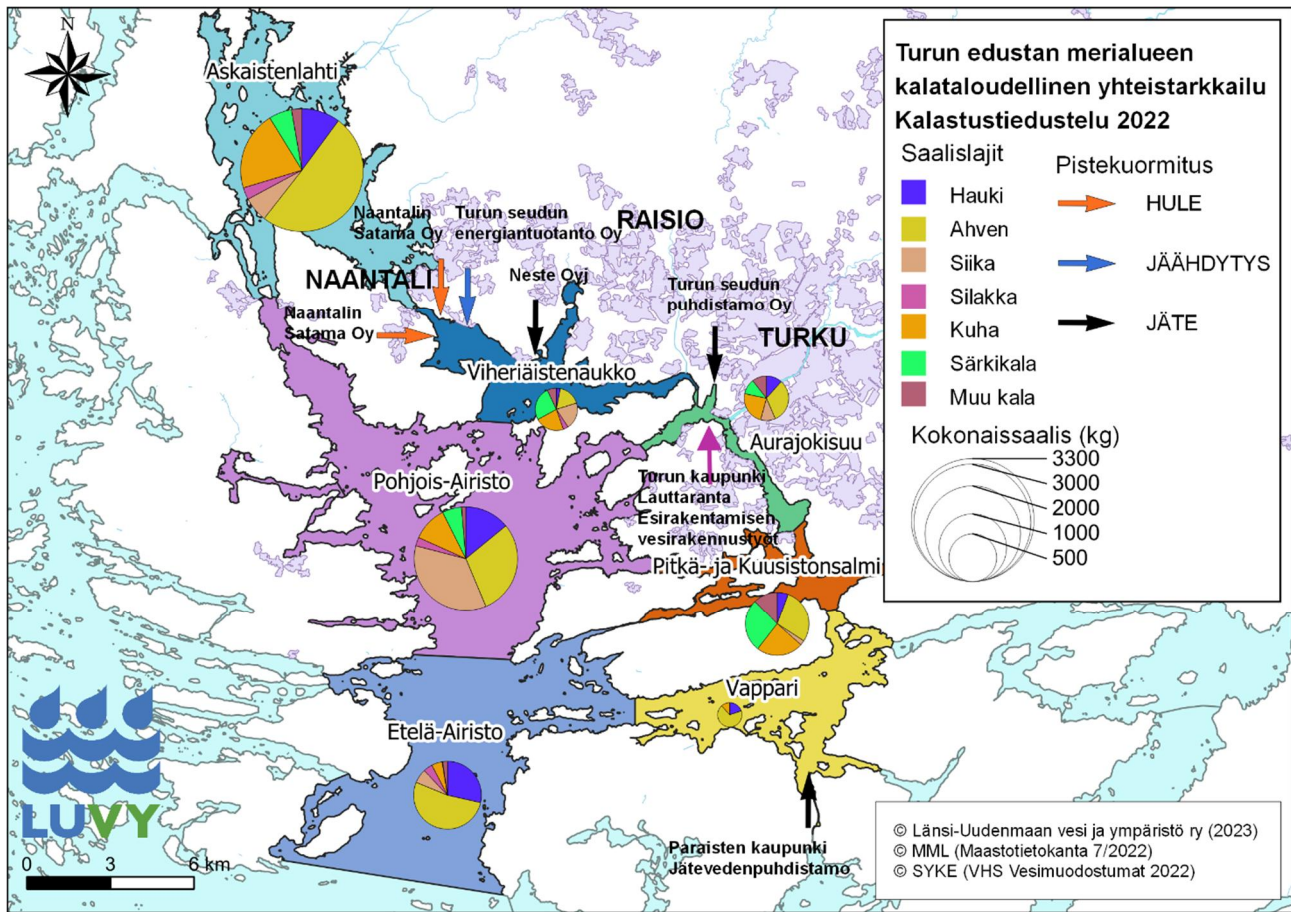
### 2.2.3 Saalis

Kalastustiedustelun perusteella arvioitu tarkkailualueen virkistys- ja kotitarvekalastuksen kokonaissaalis vuonna 2022 oli noin 14 660 kg ja asuntokuntaakohtainen keskisaalis 44 kg. Koko tarkkailualueen runsain saalislaji oli ahven 37 %:n saalisosuudella (taulukko 3). Viheriäisten aukkoa ja Pohjois-Airistoa lukuun ottamatta ahven oli yleisin saalislaji muilla osa-alueilla ja edellä mainituillakin alueilla kolmen runsaimman lajin joukossa. Viheriäisten aukolta lahnaa (26 %) sekä siikaa (25 %) ja Pohjois-Airistolta vain siikaa (35 %) saatiin ahventa enemmän. Koko tarkkailualue huomioiden seuraavaksi yleisimmät saalislajit olivat kuha (22 %), hauki (15 %) ja siika (12,3 %).

Lähes puolet (47,1 %) tarkkailualueen kokonaissaaliista pyydystettiin heittovavalla ja noin neljännes (25,1 %) verkoilla (taulukko 3). Käyttöasteen perusteella kaikkein suosituimmalla kalastusmuodolla, siikaongella, saatiin 12 % saaliista, mutta 86 % kaikista sioista. Pilkkisaaliin osuus oli noin kymmenesosa kokonaissaaliista. Liitteessä 2 on esitetty saalis (kg) lajeittain ja pyydysittäin eri osa-alueilla.

Taulukko 3. Saalis (kg) ja saalisosuudet (%) lajeittain ja pyydyksittäin kalastustiedustelun mukaan Turun edustan merialueella vuonna 2022.

Kalalaji	Saalis (kg)	Saalisuus (%)	Pyydys	Saalis (kg)	Saalisuus (%)
Hauki	2202,6	15,0	Silakkaverkko	46,5	0,3
Ahven	5423,7	37,0	Verkko	3636,4	24,8
Kuha	3218,5	22,0	Katiska	20,1	0,1
Made	157,6	1,1	Pitkäsiima	52,6	0,4
Taimen	86,5	0,6	Koukku	9,0	0,1
Siika	1805,4	12,3	Heittovapa	6899,6	47,1
Silakka/ Kilohaili	345,2	2,4	Vetouistin	147,0	1,0
Kuore	145,9	1,0	Onki	225,8	1,5
Särki	170,6	1,2	Pilkki	1520,8	10,4
Lahna	662,1	4,5	Siikaonki	1757,5	12,0
Pasuri	125,8	0,9	Silakkalitka	324,5	2,2
Säyne	178,8	1,2	Muu pyydys	23,0	0,2
Suutari	88,7	0,6	<b>Yhteensä</b>	<b>14662,8</b>	<b>100,0</b>
Muu kala	51,4	0,4			
<b>Yhteensä</b>	<b>14662,8</b>	<b>100,0</b>			



Kuva 4. Saalis ja sen jakautuminen lajeittain ja osa-alueittain kalastustiedustelun mukaan vuonna 2022.

Aurajokisuun yleisimmät saalislajit olivat ahven (32 %) ja kuha (24 %). Kujan saalisuus oli yhdessä Pitkä- ja Kuusiston-salmen kanssa alueista korkein. Pieniä määriä saatiin myös haukea ja siikaa. Pyydyksinä käytettiin yleisimmin heittovapa, yli 45 mm verkkoja sekä siikaonkea. Noin neljäsosa ahvenista pyydystettiin pilkillä. Kokonaisuudessaan Aurajokisuun pyyntiponnistus oli kuitenkin vain noin 4 % tarkkailualueen kokonaispyynnistä ja saalis 3 % kokonaissaaliista. Myös asuntokunta-kohtainen saalis oli alueista pienin (11,2 kg).

Viheriäisten aukon saaliista 26 % oli lahnaa ja 25 % siikaa. Ahventa saaliissa oli noin viidesosa. Muita osa-alueita runsaampi lahna-saalis selittyi osittain verkkokalastuksella, jolla pyydystettiin kaksi kolmasosaa Viheriäisten aukon kokonaissaaliista. Onkisaaliin osuus oli tällä alueella kaikkein korkein (12 %) ja koostui sekin lahnaasta. Lahnan ja muiden sär-

kikalojen yhteenlaskettu saalisosuus oli alueista korkein, 32 %. Heittovapakalastus oli muita alueita vähäisempää. Tiedustelun mukaan Viheriäistenaukon pyynti ja saalis vuonna 2022 oli vähäistä, alle 3 % tarkkailualueen kokonaispyynnistä ja -saaliista.

Askaistenlahden kokonaissaalis oli yksittäisistä osa-alueista suurin (23 %) (kuva 4), vaikka pyyntimäärä olikin selvästi Pohjois-Airistoa pienempi (kuva 2). Askaistenlahden saaliista puolet (51 %) oli ahventa, joista valtaosa pyydystettiin heittovavalla (64 %) ja pilkillä (29 %). Pilkkisaaliin osuus alueen kokonaissaaliista oli tällä alueella suurin. Kuhaa Askaistenlahden saaliissa oli noin viidennes (21 %).

Vaikka Pohjois-Airistolla kalastettiin pyyntiponnistuksen perusteella kaikkein aktiivisimmin, oli alueen saalis vain 16 % tarkkailualueen kokonaissaaliista. Tulos johtuu osittain verkkokalastuksen hyvin vähäisestä määrästä. Sen sijaan siianonginta oli suosittua, mikä nostaa pyyntiponnistusta ja alueelta saatiinkin yli puolet (52 %) koko alueen siikaonkisaaliista. Siian (35 % saaliista) jälkeen runsaimmat saalislajit olivat ahven (30 %) ja hauki (14 %).

Etelä-Airiston saaliista yli puolet (53 %) oli ahventa, haukea saaliissa oli 29 %. Alueella kalastettiin tiedustelun mukaan vain vapakalastusvälineillä, joista heittovavalla saatiin 88 % saaliista. Etelä-Airiston pyyntiponnistus oli noin 12 % koko tarkkailualueen pyynnistä ja saalis noin 7 % kokonaissaaliista.

Vapparilla kalastettiin vain heittovavalla ja saalis oli pyyntitavan mukaisesti ahventa (68 %), haukea (20 %) ja kuhaa (12 %). Kalastus oli vähäistä ja saaliskin vain noin 1 % tarkkailualueen kokonaissaaliista.

Pitkä- ja Kuusistonsalmella runsaimmat saalislajit olivat ahven (39 %) ja kuha (24 %). Verkkokalastuksen osuus oli lähes puolet kokonaispyynnistä ja verkoilla saatiinkin 77 % saaliista. Verkkokalastuksesta johtuen saaliissa oli myös melko paljon pasuria (13 %) ja muita särkikaloja, joiden yhteenlaskettu saalisosuus oli alueista toiseksi korkein (28 %). Tarkkailualueen kokonaissaaliista Pitkä- ja Kuusistonsalmen osuus oli vain noin 6 %.

Useilla eri osa-alueilla kalastaneiden yleisimmät saaliskalat olivat ahven (32 %), kuha (30 %) ja hauki (18 %). Lähes puolet (48 %) saaliista kalastettiin heittovavalla, verkkosaaliin osuuden ollessa 31 %. Tämän vastaajajoukon kalastus käsitti reilun neljäsosan (27 %) kokonaispyynnistä, mutta noin 42 % koko tarkkailualueen saaliista ja 58 % kuhasaaliista.

## 2.2.4 Kalastusta haittaavat tekijät

Kalastushaittoja käsittelevän kysymyksen vastaukset esitetään taulukossa 4 huomattavaksi tai kohtalaiseksi haitaksi kokeneiden vastaajien prosentuaalisena osuutena. Punaisella on merkitty ne tekijät, jotka vähintään puolet vastanneista koki huomattavaksi tai kohtalaiseksi haitaksi. Koko tarkkailualueen merkittävimmiksi kalastushaittoiksi nousivat rehevöityminen, maatalouden kuormitus, levähaitat ja kasvillisuuden lisääntyminen. Rehevöityminen ja maatalouden kuormitus olivat merkittäviä haittoja kaikilla osa-alueilla. Teollisuuden jätevedet haittasivat eniten Viheriäistenaukolla.

Vastaajien vapaamuotoisissa kommentoissa yleisimmin esille nousivat seuraavat havainnot:

- saalis yleisesti vähentynyt, erityisesti mainittiin hauki, ahven, silakka ja made
- kuhan oltiin havaittu sekä vähentyneen, että lisääntyneen, useimmissa kuahahavainnoissa todettiin keskikoon kasvaneen
- suurempi ahven oli vähentynyt
- sioissa oltiin havaittu varsin yleisesti rakkoloisiota
- silakkakanta oli pienentynyt, samoin koko
- hylkeet ja merimetsot lisääntyneet
- ilmastomuutoksen myötä kovat tuulet lisääntyneet, mikä haittaa kalastusta
- kalastajien määrä kasvanut



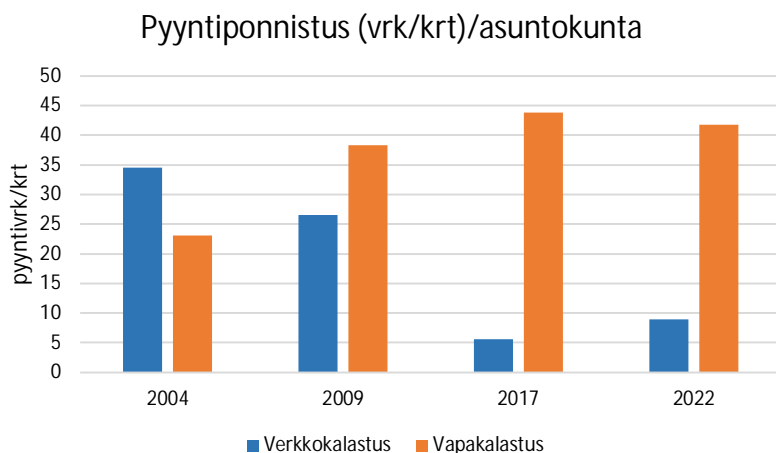
Taulukko 4. Kalastusta haittaavien tekijöiden esiintyminen. Taulukossa on esitetty huomattavaksi tai kohtalaiseksi haitaksi kokeneiden vastaajien prosentuaalinen osuus kaikista vastanneista alueittain ja koko tarkkailualueella.

	Aurajokisuu	Viheriäisten aukko	Askaistenlahti	Pohjois-Airisto	Etelä-Airisto	Vappari	Pitkä- ja Kuusistonsalmi	Koko alue
	huomattava/ kohtal. haitta	huomattava/ kohtal. haitta	huomattava/ kohtal. haitta	huomattava/ kohtal. haitta	huomattava/ kohtal. haitta	huomattava/ kohtal. haitta	huomattava/ kohtal. haitta	huomattava/ kohtal. haitta
Ilkivalta	14,3	12,5	17,4	20,9	12,5	33,3	0,0	13,5
Asutusjätevedet	21,4	37,5	26,1	41,9	25,0	33,3	44,4	33,8
Kalankasvatuksen kuormitus	21,4	25,0	13,0	11,6	37,5	0,0	11,1	18,3
Maatalouden kuormitus	50,0	50,0	52,2	51,2	66,7	66,7	55,6	52,5
Teollisuuden jätevedet	64,3	75,0	43,5	44,2	57,2	66,7	44,4	47,5
Kalastuslupien hankkimisen vaikeus	7,1	12,5	8,7	18,6	12,5	33,3	22,2	12,7
Hylkeet	14,3	37,5	52,2	28,6	25,0	33,3	22,2	36,2
Kalojen mahdolliset haitta-aineet	28,6	37,5	4,4	9,3	0,0	33,3	44,4	17,6
Levähaitat	28,6	87,5	52,2	47,6	50,0	100,0	55,6	52,5
Vapakalastus	7,1	0,0	8,7	4,7	12,5	0,0	0,0	4,2
Seisovat pyydykset (verkko, rysä)	14,3	0,0	26,1	20,9	25,0	0,0	11,1	20,4
Pyydysten likaantuminen	21,4	25,0	34,8	23,3	12,5	0,0	0,0	23,2
Merimetsot	30,8	50,0	39,1	51,2	50,0	66,7	22,2	49,6
Kalojen maku- ja hajuvirheet	21,4	12,5	0,0	7,0	0,0	33,3	0,0	5,6
Rehevoityminen	57,1	62,5	65,2	58,1	77,8	66,7	66,7	65,0
Vähäarvoiset kalat	21,4	12,5	13,0	25,6	25,0	33,3	22,2	20,4
Vesiskasvillisuuden lisääntyminen	35,7	62,5	43,5	55,8	62,5	100,0	33,3	51,8
Vesiliikenne	7,1	37,5	30,4	18,6	0,0	33,3	11,1	19,0
Saalisajisto ei vastaa toiveita	28,6	25,0	8,7	20,9	11,1	66,7	22,2	20,3
Satama- ja väylätyöt	14,3	37,5	13,0	18,6	0,0	33,3	11,1	18,3
Muu vesirakentaminen	7,1	25,0	13,0	7,0	0,0	0,0	0,0	12,0

## 2.3 Yhteenveto ja virkistys- ja kotitarvekalastuksen kehitys

Kalastustiedustelun mukaan koko tarkkailualueella kalasti vuonna 2022 335 asuntokuntaa. Kalastaneiden määrä kasvoi vuoteen 2017 verrattuna, jolloin kalastaneita asuntokuntia oli 285 (Valjus 2018), mutta oli lähellä vuoden 2009 (340 asuntokuntaa) (Holsti 2010) tasoa. Vuoden 2017 tiedustelu kohdistettiin Naantalin Seudun Urheilukalastajat ry:n jäsenille aikaisemman kohderyhmän (Naantalin kaupungin vesialueelle kalastuslupan lunastaneet) sijaan, mikä voi selittää sekä kalastajamäärän, pyyntiponnistuksen että saaliin laskua sinä vuonna. Vuoden 2022 tiedustelussa Naantalin kaupungin vesialueille kalastuslupan lunastaneet henkilöt olivat jälleen mukana.

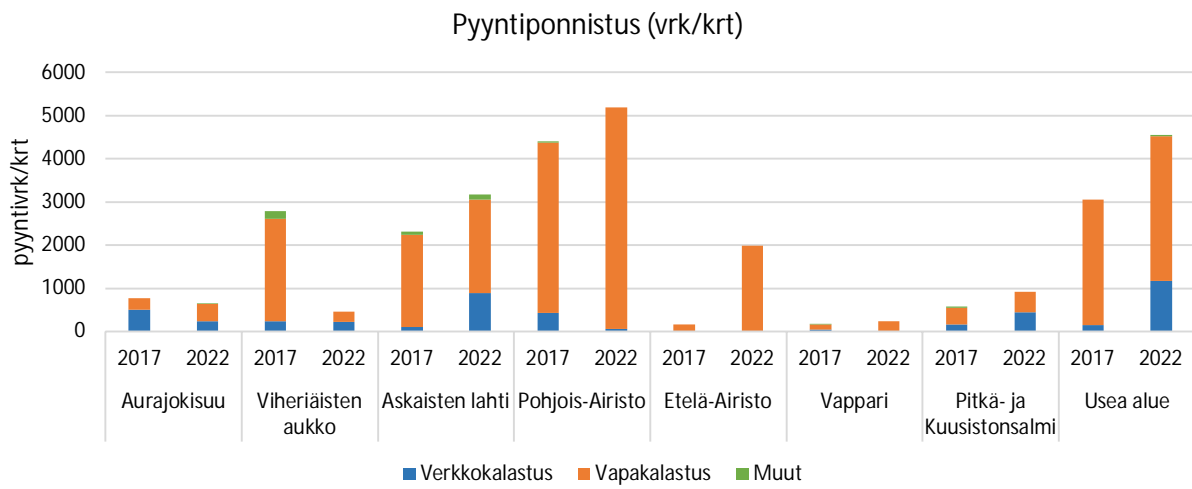
Tarkkailualueen kokonaispyyntiponnistus (pyyntivr/krt) kasvoi vuoden 2017 14 420:sta vuoden 2022 17 130:een, mutta jäi kuitenkin selvästi vuotta 2009 (25 635) pienemmäksi. Kalastanutta asuntokuntaa kohti laskettu keskimääräinen pyyntiponnistus (51 pyyntivr/krt) säilyi ennallaan edelliseen tiedustelukertaan verrattuna. Vuonna 2009 keskimääräinen pyyntiponnistus oli kuitenkin vielä 75 pyyntivr/krt. Vaikka verkkokalastuksen määrä kasvoikin hieman vuoteen 2017 verrattuna, on suuntaus verkkokalastuksesta vapakalastukseen selvästi nähtävissä pidemmällä aikavälillä (kuva 5). Verkkokalastuksen väheneminen vaikuttaa välillisesti myös tiedustelun saalisajistoon vuosien välisessä vertailussa.



Kuva 5. Asuntokuntaakohtainen pyyntiponnistus (vrk/krt) pyyntimuodoittain vuosina 2004, 2009, 2017 ja 2022.

Alueittaisessa vertailussa Pohjois-Airistolla ja Askaistenlahdella kalastettiin eniten. Merkittävimmin kalastuksen määrä näyttäisi muuttuneen Viheriäistenaukolla ja Etelä-Airistolla (kuva 6). Viheriäistenaukon pyyntiponnistus supistui 17 prosenttiin vuoden 2017 kalastuksesta, kun taas Etelä-Airistolla kalastus kasvoi lähes 13-kertaiseksi vuoteen 2017 verrattuna. Muutos koskee molemmilla alueilla vapakalastusta, verkkokalastuksen määrä säilyi lähes ennallaan. Viheriäistenaukolla myös kalastaneiden asutokuntien määrä laski eniten. Vain muutamien vastausten takia tulokseen tulee suhtautua varauksella. Etelä-Airiston pyynti lienee vuonna 2022 lähempänä todellista tilannetta, sillä vuonna 2017 alueella kalastaneiden määrä oli pieni, eikä siten antanut todellista kuvaa alueen kalastuksesta (Valjus 2018).

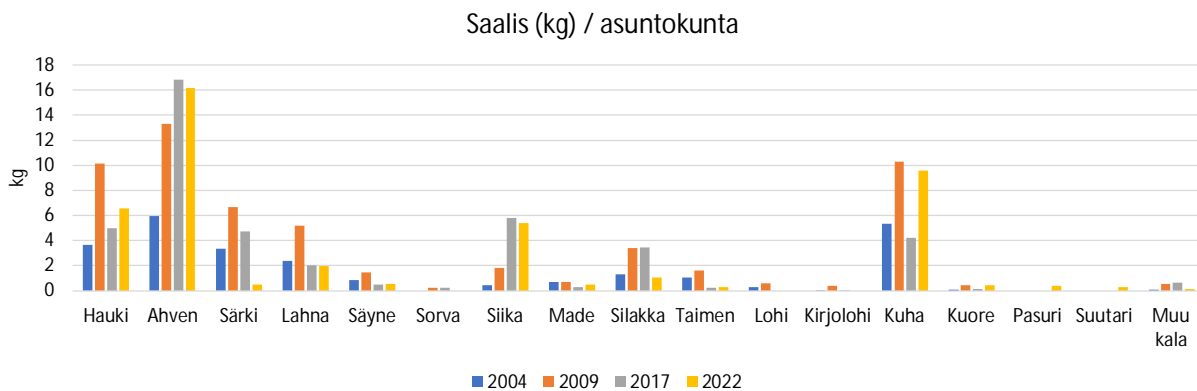
Kalastus usealla eri osa-alueelle on kasvanut. Tätä pyyntiponnistusta ei voitu eritellä alueittain, mikä voi aiheuttaa vääristymää yksittäisten alueiden tuloksiin. Vaikka usealla alueella kalastaneet kalastivatkin enimmäkseen muutoinkin kalastetuimmilla Pohjois-Airistolla ja Askaistenlahdella, kohdistui heidän pyyntinsä varsin paljon myös esimerkiksi Pitkä- ja Kuusistonsalmelle, jonka pyyntiponnistus jäi muutoin varsin pieneksi. Todennäköisesti usealla alueella kalastaneiden määrä on vieläkin suurempi, sillä tiedustelussa vastaajia pyydettiin ilmoittamaan heidän pääasiallinen kalastusalueensa.



Kuva 6. Pyyntiponnistus (vrk/krt) osa-alueittain ja kalastusmuodoittain vuosina 2017 ja 2022.

Koko tarkkailualueen virkistys- ja kotitarvekalastuksen kokonaissaalis vuonna 2022 oli 14 660 kg eli hieman vuotta 2017 korkeampi (12 500 kg), mutta pienempi kuin vuonna 2009 (19 260 kg). Muutos vuoteen 2017 selittyy lisääntyneellä kalastajamäärällä, sillä asutokuntaakohtainen keskisaalis (43,8 kg) pysyi ennallaan. Vuonna 2009 keskisaalis oli kuitenkin korkeampi, 56,7 kg. Myös pyynti-ponnistukseen suhteutettu saalis (0,86 kg/pyyntivrk/krt) pysyi lähes ennallaan vuoteen 2017 (0,87 kg/pyyntivrk/krt) verrattuna.

Tiedustelun erilaisista toteutustavoista johtuen lajikohtaisten saaliiden muutosten arviointi on haastavaa. Pitkällä aikavälillä ahven, kuha ja hauki ovat kuitenkin olleet koko alueen tärkeimpiä saalislajeja (kuva 7). Viime aikoina siika on noussut merkittävämpään asemaan saaliissa. Edelliseen tiedusteluun verrattuna kuhan asutokuntaakohtainen keskisaalis on kasvanut eniten, vaikka ei yltänytkaan aivan vuoden 2009 tasolle. Särki- ja silakkasaalis pienentyivät.



Kuva 7. Asutokuntaakohtainen keskisaalis (kg) lajeittain vuosina 2004, 2009, 2017 ja 2022.

Kuvassa 8 on esitetty kokonaissaalis runsaimpien saalislajien osalta alueittain vuosina 2009, 2017 ja 2022. Aurajokisuun yleisimmät saalislajit olivat ahven (32 %) ja kuha (24 %). Ahvenen kokonaissaalis kasvoi yli kolminkertaiseksi aikaisempiin vuosiin verrattuna. Kuhasaalis säilyi ennallaan vuoteen 2017 verrattuna, mutta jäi selvästi vuotta 2009 pienemmäksi. Kalastajia Aurajokisuulla oli vuonna 2022 tiedustelun mukaan aikaisempia tiedustelukertoja enemmän, mutta pyyntiponnistus jäi kuitenkin vuotta 2017 pienemmäksi. Kokonaissaalis kasvoi yli 30 %, mutta asuntokuntaakohtainen saalis laski kaikkien lajien osalta ja oli alueista pienin (11,2 kg). Vuonna 2017 Aurajokisuun alue oli ainoa, missä verkkokalastus oli vapakalastusta suositumpaa. Nyt verkkokalastuksen määrä laski alle puoleen ja vapakalastuksen osuus kohosi 64 prosenttiin.

Viheriäisten aukon saaliista noin neljäsosa oli lahnaa ja toinen neljännes siikaa, joka viides saaliskilo oli ahventa. Kaikkien särkikalojen yhteenlaskettu saalisosuus oli alueista korkein, 32 % ja lahnaa lukuun ottamatta kaikkien lajien kokonaissaalis sekä asuntokuntaakohtainen saalis laskivat selvästi. Tulokseen tulee suhtautua varauksella, sillä heittokalastuksen määrän romahtaminen alle viidesosaan edellisestä tiedustelukerrasta vaikuttaa epätodennäköiseltä ja vaikuttaa erityisesti aikaisemmin runsaimman lajin, ahvenen, saalismäärään.

Askaistenlahden saalis oli yksittäisistä osa-alueista suurin (23 % kokonaissaaliista) ja koostui pääosin ahvenesta (51 %), jonka saalis on kuitenkin ollut hienoisessa laskussa. Kuhasaalis nousi takaisin lähelle vuoden 2009 tasoa ja asuntokuntaakohtainen keskisaalis alueiden väliseen ennätykseen (12 kg), tarkastellulla aikajaksolla.

Vaikka Pohjois-Airiston pyyntiponnistus oli suurin, saatiin sieltä vain 16 % tarkkailualueen kokonaissaaliista. Pyyntiponnistusta nostaa aktiivinen siianonginta ja siika olikin runsain saalislaji 35 % osuudella saalismäärän pysyessä ennallaan vuoteen 2017 verrattuna. Hauksaalis näyttää vähentyneen varsin selvästi. Asuntokuntaakohtaiset muutokset myötäilevät kokonaissaaliin muutoksia.

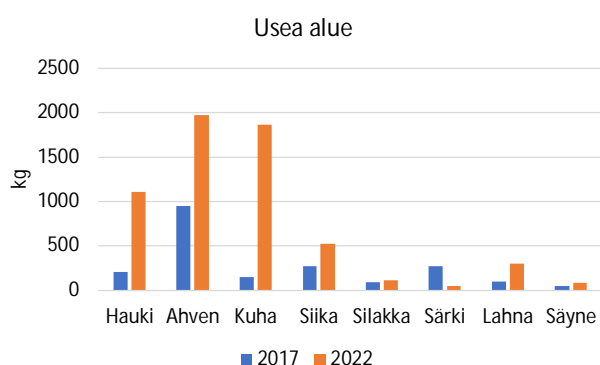
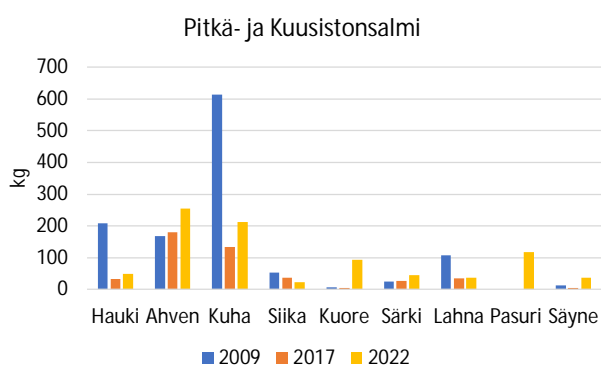
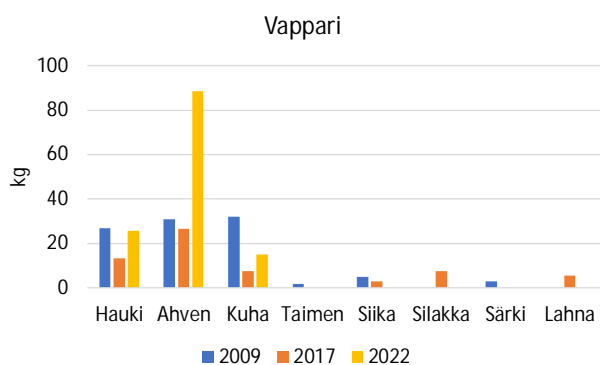
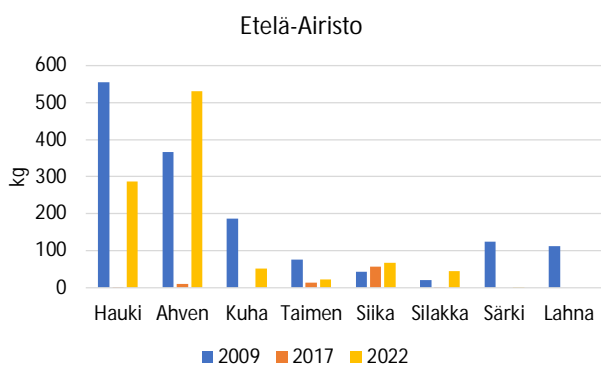
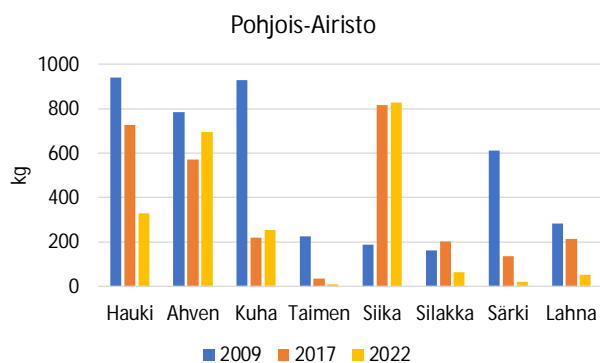
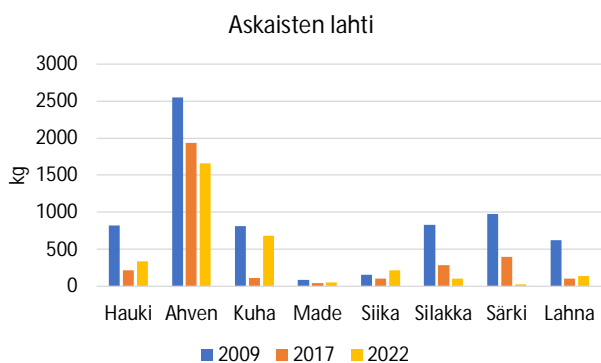
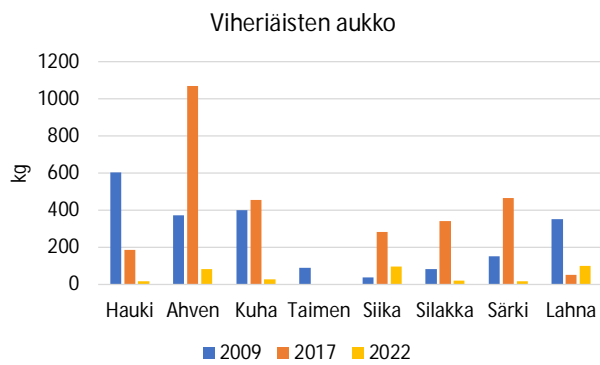
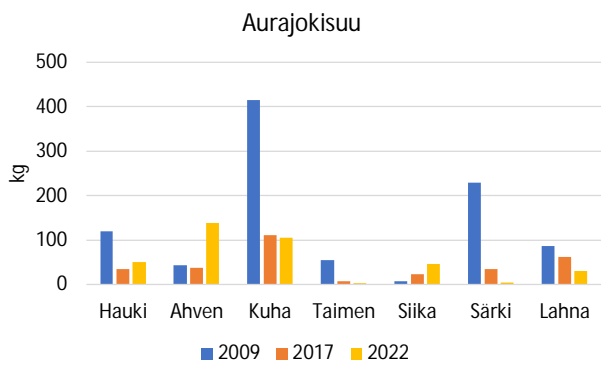
Etelä-Airistolla kalastettiin tiedustelun mukaan vain vapakalastusvälineillä. Yli puolet (53 %) saaliista oli ahventa, haukea saaliissa oli 29 %. Vuonna 2017 alueelta saatujen vastausten määrä oli pieni, eikä siten todennäköisesti antanut tselistä kuvaa alueen kalastuksesta ja saaliista. Vuoteen 2009 verrattuna hauki- ja kuhasaalis ovat vähentyneet, ahvensaalis kasvanut. Verkkokalastuksen puuttuessa särkikalaja ei saatu muutamaa särkeä lukuun ottamatta ollenkaan.

Vapparin vähäinen heittokalastussaalis oli ahventa (68 %), haukea ja kuhaa. Saalis oli vain noin 1 % tarkkailualueen kokonaissaaliista. Ahvensaalis oli nyt noin kolminkertainen aikaisempiin vuosiin verrattuna, asuntokuntaakohtainen keskisaalis laski kuitenkin vuodesta 2017.

Pitkä- ja Kuusistonsalmella runsaimmat saalislajit olivat ahven (39 %) ja kuha (24 %), joita saatiin nyt aikaisempaa tiedustelukertaa hieman enemmän. Saaliissa oli myös melko paljon pasuria ja muita särkikalaja, joiden saalisosuus oli alueista toiseksi korkein (28 %), ja johtui todennäköisesti sekä melko matalasta ja särkikalajoille soveliaasta elinympäristöstä, myös osittain muita osa-alueita suuremmasta verkkokalastuksen osuudesta. Edelliseen tiedusteluun verrattuna kaikkien runsaimpien lajien saalis on kasvanut hieman. Pasuria lukuun ottamatta asuntokuntaakohtaiset saaliit eivät kuitenkaan ole juurikaan kasvaneet.

Useilla eri osa-alueilla kalastaneiden kilomääräinen saalis kasvoi eniten ja oli noin 42 % koko tarkkailualueen saaliista, kun se vielä vuonna 2017 oli 17 %. Merkittävimmin kasvoi kuhasaalis, vuoden 2017 noin 150 kilosta vuoden 2022 lähes 1900 kiloon. Ahventa saatiin vielä hieman enemmän ja noin kaksinkertaisesti viiden vuoden takaiseen tulokseen verrattuna. Myös hauki-, siika- ja lahnaaalis kasvoivat. Myös asuntokuntaakohtainen saalislisäys oli samansuuntainen.

Vapakalastus tarkoittaa yhä useammin liikkumista laajemmalla kalastusalueella ja usealla alueella kalastaneiden määrä tiedusteluun vastanneiden joukossa onkin kasvanut. Usealla alueella kalastavat ovat usein myös kalastuksessaan aktiivisempia kuin yksittäisellä alueella kalastavat. Aluekohtaisten pyynti- ja saalistietojen puute vaikeuttaa osa-alueiden välistä vertailua.



Kuva 8. Merkittävimpien saalislajien saalis osa-alueittain vuosina 2009, 2017 ja 2022.

Koko tarkkailualueen merkittävimmät kalastushaitat olivat vastaajien mielestä rehevöityminen, maatalouden kuormitus, levähaitat ja kasvillisuuden lisääntyminen. Teollisuuden jätevedet haittasivat eniten Viheriäistenaukolla. Tilanne oli pitkälti vuosien 2009 ja 2017 tiedusteluja vastaava. Vastaajien mielipiteissä esille tuotiin erityisesti saalismäärän yleinen väheneminen, mutta toisaalta myös kuhan keskikoon kasvu.

## Lähdeluettelo

- Holsti, H. 2010. Turun ja Naantalin edustan merialueen kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuosina 2005-2009. Julkaisu 639. Kokemäenjoen vesistön vesiensuojeluyhdistys ry.
- Valjus, J. 2018. Turun edustan merialueen kalataloudellinen yhteistarkkailu. Virkistys- ja kotitarvekalastuksen seuranta 2017. Raportti 716/2018. Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry.

## Liiteluettelo

Liite 1. Pyyntiponnistus pyydyksittäin ja alueittain vuonna 2022.

Liite 2. Saalis (kg) lajeittain ja osa-alueittain vuonna 2022.

Liite 1. Pyyntiponnistus pyydyksittäin ja alueittain vuonna 2022

	Aurajokisuu		Viheriäisten aukko		Askaisten lahti		Pohjois-Airisto		Etelä-Airisto		Vappari		Pitkä- ja Kuusistonsalmi		Usea alue		Yhteensä	
	pyyntivrk/krt	%	pyyntivrk/krt	%	pyyntivrk/krt	%	pyyntivrk/krt	%	pyyntivrk/krt	%	pyyntivrk/krt	%	pyyntivrk/krt	%	pyyntivrk/krt	%	pyyntivrk/krt	%
Silakkaverkko			12	2,6											4	0,1	16	0,1
Verkko < 35 mm															89	2,0	89	0,5
Verkko 35-45 mm	103	15,9	70	15,2	223	7,1	46	0,9							621	13,7	1063	6,2
Verkko yli 45 mm	124	19,2	137	29,7	657	20,8	5	0,1					448	48,7	459	10,1	1830	10,7
Katiska															11	0,2	11	0,1
Pitkäsiima	2	0,3			73	2,3											75	0,4
Koukku					36	1,1									7	0,2	43	0,3
Heittovapa	142	21,9	16	3,5	1327	42,0	845	16,3	1750	88,0	226	100,0	156	17,0	1052	23,16	5514	32,2
Vetouistin	18	2,8	19	4,1	14	0,4	1218	23,5					16	1,7	102	2,2	1387	8,1
Onki	9	1,4	58	12,6			67	1,3					26	2,8	198	4,4	358	2,1
Piilki	125	19,3	2	0,4	472	14,9	230	4,4	5	0,3			105	11,4	567	12,5	1506	8,8
Siikaonki	110	17,0	147	31,9	269	8,5	2717	52,4	165	8,3			168	18,3	1363	30,0	4939	28,8
Silakkalitka	7	1,1			91	2,9	60	1,2	68	3,4					69	1,5	295	1,7
Muu pyydys	7	1,1															7	0,04
<b>Yhteensä</b>	<b>647</b>	<b>100,0</b>	<b>461</b>	<b>100,0</b>	<b>3162</b>	<b>100,0</b>	<b>5188</b>	<b>100,0</b>	<b>1988</b>	<b>100,0</b>	<b>226</b>	<b>100,0</b>	<b>919</b>	<b>100,0</b>	<b>4542</b>	<b>100,0</b>	<b>17133</b>	<b>100,0</b>
Verkkokalastus	227	35,1	219	47,5	880	27,8	51	1,0					448	48,7	1173	25,8	2998	17,5
Vapakalastus	411	63,5	242	52,5	2173	68,7	5137	99,0	1988	100,0	226	100,0	471	51,3	3351	73,8	13999	81,7

Liite 2. Saalis (kg) lajeittain ja osa-alueittain

	Aurajokisuu		Viheriäisten aukko		Askaisten lahti		Pohjois-Airisto		Etelä-Airisto		Vappari		Pitkä- ja Kuusistonsalmi		Usea alue		Yhteensä	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
Hauki	50,5	11,6	14,0	3,6	334,0	10,1	330,7	14,1	287,1	28,5	25,7	19,8	50,1	5,6	1110,5	18,0	2202,6	15,0
Ahven	138,8	31,9	80,5	20,6	1662,3	50,5	694,5	29,6	529,9	52,7	88,7	68,4	253,4	28,5	1975,6	32,0	5423,7	37,0
Kuha	104,6	24,0	28,0	7,2	686,2	20,8	255,6	10,9	51,4	5,1	15,2	11,7	212,0	23,9	1865,5	30,2	3218,5	22,0
Made	4,6	1,1	7,0	1,8	58,1	1,8	9,2	0,4					7,0	0,8	71,7	1,2	157,6	1,1
Taimen	2,3	0,5			22,8	0,7	9,2	0,4	23,3	2,3					28,9	0,5	86,5	0,6
Siika	46,8	10,8	95,6	24,5	216,6	6,6	829,1	35,3	67,7	6,7			22,2	2,5	527,4	8,5	1805,4	12,3
Siilakka/ Kilohaili			18,7	4,8	105,4	3,2	63,2	2,7	44,3	4,4					113,6	1,8	345,2	2,4
Kuore	27,6	6,3	16,3	4,2			2,3	0,1					94,4	10,6	5,3	0,1	145,9	1,0
Särki	4,6	1,1	16,3	4,2	29,7	0,9	22,3	1,0	2,3	0,2			44,3	5,0	51,1	0,8	170,6	1,2
Lahna	29,9	6,9	100,2	25,6	139,1	4,2	54,2	2,3					36,2	4,1	302,5	4,9	662,1	4,5
Pasuri	4,6	1,1					2,4	0,1					116,6	13,1	2,2	0,0	125,8	0,9
Säyne	9,2	2,1			14,8	0,4	35,3	1,5					37,3	4,2	82,2	1,3	178,8	1,2
Suutari			4,7	1,2	15,9	0,5	27,7	1,2					7,0	0,8	33,4	0,5	88,7	0,6
Muu kala	11,5	2,6	9,4	2,4	9,1	0,3	10,8	0,5					8,2	0,9	2,4	0,0	51,4	0,4
<b>Yhteensä</b>	<b>435,0</b>	<b>100,0</b>	<b>390,7</b>	<b>100,0</b>	<b>3294,0</b>	<b>100,0</b>	<b>2346,5</b>	<b>100,0</b>	<b>1006,0</b>	<b>100,0</b>	<b>129,6</b>	<b>100,0</b>	<b>888,7</b>	<b>100,0</b>	<b>6172,3</b>	<b>100,0</b>	<b>14662,8</b>	<b>100,0</b>





**Länsi-Uudenmaan vesi ja ympäristö ry**  
**Västra Nylands vatten och miljö rf**

**PL 51, 08101 Lohja**

**Puh. 019 323 623**

**[vesi.ymparisto@luvy.fi](mailto:vesi.ymparisto@luvy.fi)**

**[www.luvy.fi](http://www.luvy.fi)**