

KALA- JA RIISTARAPORTTEJA nro 151

*Kalevi Leinonen
Johanna Stigzelius
Rauno Yrjölä*

Kuinka Suomi kalastaa

Espoon seudun vapaa-ajankalastus vuonna 1997

Helsinki 1999



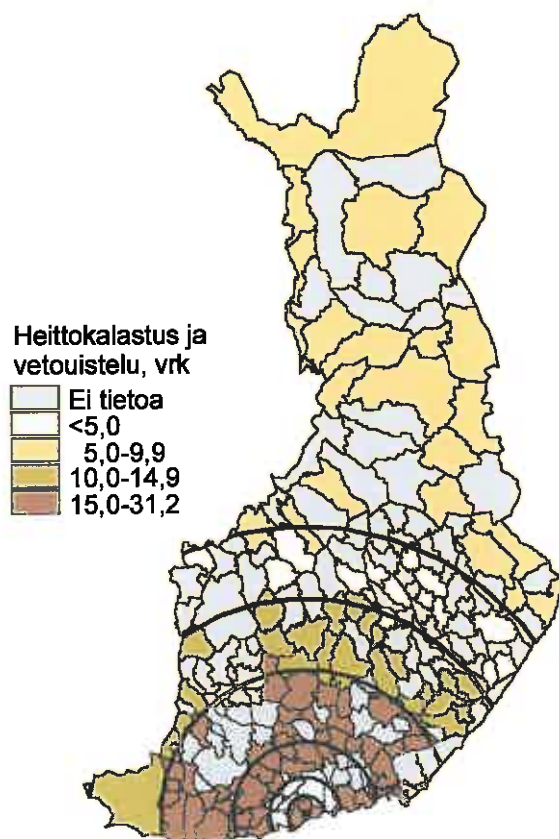
RIISTAN- JA KALANTUTKIMUS

Kuinka Suomi kalastaa

Espoon seudun vapaa-ajankalastus vuonna 1997

Kalevi Leinonen, Johanna Stigzelius
ja Rauno Yrjölä

Helsinki 1999



Kalevi Leinonen, Johanna Stigzelius ja Rauno Yrjölä

Espoon seudun vapaa-ajankalastus vuonna 1997.

Tutkimusraportti

Espoon kalastusalue

10.3.1999

Kuinka Suomi kalastaa (312104)

Tässä Kuinka Suomi kalastaa- tutkimuksen alueellisessa erillisraportissa tarkastellaan Espoon kaupungin asukkaiden ja Espoon kalastusalueella kalastaneiden henkilöiden kalastusta ja kalastajien kokemia ongelmia. Vuonna 1997 espoolaisista kotitalouksista vapaa-ajankalastusta harrasti 36 000 kotitaloutta ja kalastaneiden henkilöiden määräksi arvioitiin 66 000. Siten espoolaisista 33% oli vapaa-ajankalastajia. Espoolaiset kalastivat yhteensä 860 000 päivänä ja kokonaissaalis oli lähes miljoonaa kiloa. Lisäksi he pyysivät lähes 200 000 rapua. Espoolaiset kotitaloudet vähensivät Uudenmaan kalastusalueista eniten viehekalastustaan Espoon kalastusalueella. Espoolaisten viehekalastuksen kokonaissaalis lisääntyi Uudenmaan TE-keskuksen kalastusalueilla vuodesta 1996 vuoteen 1997 runsaat 11 tonnia. Heidän viehekalastussaaaliinsa väheni eniten merialueella Tammisaari- Snappertunan kalastusalueella ja sisävesillä Espoo – Mankin sekä Hiidenveden kalastusalueilla. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien mielestä neljä selvästi tärkeintä heidän omaa kalastusta haittaavaa ongelmaa olivat kalavesien likaantuminen ja pilaantuminen, liian pienet mahdollisuudet suurkalojen pyyntiin, liian pieni saalismäärä sekä huonosti järjestetty tiedotus kalastusmahdollisuuksista. Espoolaiset antoivat omalle kalastukselleen kouluarvosanoin (4-10) mitattuna asiakastytyvyyden keskimääräiseksi arvosanaksi 7 + eli tyydyttävän.

Espoon kalastusalueella kalasti runsaat 21 000 henkilöä ja kalastaneita kotitalouksia oli 12 000. Alueen kalastajista joka toinen oli espoolainen. Alueen kalastuspäivien kokonaismäärä oli 250 000. Espoolaisten osuus kalastusvuorokausista oli 71 prosenttia. Kalastuspäivien kokonaismäärästä vajaa puolet oli onginta- ja pilkintävuorokausia. Espoon kalastusalueen kokonaissaalis oli lähes 177 tonnia. Pyyntimuodoittain saalista saatiin eniten verkolla, mutta vetouistelusaalis oli alueella poikkeuksellisen suuri verrattuna muihin vapakalastusmuotoihin. Espoon kalastusalueella pelkästään onkimista ja pilkkimistä harrastaneita kalastajia oli 4 000 ja heidän kokonaissaaliinsa 24 tonnia. Noin joka toinen kalastaja oli sitä mieltä, että rantarakentamisesta johtuva kalastus- ja rantautumismahdollisuuksien heikkeneminen, liian vähäiset kalojen istutukset, hyvien kalastuspaikkojen vähyys ja huonosti järjestetty tiedotus kalastusmahdollisuuksista ovat vähintään kohtalaisia ongelmia Espoon kalastusalueella. Espoon kalastusalueella kalastaneet ilmoittivat alueella tapahtuneen kalastuksensa keskimääräiseksi asiakastytyvyydekseen 7 ½ ja runsaat kaksi kolmasosaa annetuista arvosanoista olivat joko 7 tai 8 eli tyydyttäviä tai hyviä.

Espoolaiset, Espoon kalastusalue, vapaa-ajankalastajat, saaliit, viehekalastuksen muutokset, kalastuksessa koetut ongelmat, asiakastytyvyys, jokamiehen oikeudella kalastavat

Kala- ja riistaraportteja nro 151

ISBN 951-776-217-8

1238-3325

53 sivua.

Suomi

-

Julkinen

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 6, Pukinmäenaukio 4
00721 HELSINKI
Puh: 0205 7511 fax: 0205 751 201

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	1
2. MENETELMÄT.....	1
2.1 Määritelmät.....	1
2.2 Otanta, tiedonkeruu ja rajaukset	2
2.2.1 Haastattelu	2
2.2.2 Postikysely	3
2.3 Lomake ja kyselymenetelmä.....	3
2.4 Espoon seudun erillistarkastelun aineisto	4
2.5 Aineiston käsittely ja korjaus	4
2.6 Painotusmenetelmät, aineiston kalibrointi ja kadonpaikkaus.....	5
2.7 Laskentamenetelmistä eri aihepiirien tulostuksissa	7
3. ESPOOLAISTEN VAPAA-AJAN KALASTUS VUONNA 1997	7
3.1 Kalastajamäärät ja pyyntipäivien jakautuminen pyyntimuodoittain	7
3.2 Kalastajamäärät kalastusalueittain	10
3.4 Pyyntipäivien jakautuminen kalastusalueittain.....	12
3.5 Saalis pyydyksittäin.....	16
3.6 Muutokset viehekalastuksessa vuodesta 1996 vuoteen 1997	19
3.6.1 Muutokset viehekalastuksessa alueittain	19
3.6.2 Muutokset viehekalastussaaliissa	21
3.7 Kalastuksessa koetut ongelmat – suurkaloja lisää.....	23
3.8 Asiakastytyväisyys – oma maa mustikka	26
4. VAPAA-AJAN KALASTUS ESPOON KALASTUSALUEELLA VUONNA 1997	27
4.1 Kalastajamäärät ja pyyntipäivien jakautuminen pyyntimuodoittain	27
4.2 Kalastajamäärät ja pyyntipäivät asuinkunnittain.....	29
4.3 Saalis pyydyksittäin.....	31
4.3.1 Saalisarvioiden luotettavuus Espoon kalastusalueella.....	34
4.4 Ilman vesialueenomistajan myymään lupaa tapahtunut kalastus	35
4.4.1 Jokamiesonkijat ja -pilkkijät.....	35
4.4.2 Läänikohtaisella viehekalastusluvalla kalastaneet	36
4.5 Kalastuksessa koetut ongelmat	38
4.6 Asiakastytyväisyys – muu maa mansikka	42
5. ESPOON SEUDUN VAPAA-AJANKALASTUSTA KUVAAVAT TEEMAKARTAT	43
6. LUOTETTAVUUTEEN VAIKUTTAVISTA TEKIJÖISTÄ	46
6.1 Rajaukset.....	46
6.2 Vastausaktiivisuus.....	46
6.3 Aineiston edustavuus.....	47
6.4 Estimaattien tilastollisesta luotettavuudesta.....	47
7. VERTAILUA ESPOON KAUPUNGIN VELVOITETARKKAILUN TULOKSIIN	48
KIRJALLISUUS.....	52
LIITTEET	52

Kannen kuva: Espoolaisten heittokalastus- ja vetouisteluvuorokausien jakautuminen etäisyyden asuinpaikasta suhteen.

1. Johdanto

Eduskunta hyväksyi 8.11.1996 kalastuslain muutokset (1045/96), jotka toivat uutena lupajärjestelmänä läänikohtaiset viehekalastusluvut maahamme. Laki astui voimaan vuoden 1997 alussa. Lain käsittelyn yhteydessä eduskunta esitti lausuman, jonka mukaan työvoima- ja elinkeinokeskusten kalatalousyksiköiden ja Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (RKTL) tulee luoda yhdessä seurantajärjestelmä, jossa seurataan koko maassa läänikohtaisen viehekorttijärjestelmän käytännön toimivuutta ja vaikutuksia petokalakantoihin. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tehtäväksi tuli suunnitella valtakunnallinen kalastusalueittainen kalastuskysely, jolla selvitetään uuden lupajärjestelmän aiheuttamia muutoksia ja ongelmia. Lisäksi tutkimuksen tavoitteeksi asetettiin eri pyyntimuotojen kalastusrasitusten ja saaliiden selvittäminen kalastusalueittain.

Kuinka Suomi kalastaa -tutkimus tuotti eräistä kaupungeista ja kalastusalueista niin suuret aineistot, että oli mahdollista lähteä tekemään niistä erillistarkasteluja. Tässä alueellisessa erillisraportissa tarkastellaan Espoon kaupungin asukkaiden ja Espoon kalastusalueella kalastaneiden henkilöiden kalastusta ja kalastajien kokemia ongelmia. Työn tilaajana toimi Espoon kalastusalue.

Espoon kalastusalueen vapaa-ajankalastusta kuvaavia tuloksia on Kuinka Suomi kalastaa -tutkimuksen puitteissa julkaistu mm. maa- ja metsätalousministeriön kala- ja riistaosaston toimeksiannosta tehdyissä tutkimuksen osaraporteissa sekä vuositilastointeissa (Leinonen ym. 1998 a, Leinonen ym. 1998 b ja Anon 1998 b).

2. Menetelmät

2.1 Määritelmät

Tämän tutkimuksen aineisto on pääosin vapaa-ajankalastajia. Vapaa-ajankalastusta harjoittavaksi luokitellaan tässä tutkimuksessa mm. kotitalous, joka ei harjoita kaupallista kalastusta, eli kotitalous ei esiinny ammattikalastajien rekistereissä. Lomakkeessa kysyttiin oliko ruokakunta myynyt itse pyydettyä kalaa vuonna 1997 ja oliko kalanmyyntitulojen osuus kotitalouden verotettavista tuloista vuonna 1997 vähintään 15 prosenttia. Näitä kysymyksiä ei suoraan käytetty ammattikalastajien kriteerinä, vaan tapaukset käytiin läpi erikseen. Esimerkiksi kotitaloudet, joiden lohisaalis oli

vähintään 250 kiloa, luokiteltiin ammattikalastajiksi. Toisaalta aineistossa on mukana kotitalouksia, jotka ovat myyneet kalaa, jos heidän saaliinsa ja sitä kautta myydyin kalan määrä eivät ole olleet merkittäviä. Ravustuksessa tällaista kaupallisen myynnin rajoitusta ei ollut, vaan kaikki rapuja myyneet kotitaloudet ovat mukana aineistossa, ellei heitä samanaikaisesti tulkittu ammattikalastajiksi.

Kuinka Suomi kalastaa -tutkimuksessa havaintoyksikkö on kotitalous, sillä passiivisilla pyydyksillä, kuten verkoilla, kalastaminen on usein kollektiivista, eikä henkilökohtaisten saalisosuuksien mittaaminen ole välttämättä kovinkaan yksiselitteistä.

2.2 Otanta, tiedonkeruu ja rajaukset

Kuinka Suomi kalastaa -tutkimus perustuu valtakunnallisilla haastatteluilla ja postikyselyllä hankittuun tietoon.

2.2.1 Haastattelu

Erona aiempaan valtakunnalliseen kalastusaluekohtaiseen tiedonkeruuseen (ks. Leinonen 1995) hankittiin tässä tutkimuksessa kyselymenetelmästä riippumatonta lisäinformaatiota haastatteluilla. Haastattelussa selvitettiin kalastusta harrastaneiden kotitalouksien ja kotitalouksien kalastaneiden henkilöiden lukumäärät valtakunnallisesti. Haastattelut teetettiin Tilastokeskuksen haastattelijaverkoston avulla valtakunnallisen työvoimatutkimuksen yhteydessä maaliskuussa 1998 kahdessa eri rotaatioryhmässä. Otos poimittiin tasavälisesti väestön keskusrekisteristä ja se oli kohdennettu 15–74 -vuotiaisiin. Lopullinen ryhmien yhteenlaskettu otos oli kooltaan 4 532 (rotaatioryhmät III ja V). Alle 15-vuotiaat sisältyvät kuitenkin haastattelun tuloksiin, koska haastattelussa selvitettiin kotitalouden kaikki kalastusta harrastaneet henkilöt. Tutkimus tehtiin pääsääntöisesti puhelinhaastatteluna.

Erona aiempiin vapaa-ajankalastushaastatteluihin aineisto kalibroitiin vastaamaan paremmin koko väestöä ennakkotiedolla kotitalouksien lukumäärästä Suomessa ajalta 31.12.1997 sekä Tilastokeskuksen kotitaloustiedustelusta saaduilla tiedoilla kotitalouksien jakautumisesta eri kokoluokkiin kotitalouden henkilömäärien mukaan.

2.2.2 Postikysely

Postikyselyn otos poimittiin väestörekisterikeskuksen ylläpitämästä väestön henkikirjoitusnauhasta. Otokoko oli 40 000 Suomessa asuvaa kotitaloutta lukuun ottamatta ahvenanmaalaisia. Otannan alueelliset rajaukset on selvitetty tarkemmin esimerkiksi tutkimuksen toisessa osaraportissa (Leinonen ym. 1998 b). Näillä alueellisilla rajauksilla ei kuitenkaan pitäisi olla vaikutusta tämä erillisraportin tuloksiin.

Otanta kohdennettiin 18–75 -vuotiaisiin. Alle 18-vuotiaat sisältyvät kuitenkin tuloksiin, sillä kyselylomakkeiden mittaristo käsitti kaikki kotitalouden kalastaneet henkilöt. Ne kotitaloudet, joissa kaikki jäsenet ovat vähintään 76-vuotiaita, jäivät otannan ulkopuolelle ja siten heidän mahdollisesti harjoittamansa kalastustoiminta ei ole tuloksissa mukana.

Otanta-asetelmana käytettiin ositettua otantaa, missä asuinlääneittaiset otoskoot määrättiin kiintiöinnillä, jossa pyrittiin saamaan jokaiselle kalastusalueelle suunnilleen sama määrä kalastaneiden vastauksia, mikäli kalastus jakautuisi läänin sisällä tasaisesti. Kiintiöinnin optimoinnissa käytettiin hyväksi lääneittäisten kalastusalueiden lukumäärän ohella aiemmista valtakunnallisista vapaa-ajankalastuskyselyistä saatuja tietoja mm. alueellisten vastausaktiivisuuksien ja kalastaneiden osuuksien vaihtelusta eri puolilla Suomea. Kiintiöinnin seurauksena vanhan läänijaon mukaisten läänien otoskoot vaihtelivat 1650–9533 kotitalouteen. (taulukko 1). Läänikohtainen otantasuhte vaihteli siten, että tihein poimintaväli oli entisessä Kuopion läänissä (1/28) ja harvin entisessä Oulun läänissä (1/74).

2.3 Lomake ja kyselymenetelmä

Kyselyssä käytetty lomake suunniteltiin yhteistyössä maa- ja metsätalousministeriön Kala- ja riistaosaston sekä TE- keskusten kalatalousyksiköiden edustajien kanssa. Lisäksi mittaristoa kehitettiin RKTL:n sisäisillä asiantuntija-arvioinneilla, kalataloudellisten sidosryhmien kommenttikierroksella sekä syksyllä 1997 vielä Tilastokeskuksen lomakesuunnittelijoiden kommenttien perusteella. Tämän erillisraportin tuloksien laskennassa on hyödynnetty lähes kaikkia lomakkeessa esitettyjä kysymyksiä (ks. liite 1).

Vastaaajia pyydettiin paikantamaan kalastuksensa eri kalastusalueilla lomakkeen ohessa lähetetystä erillisestä kalastusaluekartasta (liite 2).

Taulukko 1. Kuinka Suomi kalastaa -tutkimuksen otanta, poimintaväli ja vastausaktiivisuus (%) vanhan läänijaon mukaisesti.

Asuinlääni	Otoskoko	Toteutunut otoskoko	Vastausaktiivisuus	Poimintaväli, (1/n)	Toteutunut poimintaväli, (1/n)
Uudenmaan	9 533	5 835	61,2	62	102
Turun ja Porin	5 967	3 810	63,9	52	81
Hämeen	4 759	3 035	63,8	68	106
Kymen	2 425	1 545	63,7	60	94
Mikkelin	2 157	1 428	66,2	41	62
Pohjois-Karjalan	1 650	1 129	68,4	45	66
Kuopion	3 905	2 549	65,3	28	42
Keski-Suomen	1 980	1 313	66,3	55	82
Vaasan	3 207	2 032	63,4	54	85
Oulun	2 330	1 435	61,6	74	121
Lapin	2 087	1 342	64,3	39	60
Yhteensä	40 000	25 453	63,6	54	85

Kyselyssä käytettiin kolmea kontaktia, joista keskimäinen oli vastauskehotuskirje kaikille kyselyn saaneille. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 25 453 kotitaloutta, joten vastausprosentti oli 63,6 % (taulukko 1). Lääneittäin alhaisimmat vastausaktiivisuudet olivat Uudellamaalla ja Oulun läänissä.

2.4. Espoon seudun erillistarkastelun aineisto

Espoolaisia Kuinka Suomi kalastaa- tutkimuksen otokseen poimittiin yhteensä 1356 kotitaloutta. Näistä kalastaneiden aineistoon tuli 343 kalastaneen espoolaisen kotitalouden vastaukset.

Espoon kalastusalueella ilmoitti kalastaneensa kaikkiaan 107 kotitaloutta. Näistä Espoon kalastusalueen oli ilmoittanut tärkeimmäksi kalastusalueekseen 50 kalastanutta kotitaloutta.

2.5. Aineiston käsittely ja korjaus

Postikyselyssä vastauksista hylättiin 806 (3,2 %), koska lomakkeista ei pystytty päätelemään oliko kotitalous kalastanut vuonna 1997 vai ei. Ammattimaisesti kalastavina aineistosta poistettiin 22 lomaketta. Kalastaneita, kalastamattomia ja hylättyjä kalastaneita kyselyssä oli 24 643, jotka muodostivat varsinaisen laskenta-aineiston. Kalas-

taneiden kotitalouksien lomakkeita oli yhteensä 12 096 eli 49 prosenttia laskenta-aineistosta.

Kaikkien kalastaneiden kotitalouksien lomakkeet tarkistettiin ennen tallennusta yhdenmukaisten kirjallisten tarkistusohjeiden avulla. Tallennettu aineisto tarkistettiin lisäksi tarkistusajoin, joissa korjattiin mahdolliset epäloogisuudet, vastausvirheet ja tallennusvirheet. Tietyn raja-arvon ylittävät havainnot tarkistettiin kaikki alkuperäisistä kyselylomakkeista.

Survey-tutkimuksissa eräs keskeinen vaikeus on tehdä päätös aineistosta keskimäärin poikkeavien havaintojen osalta siitä, ovatko ne aitoja havaintoja vai vastausvirheitä. Kuinka Suomi kalastaa -tutkimuksessa poikkeavia havaintoja — esim. keskimääräistä olennaisesti suurempia kalastusvuorokausien lukumääriä tai saaliita — ei ole poistettu, ellei vastaajan ilmoitusta ole voitu pitää selvästi virheellisenä esim. muiden vastusten avulla.

2.6. Painotusmenetelmät, aineiston kalibrointi ja kadonpaikkaus

Poimittaessa väestörekisteristä otos kotitaloustutkimusta varten otantayksikkönä on asuntokunta, jolla tarkoitetaan samassa osoitteessa asuvia henkilöitä. Tämä johtuu siitä, että väestörekisteri ei sisällä kotitalouden määrittelyyn tarvittavia tietoja. Asuntokunta voi sisältää yhden tai useamman kotitalouden.

Tulosten laskennassa toteutuneet, asuinlääneittäin vaihtelevat poimintatodennäköisyydet muodostivat läänikohtaiset peruspainot. Koska kotitalouden todennäköisyys joutua poimituksi otokseen on suoraan verrannollinen kotitalouden poimintaehdon täyttävien henkilöiden lukumäärään, laskettiin jokaiselle kotitaloudelle oma, tämän harhan korjaava kerroin. Näillä korjauskertoimilla korjattiin läänikohtaisia peruspainokertoimia.

Aineisto kalibroidiin CALMAR- ohjelmalla vastaamaan paremmin koko väestöä ennakkotiedolla kotitalouksien kokonaislukumäärästä sekä kotitalouksien kokoluokkajakautuman avulla. Luokkia oli kahdeksan. Niistä ylimpään tulivat kotitaloudet, joissa on vähintään 8 henkeä. Kalibrointi osaltaan tarkensi kotitalouskohtaisia painokertoimia.

Kotitalouksien kalibroidut painokertoimet korjattiin lopuksi vastaamaan kalastaja-haastattelusta saatuja kalastaneiden kotitalouksien lukumääriä. Tämä menettely pe-

rustuu siihen, että haastattelu on periaatteessa harhattomampi tiedonkeruumenetelmä kuin kysely. Kyselylomakkeen työläys saattaa herkästi vaikuttaa kyselyn tuloksiin. Varsinkin vähän kalastaneet saattavat jättää kalastuksensa ilmoittamatta ja siitä aiheutuu aliarvio estimaattiin.

Yksinkertaistettuna kaavana yksittäisen aineistoon kuuluvan kotitalouden painokerroin on seuraava:

$$\text{Paino97}_i = (\text{Perusp}_i * \text{Kotitp}_i * \text{Kalbp}_i * \text{Tasokp}_i), \text{ jossa}$$

Paino97_i	=	lopullinen yksittäisen kotitalouden painokerroin,
Perusp_i	=	läänikohtainen peruspaino (N/n),
Kotitp_i	=	kotitalouden koosta johtuvan poimintatodennäköisyyden huomioiva korjauskerroin,
Kalbp_i	=	demografisten muuttujien reunajakautumilla aineistoa korjaava kerroin ja
Tasokp_i	=	haastattelun tuloksilla läänikohtaisesti korjaava kerroin.

Laskenta-aineistoon kuuluvan yksittäisen kotitalouden painokertoimista pienin oli 7 ja suurin 407. Kolmanneksella aineiston kotitalouksista painokerroin vaihteli välillä 7 – 63, kolmanneksella välillä 64 – 92 ja lopuilla välillä 93 – 407. Mikäli esimerkiksi paljon kalastusvuorokausia ilmoittanut vastaaja saa suuren painokertoimen, vaikutus estimaattiin voi olla todella suuri.

Aineistossa esiintyi muuttujilla jonkin verran puuttuvia tietoja, jotka paikattiin nk. Hot deck -imputoinnilla (ks. tarkemmin esim. Moilanen 1996, Lehtonen & Pahkinen 1994). Hot deck -menetelmässä aineisto pyritään järjestämään mahdollisimman homogeenisiin ryhmiin, joiden sisällä vastaamattomien oletetaan noudattavan samantyyppistä jakautumaa paikattavan muuttujan suhteen kuin vastanneetkin. Tässä tutkimuksessa luokittelijamuuttujana käytettiin kotitalouden asuinkuntaa. Joissakin tapauksissa asuinkuntaluokitukseen perustuvan imputoinnin jälkeen muuttujalla esiintyi vielä muutamia puuttuvia tietoja. Tämä johtui siitä, että joistakin asuinkunnista aineistossa on vain yksi havainto ja jos puuttuva tieto on juuri ko. havainnolla, ei imputointia voitu suorittaa. Nämä tapaukset hoidettiin käyttämällä luokittelijamuuttujana asuinlääniä eli siirryttiin seuraavalla aluetasolle luokittelussa. Pääsääntöisesti eri muuttujien paikkauksessa imputoitavia arvoja on ollut enintään 5 prosenttia koko aineiston määrästä laskien.

2.7. Laskentamenetelmistä eri aihepiirien tulostuksissa

Saaliiden laskennassa perusyksikkönä oli kotitalous. Saaliisiin on otettu mukaan kaikki ne kotitalouksien saaliit, joita ei saalistarkastelun perusteella ole ollut syytä hylätä. Saalistiedoissa esiintyneitä puuttuvien tietojen tapauksia (= kotitalous oli kalastanut ja saanut saalista, mutta ei ollut ilmoittanut saalista) ei imputoitu, vaan nämä tapaukset hoidettiin asuinläännittäisillä korjauskertoimilla eli periaatteena näissä tapauksissa oli keskiarvosijaistaminen.

Viehekalastuksen (heittovapa- ja vetouistelukalastus) alueelliset muutokset on laskettu kotitalouksina. Saalismuutoksiin on otettu mukaan kaikki eri alueet riippumatta siitä onko kalastus siellä vähentynyt, lisääntynyt vai pysynyt ennallaan. Menettelyn perusteena on se, että näin saadaan parempi kuva kokonaisuutoksista saalismäärissä.

3. Espoolaisten vapaa-ajan kalastus vuonna 1997

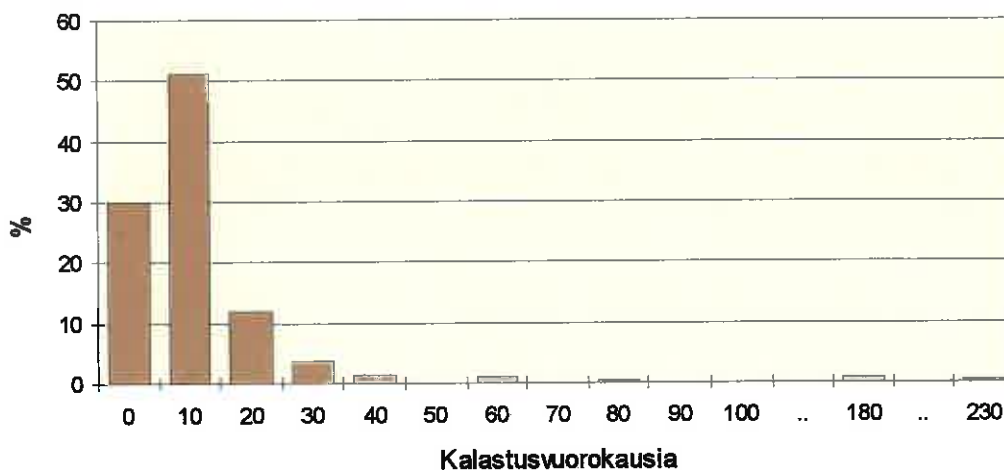
3.1. Kalastajamäärät ja pyyntipäivien jakautuminen pyyntimuodoittain

Espoon kaupungissa on asukkaita tällä hetkellä hieman yli 200 000. Vuonna 1997 espoolaisista kotitalouksista vapaa-ajankalastusta harrasti 36 000 kotitaloutta ja kalastaneiden henkilöiden määräksi arvioitiin 66 000. Siten 33% espoolaisista harrastaa vapaa-ajankalastusta. Luku on valtakunnallisesti keskitasoa ja hieman korkeampi kuin esimerkiksi naapurikaupungissa Helsingissä, jossa 29 % väestöstä kalastaa (Leinonen ym. 1999).

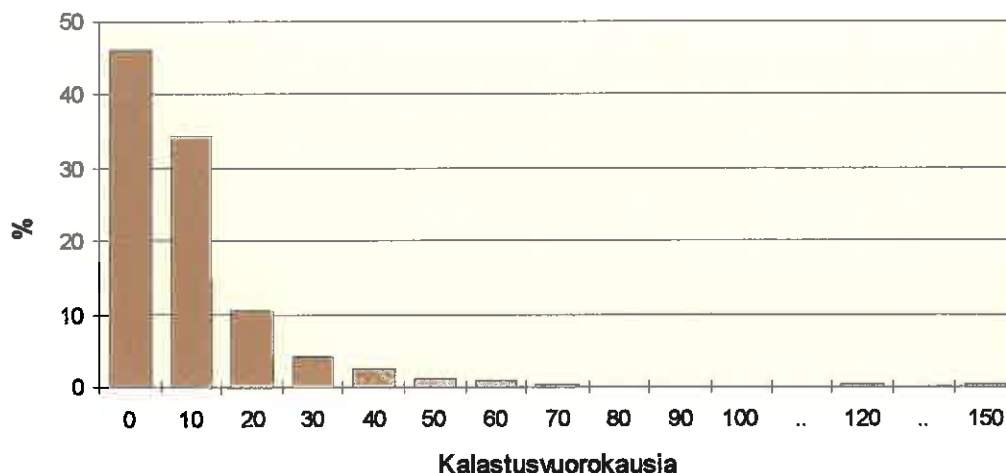
Espoolaisille kalastajille kertyi vuonna 1997 yhteensä 860 000 kalastuspäivää. Jokaista kalastanutta kotitaloutta kohti kalastuspäiviä kertyi siis yhteensä hieman yli kolme viikkoa eli 23 päivää. Keskimäärin kalalla käynyt espoolainen kalasti vuonna 1997 vajaa kaksi viikkoa eli 13 päivänä. Jos oletetaan, että keskimääräisen kalastusajan kalastuspäivää kohden on esimerkiksi neljä tuntia, niin espoolainen käytti aikaa vapaa-ajankalastukseensa keskimäärin 54 tuntia vuodessa. Kalastuksen määrässä mitaten naapurikaupungin helsinkiläiset ovat hieman espoolaisia ahkerampia, helsinkiläinen käytti vapaa-ajankalastukseen keskimäärin 64 tuntia (Leinonen ym. 1999).

Espoolaisten kalastus jakautuu varsin tasaisesti eri kalastusmuotoihin. Onginnan ja pilkinnän osuus kaikista kalastusvuorokausista on noin 33 prosenttia, heittovapakalastuksen ja vetouistelun 29 prosenttia sekä muun kalastuksen 38 prosenttia. Vapavälineiden käyttö on siis runsasta, muuhun kalastukseen kuuluvan verkkokalastuksen osuus vuorokausista on reilu kolmannes. Nykyisin perinteinen verkoilla tapahtuva kotitarvekalastus on suurissa kaupungeissa usein hankalasti toteutettava ja toisaalta myös yhä harvempia kiinnostava harrastus. Kalastusta harrastavien kaupunkilaistenkin kalastus keskittyy enimmälti vakalastukseen tai kesämökkirannan kesäaikaiseen verkkokalastukseen.

Espoolaisten kalastaneiden kotitalouksien kalastusvuorokausien jakaumat eri pyyntitapojen osalta painottuvat alle kymmeneen kalastusvuorokauteen. Onginnan yleisyys pyyntitavoista on suurin, 70 prosenttia kalastaneista on onkinut tai pilkkinyt vuonna 1997. Onkijoista ja pilkkijöistä hieman yli puolet onki enintään kymmenen vuorokautta vuodessa. Muutamaa poikkeusta lukuunottamatta pääosa kotitalouksista käyttää yhteensä ongintaharrastukseen korkeintaan muutamia kymmeniä kalastuspäiviä (kuva 1).



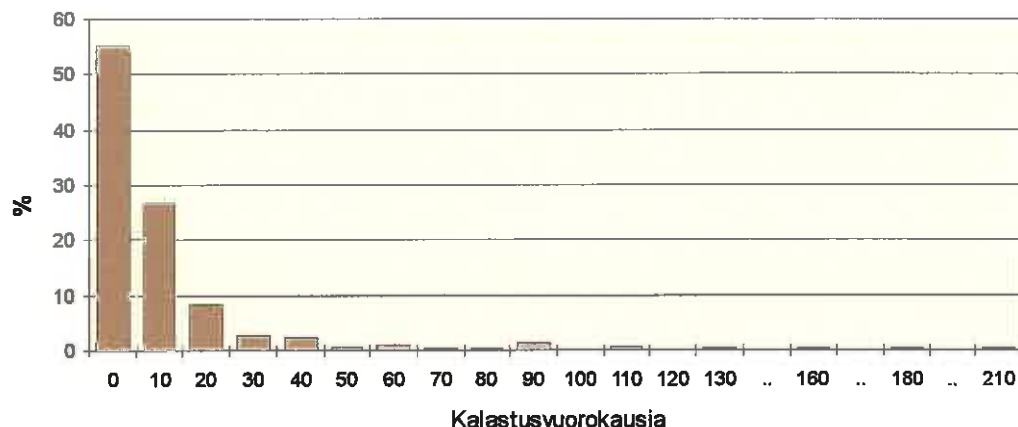
Kuva 1. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien onginta- ja pilkintävuorokausien jakauma vuonna 1997.



Kuva 2. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien heittokalastus- ja vetouisteluvuorokausien jakauma vuonna 1997.

Heittokalastusta tai vetouistelua oli espoolaisista kalastaneista kotitalouksista harrastanut vuoden 1997 aikana hieman yli 50 prosenttia. Eniten kalastusvuorokausia kertyi väliltä 1-10 vuorokautta. Aivan samoin kuin onginnassa, myös heittovapaikalastuksessa ja vetouistelussa löytyy aktiivisia kotitalouksia, joille kertyi useita kymmeniä kalastusvuorokausia vuoden 1997 aikana (kuva 2).

Verkko-, katiska-, rysä- ym. passiivisilla pyydyksillä tapahtuva kalastus on odotusten mukaisesti vain melko harvojen harrastus, pääosa espoolaisista kalastajista ei niitä harrasta lainkaan. Nämä kalastusmuodot vaativat enemmän aikaa, vaivaa ja osaamista ja lisäksi myös lupakäytäntö poikkeaa esimerkiksi heittokalastuksen lupakäytännöstä. Aktiivisimmat näiden pyydystyyppien harrastajat kalastavat kuitenkin kymmeniä kalastusvuorokausia (kuva 3) ja heidän osuutensa heijastuu varmasti espoolaisten kokonaiskalansaaliiseenkin.



Kuva 3. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien verkko-, katiska-, rysä- ym. kalastusvuorokausien jakauma vuonna 1997.

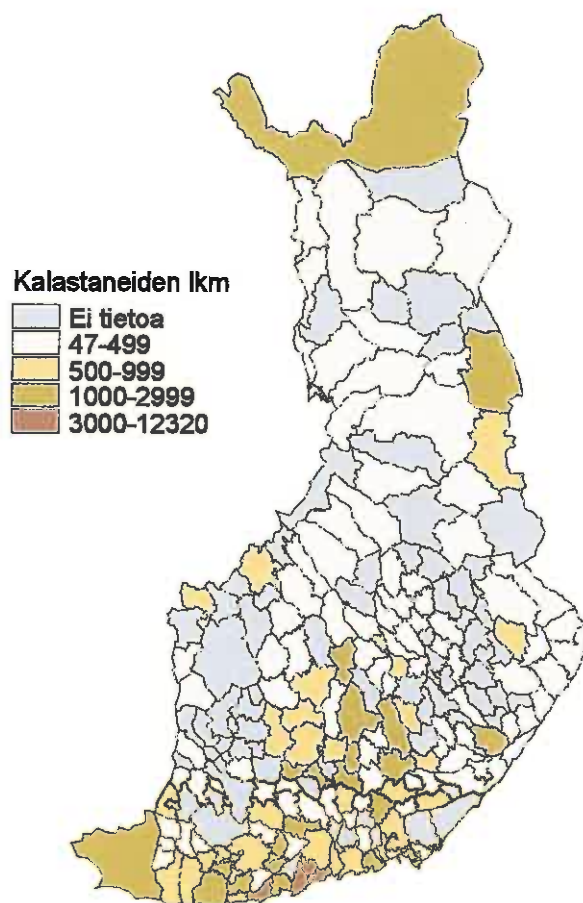
3.2. Kalastajamäärät kalastusalueittain

Eniten espoolaiset kotitaloudet kalastavat Uudenmaan työvoima ja elinkeinokeskuksen alueella, ja eniten Espoon kalastusalueella. Espoolaisista 12 000 kalasti Espoon kalastusalueella (taulukot 2 ja 3). Toiseksi eniten espoolaiset kalastivat viereisellä Kirkkonummi-Porkkalan kalastusalueella (5900 kalastajaa) ja kolmanneksi eniten Tammisaari-Snappertunan kalastusalueella (4800 kalastajaa). Ehkä yllättäen pääosan Espoon maa-alueesta peittävä Espoo-Mankin kalastusalue on vasta neljäs (3900 kalastajaa), mutta tämä selittyy sillä, että Mankin järville on espoolaistenkin vaikeampi saada lupia eri kalastusmuotoihin kuin esimerkiksi Espoon kalastusalueella. Toisena syynä saattaa olla se, että kalastajat kuitenkin mieluummin suuntaavat rannikolle kalaan suurempien saaliiden ja monipuolisemman lajiston houkuttelemana. Espoolaisten kalastus painottuu muutoinkin selvästi länteen päin ja erityisesti merialueelle, mutta myös jonkin verran Länsi-Uudenmaan sisävesille. Itä-Uudellamaalla Helsingistä itään on espoolaisten kalastus paljon vähäisempää ja sielläkin kalastus painottui rannikolle, Sipoon, Porvoonseudun, Pernajan sekä Ruotsinpyhtään kalastusalueille (taulukko 2).

Taulukko 2. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien lukumäärät Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen toimialueella vuonna 1997.

Kalastusalue	Kalastaja	Kotitalouksia	n
101 Hanko	988	367	5
102 Bromarfi- Tenhola	1651	910	10
103 Tammisaari- Snappertuna	4821	2604	20
104 Inkoo	2562	1501	14
105 Kirkkonummi- Porkkala	5938	3712	35
106 Espoo	12320	6754	64
107 Helsinki	3439	1654	17
108 Sipoo	770	526	6
109 Porvoonseutu	937	779	8
110 Pernaja	1404	828	6
112 Ruotsinpyhtää	761	286	3
113 Pohja	377	191	2
114 Karjalohja- Sammatti	1682	806	9
115 Lohjanjärvi	1582	619	7
116 Nummi-Pusula	1002	577	6
118 Hiidenvesi	457	366	3
119 Espoo- Mankki	3938	1958	16
120 Vantaanjoki	923	605	7
123 Koskenkylänjoki	183	91	1
Yhteensä	45735	25134	239

Muualla Suomessa espoolaisille vapaa-ajankalastajille tärkeitä kalastusalueita olivat mm. Dragsfjärd, Loppi, Mäntyharju, Roine-Mallasvesi-Pälkänevesi ja Kukkia (kuva 4). Lisäksi espoolaiset kävivät kalassa Ahvenanmaalla ja Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kunnassa sekä Päijänteen alueella. Alueellista jakautumista leimaakin kolmijakaisuus, eli tuloksista näkyy lähikalastus, kesämökkikalastus sekä myös pitkänkin matkan päähän suuntautunut varsinainen kalastusmatkailu.



Kuva 4. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien lukumäärä kalastusalueittain vuonna 1997.

3.4. Pyyntipäivien jakautuminen kalastusalueittain

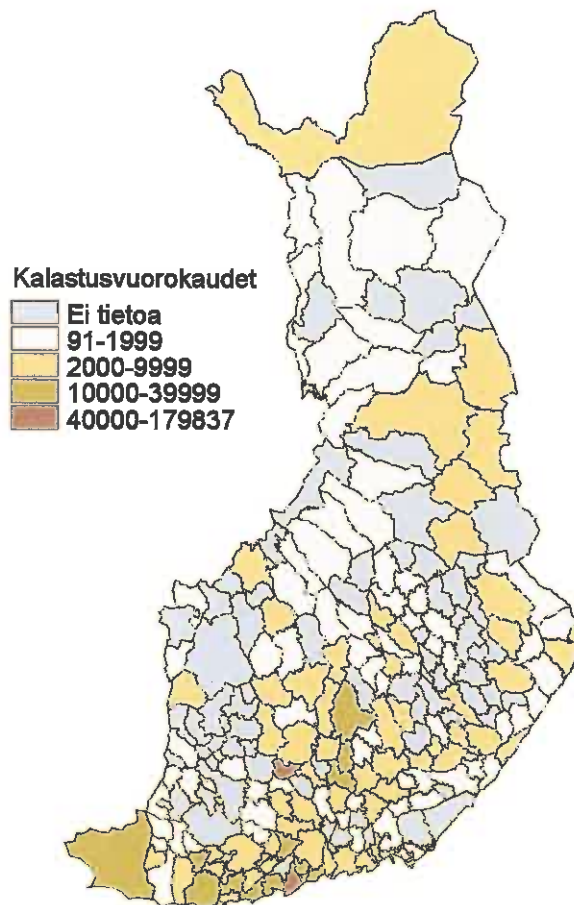
Espoolaisten kalastajien pyyntipäivien jakauma oli samantyyppinen kuin kalastajamäärien, tosin pyyntipäivistä selvästi suurempi osa kertyi Uudeltamaalta ja siellä nimenomaan Espoon kalastusalueelta (taulukko 3), mutta myös vieressä olevalla Kirkkonummi-Porkkalan alueella kalastettiin runsaasti. Ehkä yllättäen sillä alueella eniten kalastusvuorokausia kertyi muusta kalastuksesta, mikä pitää sisällään mm. verkko- ja siimakalastuksen. Sama ilmiö on havaittavissa Bromarf-Tenholan kalastusalueella. Selityksenä on todennäköisesti se, että näillä kalastusalueilla on suhteellisen paljon espoolaisten kesämökkejä ja kesämökeillä kalastetaan usein verkoilla tai katiskoilla.

Taulukko 3. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien pyyntipäivien lukumäärät pyyntimuodoittain Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen toimialueella vuonna 1997.

Kalastusalue	Onki	Heitto	Muu	n
101 Hanko	1331	1986	325	5
102 Bromarf- Tenhola	5074	4764	15024	10
103 Tammisaari- Snappertuna	9912	12755	2785	20
104 Inkoo	6345	3036	4514	14
105 Kirkkonummi- Porkkala	25117	21173	33870	35
106 Espoo	79698	44327	55812	64
107 Helsinki	6336	6835	6515	17
108 Sipoo	884	787	762	6
109 Porvoonseutu	1406	4244	899	8
110 Pernaja	1809	3380	91	6
112 Ruotsinpyhtää	859	2022	0	3
113 Pohja	98	2794	0	2
114 Karjalohja- Sammatti	13456	9881	11494	9
115 Lohjanjärvi	2161	2021	2287	7
116 Nummi-Pusula	1866	5078	390	6
118 Hildenvesi	274	1098	11891	3
119 Espoo- Mankki	17738	4805	4876	16
120 Vantaanjoki	699	2024	1950	7
123 Koskenkylänjoki	91	0	0	1
Yhteensä	175154	133010	153485	239

Erityisesti on myös huomattava heittokalastuksen suuri osuus Tammisaari-Snappertunan kalastusalueella. Tällä alueella käydään ilmeisesti runsaasti kalastamassa mm. haukea vapavälineillä ja se on siis selkeä kalastusmatkailun kohdealue. Hivenen samanlainen ilmiö on havaittavissa Hangon kalastusalueella, mutta sen aineisto on melko vähäinen.

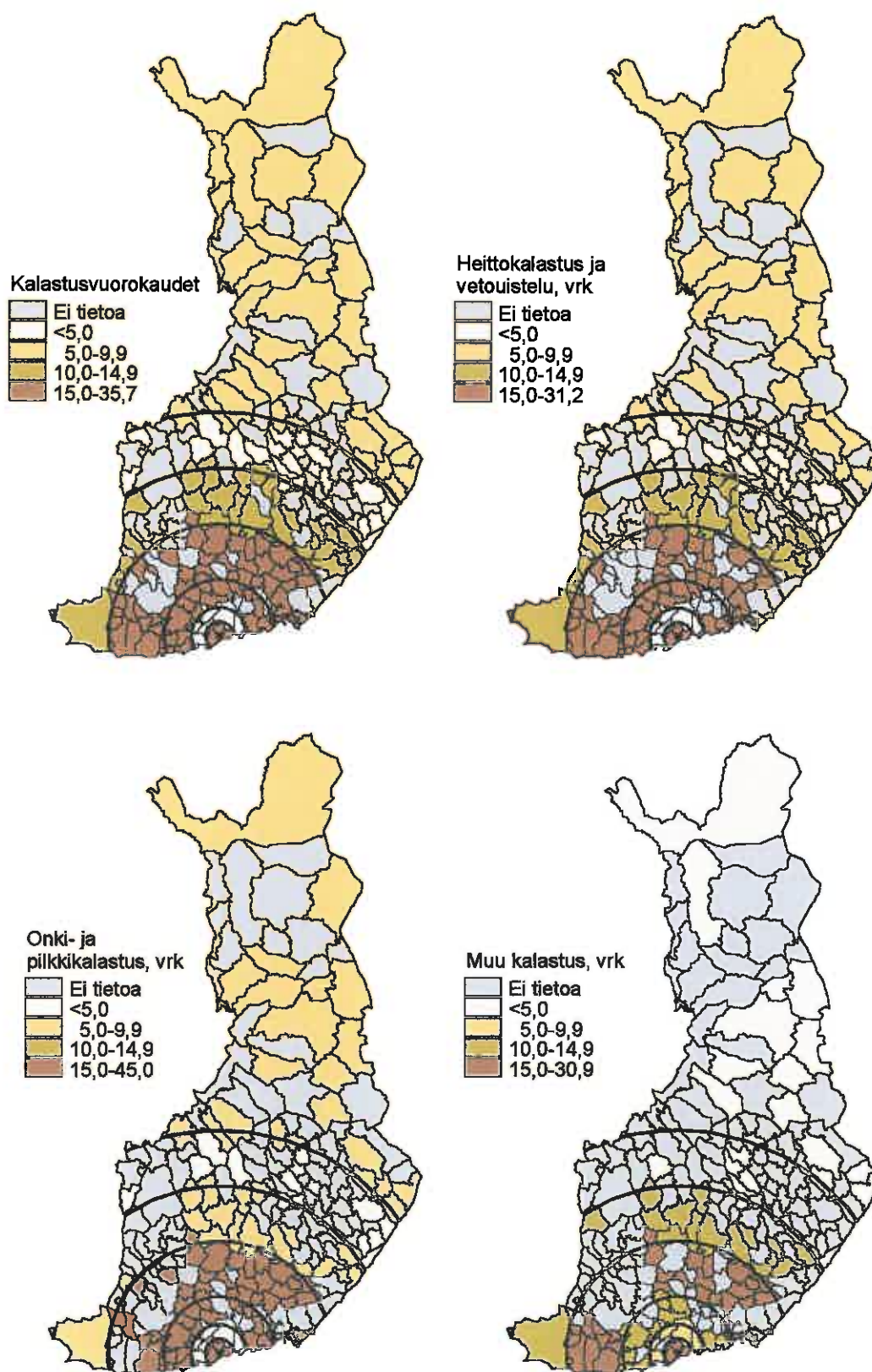
Pohjois-Espoossa sijaitseva Espoo-Mankin kalastusalue keräsi siis kolmanneksi eniten kalastajia ja kalastusvuorokausissakin sen osuus on korkea. Ja kuten taulukosta 3 voidaan todeta, tällä alueella espoolaisten kalastus oli pääosin ongintaa ja pilkintää, heittovapakalastus ja muu kalastus olivat huomattavasti vähäisempiä. Tämä selittyy sillä, että alueelle on vaikea saada lupia.



Kuva 5. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien pyyntipäivät kalastusalueittain vuonna 1997.

Kalastusmuotojen pyyntivuorokausien jakautuminen eri puolille maata antaa mielenkiintoisia tuloksia. Espoon kalastusalueen keskipisteen ympärille luotiin etäisyysvyöhykkeet 0 - 25, 25 - 50, 50 - 100, 100 - 200, 200 - 300, 300 - 400 ja yli 400 km. Vyöhyketarkastelun avulla selvitettiin, miten espoolaiset kalastavat suhteessa etäisyyteen asuinpaikasta (kuva 6).

Kaikki kalastusvuorokaudet yhteenlaskettuna espoolaisten kalastus keskittyi kolmelle vyöhykkeelle. Näistä tärkein oli lähikalastusvyöhyke aivan Espoon ympäristössä (alle 25 kilometrin etäisyys kalastusalueen keskipisteestä), missä kertyi 36 % kalastusvuorokausista. Espoolaiset kalastivat myös innokkaasti (17 %) 50-100 km etäisyysvyöhykkeellä. Mutta toiseksi tärkein alue sijaitsi 100-200 km etäisyydellä Espoosta, joka on osaa nk. kesämökkivyöhykettä. Tällä vyöhykkeellä espoolaisten kalastusvuorokausien kertymä oli 21 %.



Kuva 6. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien kalastusvuorokaudet etäisyysvyöhykkeittäin.

Pääkaupunkiseudun ja "kesämökkivyöhykkeen" väliin jäi vähemmän kalastettu alue. Vähäisempi kalastus johtui varmaankin siitä, että Uudenmaan sisäosissa on suhteellisen vähän vesistöjä ja myös siitä, että perinteisesti kesäpaikkoja on ostettu kauempaa, esim. Saaristomereltä sekä Kymen ja Vuoksen vesistöjen alueelta.

Onginta ja pilkintä keskittyi hyvin voimakkaasti em. kolmelle vyöhykkeelle (kuva 6), lähes 80 % vorokausista kertyi näillä alueilla. Heittovapakalastuksessa puolestaan näkyi selvästi myös kalastusmatkailun vaikutus, espoolaiset kävivät aivan pohjoisinta Lappia myöten kalastamassa heittovavalla tai harrastamassa vetouistelua (kuva 6).

Verkkokalastuksen osalta jakauma oli hyvin samankaltainen kuin onginnassa ja pilkinnässä, tosin verkkokalastus näytti keskittyvän tiukemmin vyöhykkeelle 100-200 kilometriä ja sielläkin kahteen osaan, Saaristomerelle ja sekä Kymen vesistöalueelle (kuva 6).

3.5. Saalis pyydyksittäin

Espoolaisten vapaa-ajankalastajien kokonaissaalis vuonna 1997 oli 970 000 kiloa (taulukko 4) ja rapusaaliskin 198 000 kappaletta. Kokonaissaalista valtaosa oli pyydetty muualta kuin Espoon kalastusalueelta, sillä espoolaisten kokonaissaalis Espoon kalastusalueelta oli vain 109 000 kiloa.

Espoolaisten koko maan saalista oli pääosa saatu verkolla (507 tonnia), mutta myös heittovapakalastuksen saalis oli huomattava (151 tn). Lajeista eniten kalastettiin ahventa (292 tn) ja seuraavaksi haukea (251 tn). Nämä kaksi lajia olivat myös koko maan eniten kalastetut kalalajit. Hauen suhteellisen suuri osuus espoolaisten samoin kuin helsinkiläistenkin kalastuksessa selittyy pitkälti heittovapakalastuksen suurella osuudella. Heittovapakalastuksen kokonaissaaliista peräti 63 % oli haukea (taulukko 4). Tosin myös espoolaisten verkkokalastuksenkin tärkein saalislaji oli hauki. Ahventa puolestaan oli ylivoimaisesti eniten onkisaaliissa (64 %) sekä pilkkisaaliissa, peräti 86 prosenttia. Nämä selittävät myös ahvenen suurimman kokonaissaaliin.

Espoolaisten kokonaissaaliit jakautuivat karkeasti viidelle suuralueelle: Espoon lähiympäristöön ja muualle Länsi-Uudenmaan rannikolle, Saaristomerelle ja Ahvenanmalle, Järvi- Suomen kalastusalueille, Peräpohjolaan ja Kainuuseen sekä Ylä-Lappiin

(kuva 7). Pohjois-Suomesta espoolaiset saivat lähinnä haukea, taimenta, siikaa sekä muuta kalaa, joka luultavimmin Pohjois-Suomessa on lähinnä harjusta (kappale 5, kuvat 11-12). Hämmästyttävää kyllä, espoolaiset eivät olleet saaneet Pohjois-Suomen perinteisiltä lohenkalastusalueilta juuri lainkaan lohta, vaan lohisaalis kertyi lähes pelkästään Espoon lähialueilta sekä Vantaan- ja Kymijoilta. Tämä voi johtua pelkästä sattumasta, lohta kalastaneiden osuus on otoksessa kuitenkin suhteellisen pieni ja nyt otokseen ei osunut yhtään esimerkiksi Tenojoella käynnyttä espoolaista lohenkalastajaa. Toisaalta Espoolaisten lohenkalastus onkin ilmeisesti pääasiassa verkkokalastusta ja vetouistelua Espoon merialueella.

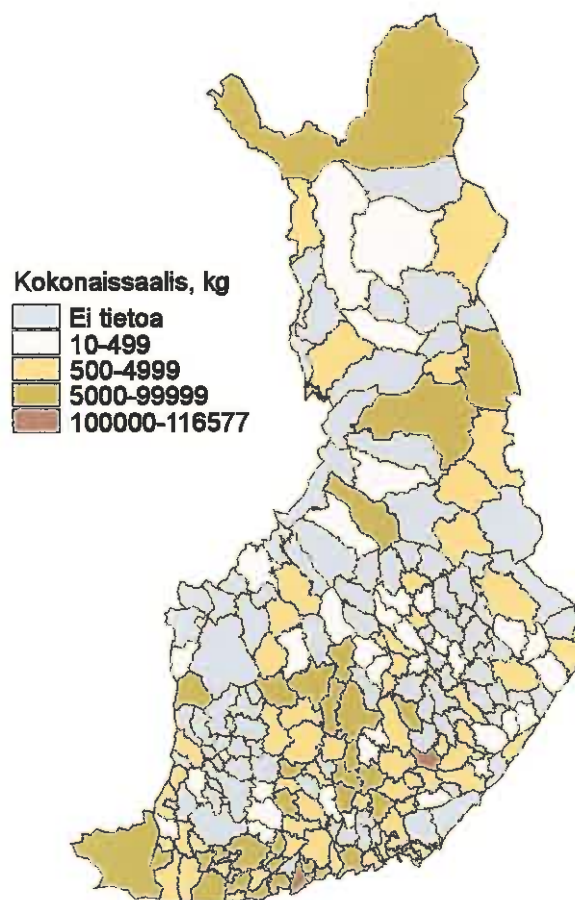
Espoolaisten ravustajien kokonaissaalis vuonna 1997 oli yhteensä siis noin 198 000 rapua. Saaliin jakautuminen eri kalastusalueille on esitetty kuvassa 13 (kappaleessa 5). Espoolaisten ravustuksen painopiste on Etelä-Savossa, Etelä-Hämeessä sekä Länsi-Uudenmaan ja Varsinais-Suomen rajalla.

Taulukko 4. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien vuoden 1997 kalansaalis (1000 kg) Suomessa lajeittain.

Laji	Verkko	Katiska	Onki	Pilkkipapa	Heittovapa	Vetouistin	Muu	Yhteensä
Ahven	77,19	21,04	64,39	87,48	33,97	7,53	0,29	291,89
Hauki	113,13	11,82	1,34	2,24	95,21	25,38	2,32	251,43
Särki	72,86	8,06	20,68	4,17	0,41	-	-	106,17
Lahna	53,96	4,85	10,25	0,44	0,96	0,10	-	70,55
Siika	40,95	-	0,19	0,10	0,24	0,10	0,10	41,68
Made	10,67	-	-	0,64	-	-	3,53	14,84
Kuha	45,82	-	0,77	4,36	4,44	10,34	-	65,73
Kirjolohi	3,91	-	0,87	0,29	6,17	0,70	-	11,94
Taimen	16,21	-	-	-	4,71	3,74	-	24,66
Lohi	7,61	-	-	-	0,55	6,52	-	14,68
Muikku	28,77	-	-	-	-	-	-	28,77
Muu kala	35,54	1,57	2,32	1,76	4,63	0,05	1,98	47,86
Yhteensä	506,61	47,34	100,82	101,47	151,29	54,46	8,22	970,21

Taulukko 5. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien vuoden 1997 kalansaalis (%) Suomessa lajeittain.

Laji	Verkko	Katiska	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Velouistin	Muu
Ahven	15,24	44,45	63,87	86,21	22,46	13,83	3,52
Hauki	22,33	24,97	1,33	2,20	62,93	46,61	28,17
Särki	14,38	17,02	20,51	4,11	0,27	-	-
Lahna	10,65	10,24	10,17	0,43	0,64	0,18	-
Siika	8,08	-	0,19	0,10	0,16	0,18	1,19
Made	2,11	-	-	0,63	-	-	42,97
Kuha	9,04	-	0,77	4,29	2,93	18,99	-
Kirjolohi	0,77	-	0,86	0,29	4,08	1,29	-
Taimen	3,20	-	-	-	3,11	6,86	-
Lohi	1,50	-	-	-	0,36	11,98	-
Muikku	5,68	-	-	-	-	-	-
Muu kala	7,01	3,32	2,30	1,74	3,06	0,09	24,14
Yhteensä	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00



Kuva 7. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien kokonaissaalis kalastusalueittain vuonna 1997.

3.6. Muutokset viehekalastuksessa vuodesta 1996 vuoteen 1997

Kalastuksessa tapahtuneita muutoksia vuosina 1996- 1997 tarkastellaan tässä raportissa vain espoolaisten vapaa-ajankalastajien näkökulmasta. Vaikka Espoon kalastusalueella kalastaa jossain määrin myös muualla kuin Espoossa asuvia, kuvaavat espoolaista lasketut Espoon kalastusalueen tulokset hyvin pitkälti tilannetta myös koko Espoon kalastusalueen viehekalastuksessa. Viehekalastukseen on laskettu mukaan kaikki heitto- ja vetouistelua harrastaneet espoolaiset riippumatta siitä kalastivatko he lääniluvalla vain jollakin muulla luvalla.

3.6.1 Muutokset viehekalastuksessa alueittain

Espoolaisten viehekalastuksen (heittovapa- ja vetouistelu) nettomuutos vuodesta 1996 vuoteen 1997 oli kotitalouksien määrällä laskien eri kalastusalueilla yli 1 400 kotitaloutta positiivinen, eli viehekalastusta eri kalastusalueilla lisänneitä kotitalouksia oli enemmän kuin vähentäneitä (taulukko 6). Kaikkiaan viehekalastustaan ainakin jollakin kalastusalueella vähensi vajaat 11 000 kotitaloutta ja viehekalastustaan lisänneitä oli 12 000 kotitaloutta. Viehekalastustaan jatkoi määrällisesti ennallaan lähes 3 000 espoolaista kotitaloutta. Lukijan on syytä ottaa huomioon se, että näitä kokonaisarvioita ei tule laskea suoraan yhteen, sillä sama viehekalastanut kotitalous on mukana niin monen kalastusalueen luvuissa kuin he ovat ilmoittaneet kalastusalueita kysymyksessä 7.

Kokonaisvähennyksestä 52 prosenttia tapahtui Uudenmaan kalastusalueilla ja vielä tarkemmin eriteltynä 21 prosenttia Espoon kalastusalueella. Lisäyksestä 47 prosenttia tapahtui Uudenmaan kalastusalueilla ja vain 10 prosenttia Espoon kalastusalueella.

Espoolaiset kotitaloudet vähensivät Uudenmaan kalastusalueista eniten viehekalastustaan Espoon kalastusalueella (taulukko 6). Uudellamaalla viehekalastustaan vähentäneistä espoolaisista kotitalouksista lähes 2/5 harrasti viehekalastusta Espoon kalastusalueella vuonna 1997 vähemmän kuin vuonna 1996. Espoolaiset lisäsivät viehekalastustaan suhteessa eniten Kirkkonummi- Porkkalan sekä Espoon kalastusalueella.

Taulukko 6. Espoolaisten viehekalastuksen muutokset eri kalastusalueilla Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen toimialueella vuosina 1996 – 1997 (%).

Kalastusalue	Vähentyi, %	Lisääntyi, %	Pysyi ennallaan, %
101 Hanko	5,7	1,6	-
102 Bromarfi- Tenhola	6,0	1,1	-
103 Tammisaari- Snappertuna	16,3	8,3	-
104 Inkoo	6,8	7,7	-
105 Kirkkonummi- Porkkala	2,5	21,7	-
106 Espoo	40,3	21,6	71,2
107 Helsinki	5,0	8,7	-
108 Sipoo	5,8	-	-
109 Porvoonseutu	6,5	2,7	19,1
110 Pernaja	-	5,0	-
111 Loviisa	-	-	-
112 Ruotsinpyhtää	1,7	-	-
113 Pohja	-	3,2	-
114 Karjalohja- Sammatti	-	1,6	-
115 Lohjanjärvi	-	-	9,7
116 Nummi-Pusula	1,7	-	-
117 Siuntionjoki	-	-	-
118 Hiidenvesi	-	3,2	-
119 Espoo- Mankki	1,6	10,5	-
120 Vantaanjoki	-	3,3	-
121 Mäntsälä- Pornainen	-	-	-
122 Porvoonjoki	-	-	-
123 Koskenkylänjoki	-	-	-
124 Lapinjärvi	-	-	-
Yhteensä	100,0	100,0	100,0
Kotitalouksia yhteensä, koko maa	10 675	12 119	2 807
Kotitalouksia yhteensä, vain Uudenmaan TE- keskuksen kalastusalueet	5 581	5 755	957

Huom. Sama kotitalous voi sisältyä sarakkeella useamman kalastusalueen lukuihin. Lisäksi sama kotitalous voi esiintyä myös useamman sarakkeen luvuissa (esim. vähentänyt viehekalastusta Espoossa, lisännyt Inkoossa ja viehekalastus jatkunut ennallaan Porvoon seudulla).

Eräs olettamus uuden läänikohtaisen viehekalastuslupajärjestelmän vaikutuksia ennakoidessa oli, että sen oletettiin vähentävän erityisesti niiden suurten vesialueiden omistajien lupamyyntiä Etelä-Suomen merialueilla, joilla oli aiemmin tarjolla laajoja lupa-alueita. Tämä olettamus toteutui pääkaupunkiseudulla sekä Helsingin että Espoon kalastusalueilla. Helsingin kaupungin viehekalastuslupamyynti vähentyi vuodesta 1996 vuoteen 1997 lähes puolella (Vaajakorpi 1998). Vastaavasti Espoon ka-

lastusalueen viehekalastuslupamyynti väheni myös lähes puoleen runsaasta 3 500 luvasta 2 000 lupaan (Paavilainen 1999).

Lupamyynnin vähentymisestä huolimatta Espoon kalastusvedet ovat kuitenkin edelleen olleet kalastajien kiinnostuksen kohteena. Vaikka osa viehekalastajista on hankkinut kalastusalueen luvan sijasta läänikohtaisen luvan, he ovat kuitenkin käyneet kalassa edelleen myös Espoon kalastusalueella. Syy siihen, miksi kyseiset kalastajat hankkivat lääniluvan, on ilmeisesti ollut kiinnostus myös muiden kalastusalueiden uusia kalastusmahdollisuuksia kohtaan. Tämä syy näkyy selvästi, kun tarkastellaan espoolaisten kalastusta muilla Uudenmaan merialueen kalastusalueilla. Uusi lupajärjestelmä lisäsi espoolaisten viehekalastusta aiempaan verrattuna Kirkkonummi- Porkkalan lisäksi lännessä erityisesti Tammisaari- Snappertunan ja Inkoon kalastusalueilla. Idässä lisäystä tapahtui eniten Helsingin ja Pernajan kalastusalueilla.

Sisävesialueella espoolaiset lisäsivät eniten viehekalastustaan asuinpaikkakunnan läheisyydessä. Espoo- Mankin kalastusalueen ohella espoolaiset lisäsivät kalastustaan myös Vantaanjoen ja Hiidenveden kalastusalueilla.

3.6.2 Muutokset viehekalastussaalessa

Espoolaisten viehekalastuksen kokonaissaalis lisääntyi vuodesta 1996 vuoteen 1997 Uudenmaan TE-keskuksen kalastusalueilla runsaat 11 tonnia (taulukko 7). Uudenmaan merialueella espoolaiset lisäsivät viehekalastuksensa kokonaissaalista vähintään 1 000 kiloa Pohjan, Kirkkonummi- Porkkalan, Espoon, Helsingin, Porvoon seudun, Pernajan ja Ruotsinpyhtään kalastusalueilla. Suurin saalismuutos oli Espoon kalastusalueella, mistä espoolaiset pyysivät vuonna 1997 yli 7 000 kiloa enemmän saalista kuin vuonna 1996. Uudenmaan sisävesialueella espoolaiset kasvattivat saaliitaan lähinnä vain Vantaanjoen kalastusalueella, missä lisäystä oli vajaat 500 kiloa.

Saalismuutokset eri alueilla vastaavat Espoon kalastusalueutta lukuun ottamatta melko hyvin aiemmin esitettyä viehekalastuksen muutoksia (vrt. taulukko 6). Espoon kalastusalueella viehekalastuksen määrä- ja saalismuutoksien välillä on selvä ristiriita. Vaikka Espoon kalastusalueella viehekalastaneista espoolaista lähes 2/3 ilmoitti viehekalastuksensa alueella vähentyneen, niin samanaikaisesti he ovat kuitenkin ilmoit-

taneet viehekalastuksensa kokonaissaaliin alueelta kasvaneen, kun verrataan vuotta 1996 vuoteen 1997.

Saalismuutosta selittää tietysti pienen laskenta-aineiston suurempi herkkyys satunnaisvirheelle eli kasvu voi johtua pelkästään sattumasta. Voidaan myös ajatella, että ne viehekalastajat, jotka ovat jatkaneet kalastustaan Espoon kalastusalueella ovat voineet olla parhaiten alueen kalastuspaikat tuntevia ja siten myös parhaiten saalista saavia kalastajia ja heillä saaliit olisivat olleet parempia vuonna 1997 kuin vuonna 1996. Lisäksi vuosi 1997 oli lämpimyytensä takia useiden viehekalastuslajien osalta sangen hyvä kalastusvuosi, joten osa saaliskasvusta voisi johtua vuosien välisestä erostakin.

Taulukko 7. Espoolaisten viehekalastuksen saalismuutokset (kg) eri kalastusalueilla Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen toimialueella vuosina 1996 – 1997.

Kalastusalue	Nettomuutos viehekalastuksen kokonaissaalissa, kg
101 Hanko	-1 081
102 Bromarf- Tenhola	-457
103 Tammisaari- Snappertuna	-1 490
104 Inkoo	-551
105 Kirkkonummi- Porkkala	1 504
106 Espoo	7 692
107 Helsinki	3 776
108 Sipoo	-77
109 Porvoon seutu	1 516
110 Pernaja	1 006
111 Loviisa	-
112 Ruotsinpyhtää	1 365
113 Pohja	1 490
114 Karjalohja- Sammatti	-279
115 Lohjanjärvi	-279
116 Nummi-Pusula	-98
117 Siuntionjoki	-
118 Hiidenvesi	-1 463
119 Espoo- Mankki	-1 526
120 Vantaanjoki	451
121 Mäntsälä- Pomainen	-
122 Porvoonjoki	-
123 Koskenkylänjoki	-
124 Lapinjärvi	-
Yhteensä	11 498

3.7. Kalastuksessa koetut ongelmat – suurkaloja lisää

Espoolaisten vapaa-ajankalastajien mielestä neljä selvästi tärkeintä heidän omaa kalastusta haittaavaa tekijää olivat kalavesien likaantuminen ja pilaantuminen, liian pienet mahdollisuudet suurkalojen pyyntiin, liian pieni saalismäärä sekä huonosti järjestetty tiedotus kalastusmahdollisuuksista (taulukko 8). Espoolaista kalastajista 40 prosenttia oli merkinnyt nämä ongelmat vähintään kohtalaisiksi ongelmiksi. Näistä ongelmista suurkalojen vähäisiä pyyntimahdollisuuksia ja saaliin pientä määrää painotettu enemmän huomattavana ongelmana kuin muita. Muita melko tärkeitä ongelmia olivat espoolaisten mielestä hyvien kalastuspaikkojen vähyys, rantarakentamisesta johtuva kalastus- ja rantautumismahdollisuuksien heikentyminen, liian vähäiset kalan istutukset, kalastuslupien kalleus sekä se, että saalisajasto ei vastaa toiveita. Espoolaista yli 30 prosenttia koki nämä ongelmat vähintään kohtalaisiksi ongelmiksi.

Kolme vähiten kalastusta haittaavaa ongelmaa olivat espoolaisten mielestä vapakalastajien aiheuttama kesämökkiläisten ja muiden vesien käyttäjien häirintä, pyydyksiin kohdistuva ilkivalta, sekä vapakalastajien aiheuttama muun luonnon häirintä.

Lukijan tulee ottaa huomioon se, että espoolaisten vapaa-ajankalastuksesta pääosa tapahtuu muualla kuin kotipaikkakunnalla (vrt. taulukot 2 ja 3), joten mielipiteiden muodostukseen ovat vaikuttaneet kokemukset ja havainnot muiltakin kalavesiltä kuin Espoon tai Espoo-Mankin kalastusalueilta.

Verrattaessa espoolaisten ongelmapainotuksia Uudellamaalla kalastaneiden mielipiteisiin (taulukko 9) suurin ero oli tärkeimmissä ongelmassa suhtautumisessa kalanistutusten määrään. Espoolaisista kolmannes koki vähäisten istutusten olevan ainakin kohtalainen ongelma, kun taas Uudellamaalla kalastaneista vastaava osuus oli 42 prosenttia. Espoolaiset olivat myös kokeneet Uudellamaalla kalastaneita pienemmäksi kalastuksen ongelmaksi vesialueiden omistajien kielteisen suhtautumisen vapakalastajiin tai verkkokalastajiin ja toisaalta heillä oli enemmän kokemuksia kalastuslupien saannin hankaluudesta. Muissa viehekalastusjärjestelmä käytännön toimivuuteen liittyvissä ongelmaväitteissä (ongelmat 6, 18, 20) espoolaisten kokemukset ja mielipiteet olivat lähes samat kuin Uudellamaalla kalastaneillakin. Espoolaisilla oli myös selvästi vähemmän negatiivisia kokemuksia ammattikalastajien kielteisestä suhtautumisesta vapa- tai verkkokalastajiin.

Taulukko 8. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien arviot mahdollisista ongelmista heidän omassa kalastuksessaan vuonna 1997 (prosenttia).

Ongelma	Arviot				
	Ei ole haitannut	Vähäinen ongelma	Kohtalainen ongelma	Huomattava ongelma	Ei osaa sanoa
1. Kalastuslupien saanti on hankalaa	45,3	21,3	17,1	7,2	9,1
2. Kalavedet ovat likaantuneet tai pilaantuneet	19,3	29,9	31,3	14,4	5,2
3. Rantarakentamisesta johtuva kalastus- ja rantautumismahdollisuuksien heikentyminen	39,2	23,0	23,9	9,1	4,8
4. Tiedotus kalastusmahdollisuuksista on huonosti järjestetty	27,6	23,1	23,8	16,1	9,3
5. Muuta verkkokalastusta on liikaa	37,5	26,3	13,9	9,7	12,6
6. Muuta heittovapakalastusta on liikaa	56,6	28,2	3,8	2,7	8,8
7. Kalavedet ovat rauhattomia	42,5	29,8	17,3	5,8	4,6
8. Pyydyksiin kohdistuu ilkeävaltaa	62,3	16,3	7,2	4,2	10,1
9. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat pienet	24,4	23,2	25,5	19,8	7,2
10. Saalin määrä on pieni	23,7	31,5	24,5	17,9	2,5
11. Saalisajasto ei vastaa toiveita	41,1	24,6	20,2	10,0	4,1
12. Hyviä kalastuspaikkoja on vähän	29,5	28,8	19,3	17,8	4,6
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä on huonosti järjestetty	54,6	16,2	10,1	7,3	11,7
14. Kalastusluvut ovat kalliita	32,2	25,7	16,8	15,7	9,6
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	24,9	22,6	21,8	11,3	19,4
16. Kalastusvalvonta ei toimi	47,2	14,4	14,1	4,8	19,5
17. Pyydys- ja/tai pyyntirajoituksia on liikaa	48,5	22,6	9,0	6,2	13,7
18. Vapakalastajat häiritsevät muuta luontoa	69,1	17,3	3,6	3,5	6,4
19. Verkkokalastajat häiritsevät muuta luontoa	54,1	20,5	12,8	4,7	7,9
20. Vapakalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	57,8	25,2	5,6	4,0	7,4
21. Verkkokalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	51,8	25,2	12,6	4,6	5,8
22. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti vakakalastajiin	44,9	19,7	12,7	10,8	11,9
23. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	47,5	17,8	11,2	5,3	18,2
24. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti vakakalastajiin	48,1	16,9	5,9	7,4	21,8
25. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	48,0	15,5	7,3	5,4	23,7
26. Jokin muu epäkohta	31,6	0,2	7,4	26,2	34,6

Taulukko 9. Vapaa-ajankalastajien arviot mahdollisista ongelmista omassa kalastuksessaan Uudenmaan työvoima- ja elinkeinokeskuksen toimialueella vuonna 1997 (prosenttia) (Leinonen ym. 1998 b).

Ongelma	Arviot				
	Ei ole haitannut	Vähäinen ongelma	Kohtalainen ongelma	Huomattava ongelma	Ei osaa sanoa
1. Kalastuslupien saanti on hankalaa	50,8	23,7	10,4	5,5	9,6
2. Kalavedet ovat likaantuneet tai pilaantuneet	17,4	28,4	31,7	18,6	3,9
3. Rantarakentamisesta johtuva kalastus- ja rantautumismahdollisuuksien heikentyminen	35,4	21,3	24,4	14,1	4,8
4. Tiedotus kalastusmahdollisuuksista on huonosti järjestetty	27,8	28,3	20,3	14,0	9,5
5. Muuta verkkokalastusta on liikaa	39,2	22,5	14,4	10,5	13,3
6. Muuta heittovapakalastusta on liikaa	60,1	23,8	4,3	2,4	9,3
7. Kalavedet ovat rauhattomia	40,6	32,2	15,4	5,4	6,3
8. Pyydyksiin kohdistuu liikeyltä	57,1	19,3	6,9	5,1	11,5
9. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat pienet	26,2	24,1	23,6	18,6	7,5
10. Saaliin määrä on pieni	27,6	29,3	22,7	16,5	3,9
11. Saalislajisto ei vastaa toiveita	33,8	30,7	20,5	9,4	5,7
12. Hyviä kalastuspaikkoja on vähän	27,4	27,9	25,4	14,9	4,4
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä on huonosti järjestetty	52,9	16,4	12,2	9,9	8,6
14. Kalastusluvat ovat kalliita	32,8	26,1	17,7	14,5	8,9
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	21,7	20,6	25,6	14,5	17,6
16. Kalastusvalvonta ei toimi	43,8	20,2	11,3	9,1	15,6
17. Pyydyk- ja/tai pyyntirajoituksia on liikaa	46,2	22,8	10,6	8,4	12,0
18. Vapakalastajat häiritsevät muuta luontoa	66,4	20,1	4,0	3,1	6,4
19. Verkkokalastajat häiritsevät muuta luontoa	54,5	22,6	9,5	4,5	9,0
20. Vapakalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	60,7	22,5	4,4	4,3	8,1
21. Verkkokalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	52,0	24,5	9,6	4,4	9,5
22. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	36,2	20,8	16,4	14,4	12,2
23. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	39,3	19,5	13,3	7,8	20,2
24. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	43,0	17,6	11,0	8,9	19,5
25. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	42,3	16,1	10,8	7,3	23,5
26. Jokin muu epäkohta	28,7	2,3	4,6	20,8	43,6

3.8. Asiakastyytyväisyys – oma maa mustikka

Espoolaisista lasketut omalle kalastukselleen kouluarvosanoin (4-10) annetut asiakastyytyväisyyden keskimääräiset arvosanat eivät juurikaan vaihtelee sijaitseva kotitalouden tärkein kalastusalue sitten Espoossa, muualla Uudellamaalla tai muualla Suomessa (taulukko 10). Keskiarvot ovat jokaisessa ryhmässä lähes samoja eli tyydyttäviä.

Alueelliset erot arvostuksissa näkyvät keskiarvoja selvemmin vertaamalla eri alueiden arvosanojen jakautumia toisiinsa. Espoolaiset arvioivat omaa Espoon kalastusalueella tapahtunutta kalastustaan kriittisemmin kuin muualla tapahtunutta kalastusta. Espoon kalastusalue saa suhteessa hieman enemmän kaikkein alimpia arvosanoja (4 ja 5), mutta kiitettäviä arvosanoja (9 ja 10) on selvästi vähemmän kuin muualla Uudellamaalla tai muualla Suomessa.

Espoolaiset arvostavat myös muun Suomen kalastusalueita enemmän kuin muun Uudenmaan kalastusalueita. Muun Suomen arvosanoista 55 prosenttia on vähintään hyviä, kun muualla Uudellamaalla vastaava osuus arvosanoista on vajaat 40 prosenttia.

Taulukko 10. Espoolaisten kalastajien asiakastyytyväisyyden jakautuminen kouluarvosanoittain (4-10) eri alueilla tapahtuneessa vapaa-ajankalastuksessa (%).

Kouluarvosana	Tärkeimmän kalastusalueen sijainti		
	Espoon kalastusalue	Muu Uusimaa	Muu Suomi (ei Uusimaa)
4	9,9	7,1	4,7
5	6,3	5,9	5,7
6	8,5	13,0	14,4
7	14,7	34,4	20,1
8	55,5	25,7	37,5
9	5,1	12,7	13,7
10	-	1,2	4,0
Keskiarvo	7 +	7	7 +
n	37	100	206
n, %	10,8	29,2	60,0

4. Vapaa-ajan kalastus Espoon kalastusalueella vuonna 1997

4.1. Kalastajamäärät ja pyyntipäivien jakautuminen pyyntimuodoittain

Espoon kalastusalueella kalasti vuonna 1997 runsaat 21 000 henkilöä ja kalastaneita kotitalouksia oli 12 000 (taulukko 11). Alueen kalastajista vain 57 % oli espoolaisia ja peräti 43 % ulkopaikkakuntalaisia. Tämä eroaa selvästi esimerkiksi Helsingin vastavista osuuksista, jotka ovat 74 % ja 26 % (Leinonen ym. 1999). Espoo siis houkuttaa myös muualta tulevia. Valtaosa ulkopaikkakuntalaisista kalastajista tuli Espoon naapurikunnista Helsingistä ja Vantaalta. Varsinkin vähävetisen Vantaan asukkaat varmasti mielivät kalaan Espoon merialueelle ja suhteutettuna asukaslukuun heidän osuutensa onkin helsinkiläisiä suurempi.

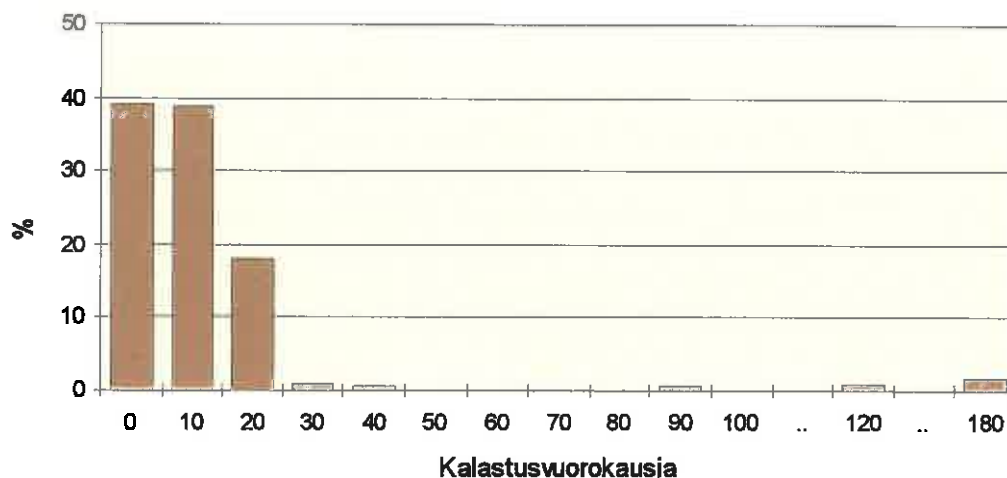
Taulukko 11. Espoon kalastusalueella kalastaneiden lukumäärät asuinkunnittain vuonna 1997.

Kunta	Kalastajia	Kotitalouksia	n
91 Helsinki	4764	3449	24
92 Vantaa	2820	1221	10
106 Hyvinkää	183	91	1
257 Kirkkonummi	47	47	1
272 Kokkola	84	84	1
444 Lohja	95	95	1
537 Noormarkku	88	88	1
543 Nurmijärvi	91	91	1
853 Turku	251	84	1
858 Tuusula	940	284	2
Yhteensä	9363	5534	43
49 Espoo	12320	6754	64
Yhteensä	21683	12288	107

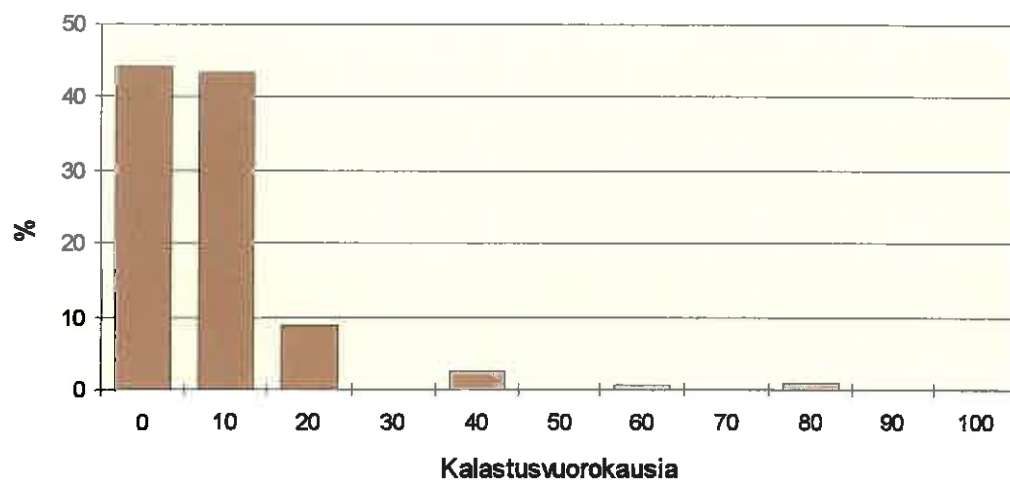
Espoon kalastusalueella kalastaneiden kalastusvuorokausien jakaumat on esitetty kuvissa 8-10. Onginnan ja pilkinnän sekä heittovapakalastuksen ja vetouistelun osalta jakaumat ovat melko samanlaiset kuin aiemmin esitetyt jakaumat espoolaisten kalastuksesta. Molemmissa on kuitenkin erona se, että näillä pyyntitavoilla Espoon kalastusalueella kalastaneiden kalastuspäivien jakauma keskittyy vielä selvemmin korkeintaan kymmeneen vuorokauteen. Tämä selittyy sillä, että todennäköisesti samat henkilöt kalastavat sekä kotikunnassaan että kesämökillä, ja kun heidän Espoon alu-

eella kertyviin kalastuspäiviinsä lisätään kesämökki ja matkailukalastus, niin jakaumat laajenevat.

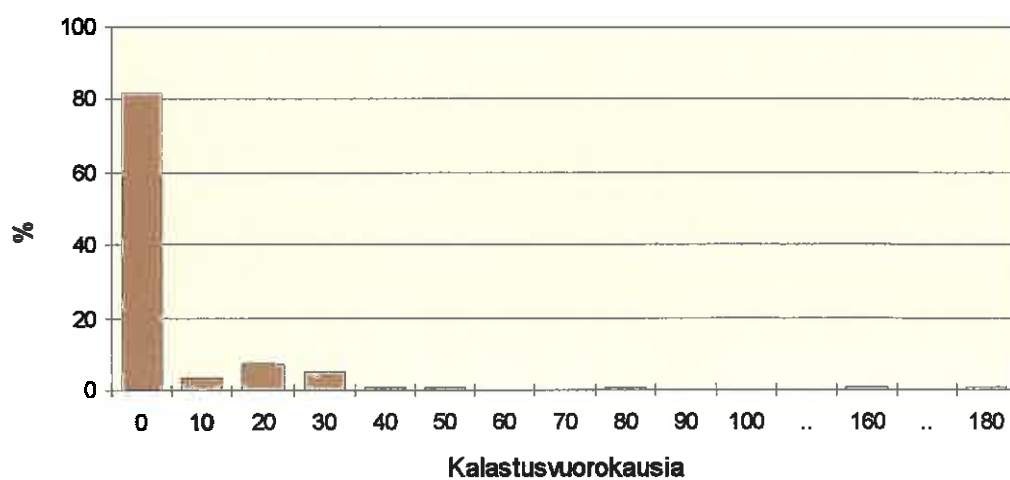
Selvin ero Espoon kalastusalueella on muiden pyydysten jakaumassa, sillä yli 80% Espoon kalastusalueella kalastaneista ei kalasta verkolla yms. passiivisilla pyydyksellä vaan ainoastaan vapapyydyksillä. Verkko-, katiska-, rysä- ym. kalastajia on siis Espoon alueella suhteellisesti selvästi vähemmän kuin kalastuksessa muualla. Tähän vaikuttaa myös se, että ulkopaikkakuntalaisille ei myydä Espoon kalastusalueelle verkkokalastuslupia, elleivät he omista vesialuetta. Tällaisten kalastajien osuus on käytännössä melko vähäinen, vaikkakin ulkopaikkakuntalaiset omistavatkin jonkin verran kesämökejä Espoon kalastusalueella.



Kuva 8. Espoon kalastusalueella kalastaneiden vapaa-ajankalastajien onginta- ja pilkintävuorokausien jakauma vuonna 1997.



Kuva 9. Espoon kalastusalueella kalastaneiden vapaa-ajankalastajien heittokalastus- ja vetouisteluvuorokausien jakauma vuonna 1997.



Kuva 10. Espoon kalastusalueella kalastaneiden vapaa-ajankalastajien verkko-, katiska-, rysä- ym. kalastusvuorokausien jakauma vuonna 1997.

4.2. Kalastajamäärät ja pyyntipäivät asuinkunnittain

Espoon kalastusalueen kalastuspäivien kokonaismäärä vuonna 1997 oli hieman yli 250 000 (taulukko 12). Pääosa Espoon kalastusalueen kalastuspaineesta kertyi Espoon omien kuntalaisten kalastusaktiivisuudesta, heidän osuutensa kalastusvuorokausista oli 71 prosenttia. Ulkopaikkakuntalaisista eniten kalastusvuorokausia Espoon kalastusalueelle kertyi helsinkiläisiltä ja vantaalaisilta kalastajilta.

Kalastuspäivien kokonaismäärästä vajaa puolet oli onginta- ja pilkintävuorokausia. Heittovapakalastuksen ja muun kalastuksen vuorokausia kertyi suunnilleen yhtä paljon, noin neljännes kaikista päivistä. Espoon kalastusalue poikkeaa hieman Helsingistä, jossa vielä suurempi osuus kalastuspäivistä oli ongintaa tai pilkintää. (Leinonen ym. 1999) Muutoin tilanne on hyvin samankaltainen, suurkaupunkien läheisyydessä onginta ja pilkintä ovat helpoimmat ja luonnollisimmat vaihtoehdot harrastaa kalastusta, verkkokalastus vaatii jo enemmän aktiivisuutta ja sen harrastamismahdollisuudet eivät ole aivan yhtä helpot. Lisäksi vain muutamia kertoja kalastusta kokeilevia kaupunkilaisia houkuttelevat ongelle tai pilkille varmasti myös se, että lupien hankinnasta ei tarvitse välittää.

Taulukko 12. Espoon kalastusalueen kalastusvuorokaudet pyyntimuodoittain kalastajan asuinkunnan mukaan jaoteltuna.

Kunta	Onki	Heitto	Muu	Yhteensä
91 Helsinki	13967	19611	11321	44898
92 Vantaa	16963	881	0	17844
106 Hyvinkää	0	91	0	91
257 Kirkkonummi	466	93	0	559
272 Kokkola	418	418	0	836
444 Lohja	0	954	954	1909
537 Noormarkku	0	175	0	175
543 Nurmijärvi	1281	0	0	1281
853 Turku	0	335	0	335
858 Tuusula	2838	0	0	2838
Yhteensä	35932	22559	12275	70766
49 Espoo	79698	44327	55812	179837
Yhteensä	115630	66886	68087	250603

4.3. Saalis pyydyksittäin

Espoon kalastusalueen kokonaissaalis oli vuonna 1997 vapaa-ajankalastuksessa 177 tonnia (taulukko 13). Espoon kalastusalueen tärkein saalislaji oli ahven (46 tonnia), seuraavana kuha (23 tn), lahna (21 tn) ja taimen (18 tn). Lajeista hauki oli tilastossa vasta viidentenä (16 tn). Saalisjakauma kertoo siitä, että onginta ja pilkintä ovat hyvin tavallisia pyyntimuotoja ja antavat saaliiksi pääosin ahventa, lahnaa ja särkeä (taulukko 13). Lisäksi on huomattava luokan muu kala kohtalaisen suuri osuus (20 tn). Tässä luokassa on todennäköisimmin pääosin silakkaa ja kampelaa, ehkä jonkin verran särkikaloja.

Espoolaisten tärkeimmät saalislajit kotialueeltaan lajeittain olivat ahven (26,6 tonnia), kuha (15,4 tn), lahna (14,9 tn), hauki (11,6 tn), särki (9,9 tn), siika (4,8 tn), made (3,0 tn), kirjolohi (2,8 tn), taimen (2,7 tn) ja lohi (2,2 tn). Muun kalan saalis oli 15,2 tonnia, tästä suurin osa on todennäköisesti silakkaa, kampelaa ja särkikaloja.

Taulukko 13. Vapaa-ajankalastajien vuoden 1997 saaliit Espoon kalastusalueella (1000 kg) lajeittain.

Laji	Verkko	Katiska	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Vetouistin	Muu	Yhteensä
Ahven	12,03	-	18,00	12,18	1,98	1,35	-	45,54
Hauki	8,04	0,03	0,25	-	5,00	2,88	-	16,18
Särki	5,37	0,29	7,18	2,24	-	0,00	-	15,08
Lahna	10,23	-	11,04	0,44	-	0,00	-	21,70
Siika	4,65	-	0,69	0,48	-	0,00	-	5,81
Made	2,54	-	-	-	-	0,00	0,48	3,03
Kuha	10,98	-	0,77	0,05	0,84	10,80	-	23,43
Kirjolohi	2,05	-	0,48	-	0,29	0,00	-	2,82
Taimen	2,39	-	-	0,16	0,39	15,72	-	18,66
Lohi	2,24	-	-	-	-	1,93	-	4,17
Muu kala	15,59	-	1,19	0,48	1,10	-	1,97	20,32
Yhteensä	76,08	0,32	39,58	16,02	9,60	32,67	2,45	176,71

Taulukko 14. Vapaa-ajankalastajien vuoden 1997 saaliit Espoon kalastusalueella (%) lajeittain.

Laji	Verkko	Katiska	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Vetouistin	Muu
Ahven	15,81	-	45,48	76,03	20,63	4,12	-
Hauki	10,56	7,94	0,62	-	52,08	8,80	-
Särki	7,06	92,06	18,14	13,95	-	-	-
Lahna	13,44	-	27,88	2,72	-	-	-
Silka	6,11	-	1,73	3,00	-	-	-
Made	3,34	-	-	-	-	-	19,63
Kuha	14,43	-	1,95	0,31	8,75	33,05	-
Kirjolohi	2,69	-	1,21	-	3,02	-	-
Taimen	3,14	-	-	1,00	4,06	48,11	-
Lohi	2,94	-	-	-	-	5,91	-
Muu kala	20,49	-	2,99	3,00	11,46	-	80,37
Yhteensä	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Kuha- ja taimensaalis selittyvät osin paikallisella verkkokalastuksella Espoon meri-alueella, mutta erityisesti taimenen saaliista pääosa on kuitenkin saatu vetouistelulla. Tämä on poikkeuksellisen suuri osuus, sillä esimerkiksi viereisellä Helsingin kalastusalueella pääosa taimensaaliista saatiin verkoilla (Leinonen ym. 1999). Vetouistelun suosiota selittää kuha- ja taimenkantojen hoito mm. istutuksilla.

On kuitenkin huomattava, että taimensaaliin estimaattiin sisältyy huomattava virhemarginaali (ks. kappale 4.3.1.). Erityisesti ulkopaikkakuntalaisten vetouistelemalla saaman taimensaaliin arvio on hyvin epäluotettava, sillä siihen vaikuttaa eniten yhden helsinkiläisen vetouistelijan ilmoittama 45 kilon taimensaalis. Todellisuudessa taimenta pyydetään Espoon kalastusalueella eniten välivesi- ja pohjaverkoilla. Yli 60 % saaliista saadaan näillä pyydyksillä, uistimella saadaan hieman yli 20 prosenttia ja loput pääasiassa pintaverkolla. Nämä tiedot on laskettu merkkipalautusten perusteella (Ari Saura, kirjallinen tiedonanto 1999). Kirjoloihen verkkosaalis näyttää myös olevan lähes yhtä suuri kuin taimenen verkkosaalis, vaikka esimerkiksi talviverkkokalastuksessa taimenta saadaan selvästi kirjolohta enemmän (Ari Saura, suullinen tiedonanto 1999).

Hauen muuta maata vähäisempää saalisosuutta selittää paitsi haukikantojen pienuus myös osittain se, että heittokalastusta harrastetaan Espoon kalastusalueella suhteelli-

sesti vähemmän verrattuna ongintaan ja pilkintään, jotka ovat jokamiehen oikeudella tapahtuvia kalastusmuotoja.

Pyyntimuodoittain saalista saatiin eniten verkolla, seuraavaksi eniten ongella ja kolmanneksi eniten jo edellä mainitulla vetouistelulla. Pilkinnän osuus on jäänyt suhteellisesti pieneksi, tätä varmasti selittää ajoittain huono jäättilanne merialueella ja sopivien pilkkivesien puute Espoon kalastusalueella. Espoon kalastusalueen vesistä pääosa on merialuetta, jossa sisälahtia lukuunottamatta jäättilanne vaihtelee huomattavasti vuosittain.

Ulkopaikkakuntalaiset pyysivät hieman yli kolmanneksen Espoon kalastusalueen kokonaissaaliista (taulukko 15). Ahven oli tärkein saalislaji, seuraavaksi tärkein oli taimen. Ahventa ulkopaikkakuntalaiset saivat eniten pilkillä ja ongella, taimenta ja kuhaa pyydettiin vetouistelemalla (taulukko 16). Taulukoita tarkasteltaessa on lisäksi muistettava, että ulkopaikkakuntalaisille ei myydy lainkaan verkkolupia, elleivät he omista vesialuetta. Heidän osuutensa on suhteellisen pieni.

Taulukko 15. Ulkopaikkakuntalaisten vapaa-ajankalastajien vuoden 1997 kalansaalis (1000 kg) Espoon kalastusalueelta lajeittain.

Laji	Verkko	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Vetouistin	Yhteensä
Ahven	5,78	8,13	3,70	0,39	0,94	18,93
Hauki	1,93	0,19	-	0,79	1,67	4,58
Särki	0,96	3,10	1,08	-	-	5,14
Lahna	0,96	5,81	0,05	-	-	6,82
Silka	-	0,49	0,48	-	-	0,97
Kuha	0,96	-	0,05	0,37	6,60	7,98
Taimen	-	-	0,16	0,39	15,44	15,98
Lohi	-	-	-	-	1,93	1,93
Muu kala	4,82	-	-	0,27	-	5,09
Yhteensä	15,43	17,72	5,51	2,21	26,57	67,43

Taulukko 16. Ulkopaikkakuntalaisten vapaa-ajankalastajien vuoden 1997 kalansaaliin jakautuminen lajeittain Espoon kalastusalueella (%).

Laji	Verkko	Onki	Pilkki-vapa	Heitto-vapa	Vetouistin
Ahven	37,51	45,88	67,03	17,65	3,54
Hauki	12,52	1,07	-	35,75	6,28
Särki	6,23	17,49	19,57	-	-
Lahna	6,23	32,79	0,91	-	-
Siiika	-	2,77	8,70	-	-
Kuha	6,23	-	0,91	16,74	24,83
Taimen	-	-	2,90	17,65	58,09
Lohi	-	-	-	-	7,26
Muu kala	31,28	-	-	12,22	-
Yhteensä	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00

Asuinkunnan mukaan tarkastellen ulkopaikkakuntalaisten saaliista Espoon kalastus-alueella 85 % oli helsinkiläisten kalastamaa. Muiden osuus jäi huomattavasti vähäisemmäksi (taulukko 17).

Taulukko 17. Ulkopaikkakuntalaisten vapaa-ajankalastajien Espoon kalastusalueelta pyydetty vuoden 1997 kokonaissaaliit kalastajan asuinkunnan mukaan (1000 kg).

Asuinkunta	Kokonaissaalis
91 Helsinki	57,39
92 Vantaa	3,70
257 Kirkkonummi	0,49
272 Kokkola	0,44
444 Lohja	3,87
537 Noormarkku	0,14
543 Nurmijärvi	1,41
Yhteensä	67,43

4.3.1. Saalisarvioiden luotettavuus Espoon kalastusalueella

Lajeittaisiin kokonaissaaliiden estimaattien luotettavuutta voidaan tarkastella laske-
malla aineiston vaihtelu ja sen avulla kokonaisestimaatin keskivirhe. Tästä voidaan
puolestaan johtaa vaihtelukerroin ja laskea 95 prosentin luottamusvälit saalisarvioil-
le.

Espoon kalastusalueen saaliista kaikkein luotettavimmat ovat ahvenen ja särjen saa-
lisarviot, niidenkin variaatiokerroin on kuitenkin lähes 20 eli saalisarvio on 95 pro-
sentin todennäköisyydellä ± 40 prosentin päässä taulukossa 13 annetusta kokonais-
saaliista. Eri lajien variaatiokertoimet ovat: ahven 19,0, särki 19,9, kuha, 20,9, lahna
24,2, hauki 28,4, made 29,9, lohi, 32,1, kirjolohi 32,5, siika 38,6, taimen 78,6 sekä
muu kala 34,5.

Saalisarviot ja niiden luottamusvälit on esitetty 14 kappaleessa 6.4.

4.4. Ilman vesialueen omistajan myymää lupaa tapahtunut kalastus

4.4.1 Jokamiesonkijat ja -pilkkijät

Espoon kalastusalueella pelkästään onkimista ja pilkkimistä harrastaneita kalastajia
oli 4 000 (taulukko 18). Näistä hieman yli 60 prosenttia oli espoolaisia. Helsinkiläisiä
ja vantaalaisia jokamiesonkijoita ja -pilkkijöitä oli yhteensä hieman toista tuhatta.
Esimerkiksi Helsinkiin verrattuna Espoon jokamiesonkijoiden osuus oli suhteellisen
pieni, sillä Helsingin kalastusalueella oli vuonna 1997 yli 21 000 jokamiesonkijaa
(Leinonen ym. 1999).

Pelkästään jokamiesonkineiden ja -pilkkineiden kokonaissaalis oli vuonna 1997 Es-
poon kalastusalueella 24,4 tonnia (taulukko 19). Ylivoimaisesti tärkein saalislaji oli
ahven.

Taulukko 18. Espoon kalastusalueella ainoastaan onkineiden ja pilkkineiden lukumäärät asuinkunnittain vuonna 1997.

Kunta	Kalastajia	Kotitalouksia	n
91 Helsinki	703	508	3
92 Vantaa	588	247	3
858 Tuusula	195	98	1
Yhteensä	1486	853	7
49 Espoo	2526	1835	13
Yhteensä	4012	2688	20

Taulukko 19. Espoon kalastusalueella vain ongintaa tai pilkintää harrastaneiden vapaa-ajankalastajien vuoden 1997 kalasaalis (1000) kg lajeittain.

Laji	Yhteensä
Ahven	12,90
Särki	5,01
Siika	0,48
Lahna	5,31
Kirjolohi	0,48
Muu kala	0,24
Yhteensä	24,43

4.4.2 Läänikohtaisella viehekalastusluvalla kalastaneet

Toinen kalastajaryhmä, joka ei todennäköisesti hankkinut lainkaan lupia Espoon kalastusalueen luvanmyyjiltä, olivat ne läänikohtaisella viehekalastusluvalla kalastaneet, jotka eivät harjoittaneet samanaikaisesti ongintaa ja pilkintään lukuun ottamatta mitään muita kalastusmuotoja, esim. verkkokalastusta, mitkä vaatisivat kalastusalueen luvan. Näitä kalastajia oli yhteensä 7 251 (taulukko 20). Tämän ryhmän kalastajista 54 prosenttia oli espoolaisia. Espoolaisten lisäksi helsinkiläiset ja vantaalaiset olivat määrällisesti merkittävä asiakasryhmä Espoon kalastusalueella.

Niiden kalastajien, jotka kalastivat Espoon kalastusalueella pelkästään lääniluvalla, kokonaissaalis oli yhteensä lähes 32 tonnia (taulukko 21). Heittovapakalastuksen ja vetouistelun lisäksi he ovat saattaneet myös pilkkiä tai onkia, mutta he eivät ole harastaneet mitään muita pyyntimuotoja. Heidän saaliistaan 2/3 oli onginnasta ja pilkinnästä peräisin. Tämän kalastajaryhmän viehekalastuksen kokonaissaalis oli 10 tonnia ja onginnan ja pilkinnän yhteenlaskettu saalis oli runsaat 22 tonnia.

Taulukko 20. Espoon kalastusalueella läänikohtaisella viehekalastusluvalla kalastaneiden lukumäärät asuinkunnittain vuonna 1997. Nämä kalastajat eivät ole viehekalastuksen lisäksi harjoittaneet muuta kalastusta kuin onkimista ja pilkkimistä.

Kunta	Kalastajia	Kotitalouksia	n
91 Helsinki	1 531	1 234	11
92 Vantaa	1 453	473	4
272 Kokkola	84	84	1
853 Turku	251	84	1
Yhteensä	3319	1875	17
49 Espoo	3 932	1 787	19
Yhteensä	7 251	3 662	36

Taulukko 21. Espoon kalastusalueella läänikohtaisella viehekalastusluvalla kalastaneiden saaliit lajeittain vuonna 1997. Nämä kalastajat eivät ole viehekalastuksen lisäksi harjoittaneet muuta kalastusta kuin onkimista ja pilkkimistä (1000 kg).

Laji	Yhteensä
Ahven	12,4
Hauki	5,0
Särki	2,3
Siika	0,7
Lahna	5,1
Made	-
Kuha	3,1
Kirjolohi	-
Taimen	0,6
Lohi	1,9
Muikku	-
Muu kala	1,2
Yhteensä	32,4

4.5. Kalastuksessa koetut ongelmat

Espoon kalastusalueella kalastaneiden huolenaiheet eroavat tärkeimpien kalastusta haittaavien ongelmien osalta selvästi espooalaisten vapaa-ajankalastajien mielipiteistä. Noin joka toinen Espoon kalastusalueella kalastaneista oli sitä mieltä, että rantarakentamisesta johtuva kalastus- ja rantautumismahdollisuuksien heikkeneminen, liian vähäiset kalojen istutukset, hyvien kalastuspaikkojen vähyys ja huonosti järjestetty tiedotus kalastusmahdollisuuksista ovat vähintään kohtalaisia ongelmia Espoon kalastusalueella (taulukko 22). Näistä ongelmista hyvien kalastuspaikkojen puutetta piti huomattavana ongelma joka kolmas alueen kalastaja. Muita merkittäviä ongelmia olivat saaliin pieni määrä, kalastuslupien kalleus, vesialueen omistajan kielteinen suhtautuminen vapakalastajiin sekä kalavesien likaantuminen tai pilaantuminen. Nämä ongelmat vaivasivat vähintään 40 prosenttia alueella kalastaneita ainakin kohtalaisesti.

Näistä ongelmista erityisesti rantarakentamisen vaikutukset sekä omistajan negatiivinen suhtautuminen vapakalastajiin ovat saaneet poikkeuksellisen suuren merkityksen verrattuna espooalaisten arviointeihin tai vaikkapa Uudenmaan TE-keskuksen alueella kalastaneiden mielipiteisiin. Espoon kalastusalueella kalastaneista rantarakentamisen

vaikutuksia piti vähintään kohtalaisena ongelmana 56 prosenttia, kun espoolaisista vapaa-ajankalastajista laskettuna vastaava osuus oli 45 % (taulukko 8) ja Uudellamaalla kalastaneista 39 % (vrt. taulukko 9). Vastaavasti Espoon kalastusalueella omistajan negatiivinen suhtautuminen vapakalastajiin oli kohtalainen ongelma 42 % kalastajista, kun se espoolaisilla oli 24 % ja Uudellamaalla kalastaneilla 31 %.

Rantarakentamisen vaikutuksille ei nykyään enää kovinkaan paljoa voi mitään, koska rannat ovat jo osin rakennettu, mutta koska valtaosa Espoon kalastusalueen kalastusmahdollisuuksista on Espoon kaupungin ylläpitämiä, tulisi miettiä tarkemmin mistä syystä vapakalastajat kokevat, että omistaja, eli tässä yhteydessä kaupunki, suhtautui si heihin erityisen negatiivisesti. Selitys saattaa olla siinä, että 32 prosenttia Espoon kalastusalueella kalastaneista koki alueella olevan liikaa verkkokalastusta (= vähintään kohtalainen ongelma). Ehkäpä nämä vastaajat ovat kokeneet Espoon kaupungin suosivan verkkokalastusta vapakalastuksen kustannuksella.

Espoon kalastusalueella kalastaneista espoolaisista lasketut ongelmapainotukset eivät juurikaan poikkea edellä esitetystä. Samat ongelmat ovat tälläkin osajoukolla tärkeimpiä (taulukko 23). Tulos on osin itsestään selvä, koska valtaosa Espoon kalastusalueen asiakkaista on espoolaisia. Tämä ryhmä on painottanut kuitenkin enemmän kalastuslupien saannin hankaluutta, joka on asia johon kalastusoikeuden haltija pysyy vaikuttamaan.

Ongelmatarkastelu tehtiin myös niistä Espoon kalastusalueella kalastaneista, jotka asuvat muualla kuin Espoossa eli haluttiin saada käsitys ulkopaikkakuntalaisten kokemista ongelmista alueella. Tämän ryhmän ongelmapainotukset eroavat esim. espoolaisten kokemuksista, mutta lukijan tulee huomata se, että ulkopaikkakuntalaisia oli aineistossa sangen vähän ja se tietysti vaikuttaa ja näkyy näissä tuloksissa. Ulkopaikkakuntalaisten mielipiteistä voidaan nostaa esille vesialueiden omistajien kielteinen suhtautuminen vapakalastajiin sekä muun verkkokalastuksen liiallisuus (taulukko 24). Näitä ongelmia ulkopaikkakuntalaiset painottivat selvästi enemmän kuin muut ryhmät.

Taulukko 22. Espoon kalastusalueella kalastaneiden vapaa-ajankalastajien arviot mahdollisista ongelmista heidän omassa kalastuksessaan vuonna 1997 (prosenttia).

Ongelma	Arviot				
	Ei ole haitannut	Vähäinen ongelma	Kohtalainen ongelma	Huomattava ongelma	Ei osaa sanoa
1. Kalastuslupien saanti on hankalaa	48,7	29,3	13,6	5,9	2,4
2. Kalavedet ovat likaantuneet tai pilaantuneet	15,5	29,9	39,1	11,3	4,2
3. Rantarakentamisesta johtuva kalastus- ja rantautumismahdollisuuksien heikentyminen	22,4	20,1	34,0	21,9	1,6
4. Tiedotus kalastusmahdollisuuksista on huonosti järjestetty	12,5	26,6	27,0	21,3	12,7
5. Muuta verkkokalastusta on liikaa	26,0	18,3	13,4	18,1	24,3
6. Muuta heittovapakalastusta on liikaa	54,9	28,1	1,7	1,7	13,6
7. Kalavedet ovat rauhattomia	24,5	45,5	14,6	6,0	9,4
8. Pyydyksiin kohdistuu ilkeävaltaa	37,4	32,4	13,4	5,1	11,7
9. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat pienet	42,9	10,7	22,5	17,4	6,5
10. Saaliin määrä on pieni	28,3	20,0	36,4	9,8	5,5
11. Saalislajisto ei vastaa toiveita	44,9	20,1	21,5	8,1	5,5
12. Hyviä kalastuspaikkoja on vähän	26,6	19,1	14,7	34,6	4,9
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä on huonosti järjestetty	40,2	17,8	17,1	14,8	10,2
14. Kalastusluvut ovat kalliita	27,5	35,6	9,7	19,2	7,9
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	19,2	12,6	32,2	19,8	16,3
16. Kalastusvalvonta ei toimi	42,0	20,0	18,7	9,8	9,4
17. Pyydys- ja/tai pyyntirajoituksia on liikaa	35,4	30,3	17,9	12,6	3,8
18. Vapakalastajat häiritsevät muuta luontoa	69,1	22,7	1,6	3,3	3,3
19. Verkkokalastajat häiritsevät muuta luontoa	44,6	23,2	13,3	11,2	7,8
20. Vapakalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	60,5	22,7	6,5	3,3	7,0
21. Verkkokalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	35,6	29,1	10,6	12,1	12,6
22. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	33,8	19,5	22,7	19,7	4,3
23. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	31,5	18,7	20,2	6,6	23,0
24. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	22,4	38,0	4,8	12,4	22,3
25. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	26,6	24,9	11,9	6,5	30,1
26. Jokin muu epäkohta	35,1	0,0	6,3	23,4	35,1

Taulukko 23. Espoon kalastusalueella kalastaneiden Espoossa asuvien vapaa-ajankalastajien arviot mahdollisista ongelmista heidän omassa kalastuksessaan vuonna 1997 (prosenttia).

Ongelma	Arviot				
	Ei ole haitannut	Vähäinen ongelma	Kohtalainen ongelma	Huomattava ongelma	Ei osaa sanoa
1. Kalastuslupien saanti on hankalaa	42,5	27,2	17,9	8,8	3,6
2. Kalavedet ovat likaantuneet tai pilaantuneet	7,6	23,9	45,4	16,9	6,3
3. Rantarakentamisesta johtuva kalastus- ja rantautumismahdollisuuksien heikentyminen	14,4	25,1	27,9	32,7	0,0
4. Tiedotus kalastusmahdollisuuksista on huonosti järjestetty	18,6	24,8	21,4	27,0	8,2
5. Muuta verkkokalastusta on liikaa	32,7	21,0	17,5	11,4	17,4
6. Muuta heittovapokalastusta on liikaa	69,3	21,8	0,0	2,5	6,3
7. Kalavedet ovat rauhattomia	27,6	46,7	19,4	6,4	0,0
8. Pyydyksiin kohdistuu ilkeävaltaa	33,8	29,2	20,0	7,6	9,5
9. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat pienet	36,1	16,0	30,1	13,8	4,0
10. Saaliin määrä on pieni	26,9	22,7	38,2	9,9	2,4
11. Saalisajasto ei vastaa toiveita	44,8	20,4	22,5	9,9	2,4
12. Hyviä kalastuspaikkoja on vähän	20,1	20,2	13,6	44,5	1,6
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä on huonosti järjestetty	38,3	21,6	20,7	15,8	3,6
14. Kalastusluvat ovat kalliita	30,6	31,0	8,7	26,1	3,6
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	19,7	10,6	28,9	19,9	20,9
16. Kalastusvalvonta ei toimi	40,6	19,2	25,5	4,0	10,7
17. Pyydys- ja/tai pyyntirajoituksia on liikaa	35,7	32,0	13,6	16,3	2,4
18. Vapakalastajat häiritsevät muuta luontoa	64,6	28,9	2,4	2,5	1,6
19. Verkkokalastajat häiritsevät muuta luontoa	55,7	23,5	17,2	3,6	0,0
20. Vapakalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	64,3	21,2	4,9	2,5	7,1
21. Verkkokalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	46,1	28,5	13,5	4,8	7,1
22. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	32,6	24,3	18,7	18,0	6,3
23. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	31,8	20,1	30,1	5,1	13,0
24. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	26,4	37,1	6,0	13,5	16,9
25. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	32,7	30,5	14,2	4,8	17,8
26. Jokin muu epäkohta	36,4	0,0	9,4	19,7	34,5

Taulukko 24. Espoon kalastusalueella kalastaneiden muualla kuin Espoossa asuvien vapaa-ajankalastajien arviot mahdollisista ongelmista heidän omassa kalastuksessaan vuonna 1997 (prosenttia).

Ongelma	Arviot				
	Ei ole haitannut	Vähäinen ongelma	Kohtalainen ongelma	Huomattava ongelma	Ei osaa sanoa
1. Kalastuslupien saanti on hankalaa	61,4	33,7	4,9	0,0	0,0
2. Kalavedet ovat likaantuneet tai pilaantuneet	31,7	42,1	26,2	0,0	0,0
3. Rantarakentamisesta johtuva kalastus- ja rantautumismahdollisuuksien heikentyminen	38,7	9,7	46,6	0,0	4,9
4. Tiedotus kalastusmahdollisuuksista on huonosti järjestetty	0,0	30,3	38,3	9,6	21,8
5. Muuta verkkokalastusta on liikaa	12,2	12,9	4,9	31,8	38,3
6. Muuta heittovapokalastusta on liikaa	25,5	40,8	5,2	0,0	28,6
7. Kalavedet ovat rauhattomia	18,1	43,2	4,9	5,2	28,6
8. Pyydyksiin kohdistuu ilkeävaltaa	44,8	39,0	0,0	0,0	16,2
9. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat pienet	56,6	0,0	6,9	24,7	11,8
10. Saaliin määrä on pieni	31,4	14,6	32,7	9,6	11,8
11. Saalistajisto ei vastaa toiveita	45,0	19,3	19,5	4,4	11,8
12. Hyviä kalastuspaikkoja on vähän	39,8	16,8	17,1	14,5	11,8
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä on huonosti järjestetty	44,2	9,8	9,7	12,6	23,6
14. Kalastusluvat ovat kalliita	21,4	45,0	11,9	4,9	16,8
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	18,1	16,8	38,8	19,4	6,8
16. Kalastusvalvonta ei toimi	45,0	21,6	4,9	21,8	6,8
17. Pyydys- ja/tai pyyntirajoituksia on liikaa	35,0	26,7	26,5	4,9	6,8
18. Vapakalastajat häiritsevät muuta luontoa	78,1	10,1	0,0	4,9	6,8
19. Verkkokalastajat häiritsevät muuta luontoa	21,9	22,7	5,2	26,6	23,6
20. Vapakalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	52,7	25,9	9,7	4,9	6,8
21. Verkkokalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	14,2	30,4	4,9	26,9	23,6
22. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	36,2	9,7	31,0	23,2	0,0
23. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	31,0	15,8	0,0	9,8	43,4
24. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	14,2	39,9	2,5	10,1	33,4
25. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	14,2	13,4	7,3	10,1	55,0
26. Jokin muu epäkohta	32,6	0,0	0,0	31,1	36,4

4.6. Asiakastyytyväisyys – muu maa mansikka

Espoon kalastusalueella kalastaneet ilmoittivat alueella tapahtuneen kalastuksensa keskimääräiseksi asiakastyytyväisyydekseen 7 ½ (taulukko 25). Runsaat kaksi kolmasosaa annetuista arvosanoista olivat joko 7 tai 8 eli tyydyttäviä tai hyviä. Kaikista kalastaneista runsaat 12 prosenttia antoi arvostukseksi heikko (4) tai välttävä (5) ja 11 prosenttia kiitettävän (9 tai 10).

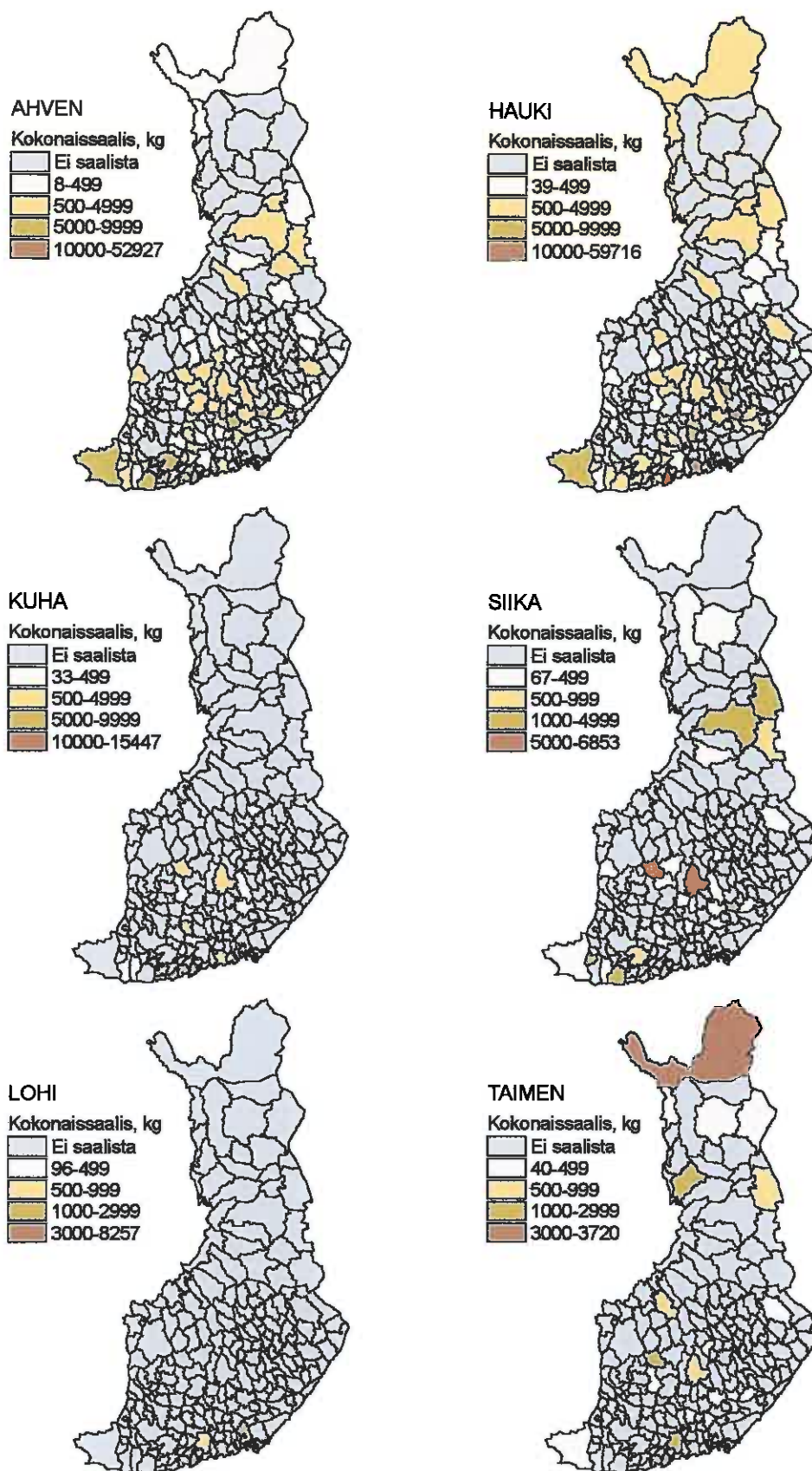
Eroteltaessa vastaajat asuinkunnan mukaan nähdään, että espoolaiset olivat ulkopaikkakuntalaisiin verrattuna olennaisesti tyytymättömämpiä kalastukseensa Espoon kalastusalueella. Espoolaisten asiakastyytyväisyyden keskiarvo oli 7 +, kun ulkopaikkakuntalaisilla se oli lähes 8. Espoolaiset antoivat kolme kertaa useammin heikoimpia arvosanoja (4 ja 5) kuin muualla asuvat. Vastaavasti espoolaiset antoivat kiitettäviä arvosanoja lähes viisi kertaa vähemmän kuin ulkopaikkakuntalaiset.

Taulukko 25. Kalastaneiden asiakastyytyväisyyden jakautuminen kouluarvosanoittain (4-10) Espoon kalastusalueella tapahtuneessa vapaa-ajankalastukseensa.

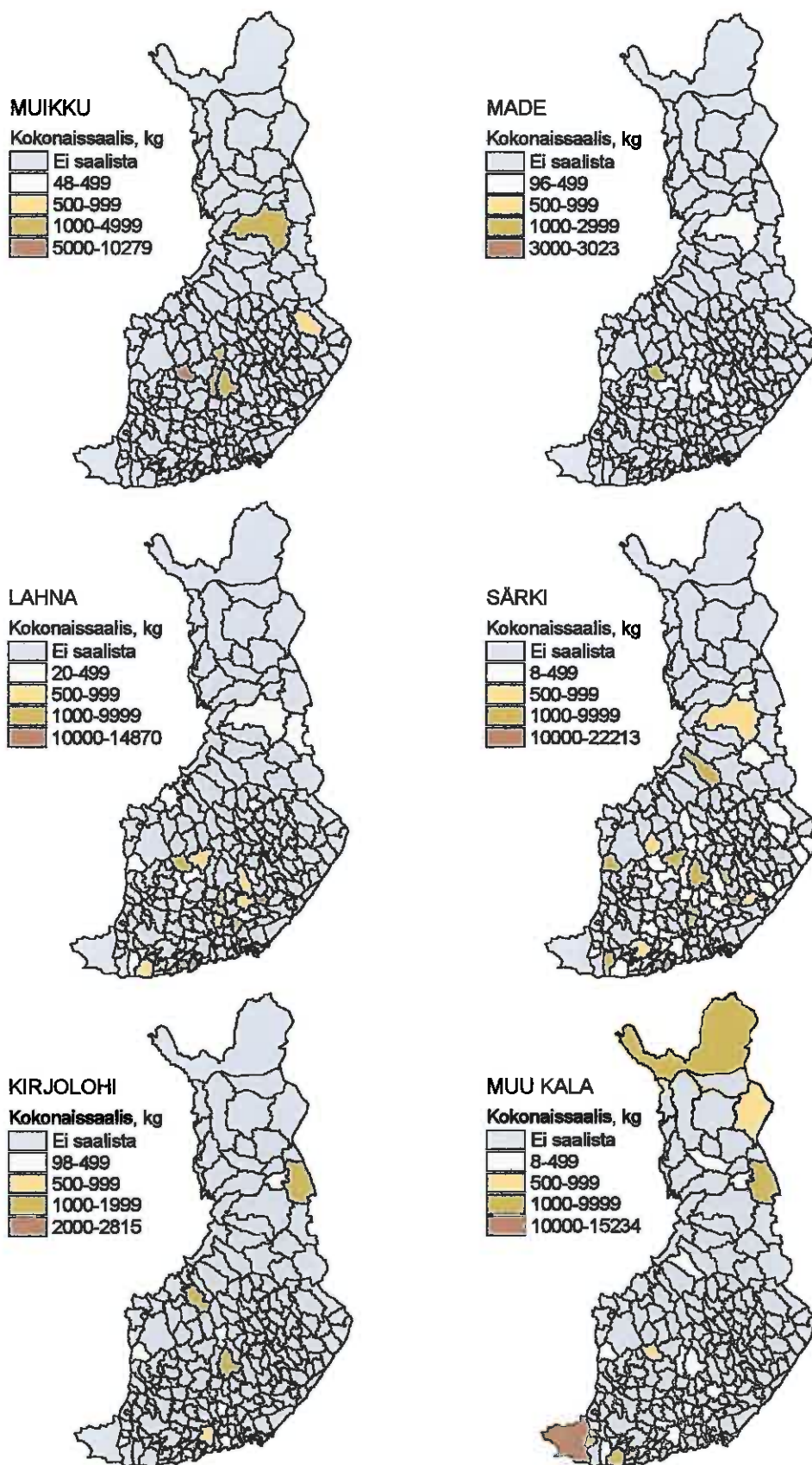
Kouluarvosana	Jakautumat (%)		
	Vain espoolaiset	Ulkopaikkakuntalaiset	Kaikki yhteensä
4	9,9	-	6,7
5	6,3	4,9	5,9
6	8,5	4,9	7,3
7	14,7	21,3	16,8
8	55,5	45,5	52,2
9	5,1	13,4	7,8
10	-	10,0	3,3
Keskiarvo	7 +	8	7 ½
n	37	13	50
n, %	74	26	100

5. Espoon seudun vapaa-ajankalastusta kuvaavat teemakartat

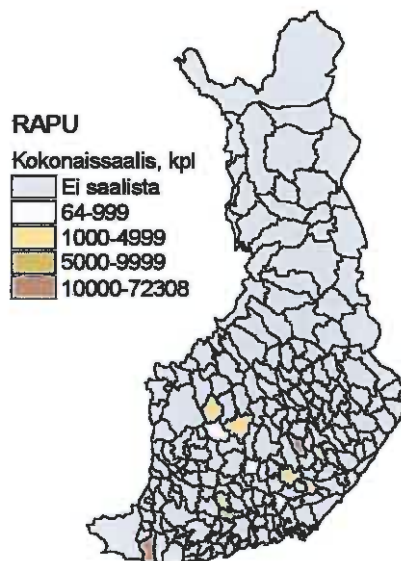
Kuvissa 11-13 on esitetty espoolaisten lajisaaliiden jakautuminen kalastusalueittain.



Kuva 11. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien lajikohtaiset kokonaissaaliit (kg) kalastusalueittain vuonna 1997.



Kuva 12. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien lajikohtaiset kokonaissaaliit (kg) kalastusalueittain vuonna 1997.



Kuva 13. Espoolaisten vapaa-ajankalastajien rapusaaliit (kpl) kalastus-alueittain vuonna 1997.

6. Luotettavuuteen vaikuttavista tekijöistä

6.1. Rajaukset

Otannan ikärajaus ei vaikuta tuloksiin kovinkaan paljon. Pelkästään alle 18-vuotiaiden henkilöiden muodostamia ruokakuntia ei Suomesta juurikaan löydy, joten otannan alaikärajaus ei ole olennainen harhan lähde.

6.2. Vastausaktiivisuus

Vastausaktiivisuus jäi odotettua alhaisemmaksi (63,6 %). Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tekemissä vapaa-ajankalastusta tilastoivissa valtakunnallisissa tiedusteluissa vastausaktiivisuudet ovat yleensä vaihdelleet 70–75 prosentin välillä. Mahdollinen selitys alhaiselle vastausaktiivisuudelle on mm. ensimmäisen kontaktin väärin ajoittunut postitus, jonka seurauksena vastaanottajat saivat lomakkeen vasta alkuvuodesta käsiinsä. Kyselyissä pyrkimyksenä on yleensä, että lomake saavuttaa vastaanottajansa perjantaina, jotta hänellä on heti viikonloppuna aikaa vastata siihen. Myöhästynyt postitus ilmeisesti lisäsi lomakkeiden roskiin laittoa, sillä ero tavoiteaktiivisuuteen syntyi juuri ensimmäisellä kyselykerralla (vrt. esim. Anon 1998 a).

6.3. Aineiston edustavuus

Laskennassa vastaamattomien oletettiin jakautuneen kalastamattomiin ja kalastaneisiin samassa suhteessa kuin aineistossa. Mikäli vastaamattomien joukossa on suhteellisesti enemmän kalastamattomia kuin vastanneissa, ovat kalastaneiden aineistosta laskettavat kokonaismäärät yliarvioita. Tämän tutkimuksen suhteellisen alhainen vastausprosentti voi lisätä tällaisen harhan määrää.

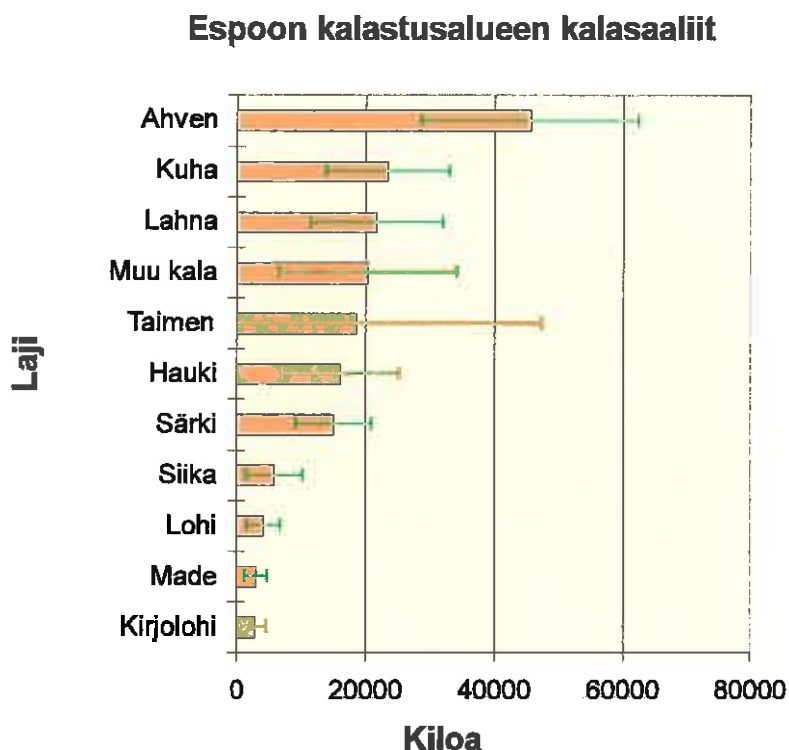
Kalastaneiden kotitalouksien estimaatiksi saatiin 1,1 miljoonaa ja kalastaneiden henkilöiden lukumääräksi 2,1 miljoonaa. Nämä ovat lähes samat kuin vuoden 1996 tilastointihaastattelussa (ks. Anon 1998 a).

6.4. Estimaattien tilastollisesta luotettavuudesta

Vapaa-ajankalastajien kotitalouskohtaiset saaliit vaihtelevat huomattavasti. Kuinka Suomi kalastaa -tutkimuksen kaikki saalisjakaumat poikkesivat tilastollisesti normaali-jakaumasta (vrt. Leinonen ym. 1998 b). Tyypillisesti jakaumat olivat hyvin vinoja, eli pieniä saaliita oli runsaasti ja suuria vähemmän. Jakautumat olivat myös hyvin laajoja, missä suurten saaliiden ja mediaanin ero saattoi olla huomattava. Suurimmillaan tämä ero oli särkisaalisjakautumassa, missä suurin saalis oli 550-kertainen medianisaaliiseen verrattuna.

Koko tutkimuksessa yleisimpien verkolla kalastettavien lajien kotitalouskohtaiset suurimmat kokonaissaaliit olivat jopa yli 1 000 kiloa. Pyyntipäivätarkastelujen perusteella saaliit olivat aitoja eli eivät vastaus- tai tallennusvirheitä. Tällaisen kalamäärän käyttö pelkästään omassa kotitaloudessa ei ole välttämättä kovin uskottavaa, mutta mitään perustetta tulkita saalista ammattikalastuksen saaliiksi ei ollut, mikäli kalastaja ei ollut merkinnyt itseään ammattikalastajaksi tämän tutkimuksen ammattikalastuskysymyksissä. Tämä seikka on huomattava myös verrattaessa tämän tutkimuksen tuloksia paikallisiin selvityksiin, joissa on saatettu poistaa suuret saaliit ammattikalastukseen kuuluvina.

Espoon kalastusalueen aineistossa ei ollut yhtään kotitaloutta, joiden saalis olisi nostanut jonkin lajin saalisestimaattia huomattavan paljoa (rajana olemme pitäneet 30 tonnia, mikä on sama kuin valtakunnallisessa tarkastelussa).



Kuva 14. Espoon kalastusalueen kalasaaliit lajeittain (pylväät) ja niiden 95 prosentin luottamusvälit (janat).

7. Vertailua Espoon kaupungin velvoitetarkkailun tuloksiin

Tämän raportin tuloksia voidaan verrata Espoon kaupungin teettämän kalataloudellisen tarkkailututkimuksen tuloksiin (Paavilainen 1999), koska kummassakin tapauksessa kalastuskyselyt ovat selvittäneet Espoon kalastusalueen vapaa-ajankalastusta vuonna 1997 eli vuodet ja alueet ovat samat. Näiden tutkimusten välillä suurin ero on siinä, että tämän raportin tulokset perustuvat väestörekisteriotantaan ja tarkkailututkimuksessa on käytetty Espoon merialueen kalastusyhdistykseltä kalastusluvan lunastaneiden muodostamaa kehikkoa. Periaatteessa väestörekisterikehikko sisältää kaikki kalastajat, mutta lupamyyntikehikoista puuttuvat ainakin pelkästään jokamiehenoikeudella kalastaneet, kuten pelkästään onkineet ja pilkkineet tai uuden viehekalastuslupajärjestelmä ikärajoja hyödyntäneet. Jo pelkästään näistä syistä tämän erillistutkimuksen estimaattien tulee olla suurempia kuin tarkkailututkimuksessa.

Taulukko 26. Tämän tutkimuksen kalastaja- ja saalismääräestimaattien vertailua Espoon tarkkailututkimuksen (Paavilainen 1999) kalastuskyselyn tuloksiin.

Tutkimus tai osajoukko	Kotitalouksia	Kokonaissaalis, tonnia	Tämän tutkimuk- sen tulos / tarkkailutulokset, kotitaloudet	Tämän tutkimuksen tulos / tarkkailutulokset, kokonaissaalis
Tarkkailututkimus ¹	1 700	136		
Tämä tutkimus	12 288	177	7,2	1,3
- Vain onkineet ja pilk- kineet	-2 688	-24,4		
----- > Jää	9 600	152,6	5,6	1,1
- Vain lääniluvalle kalastaneet	-3 662	-32,4		
----- > Jää	5 938	120,2	3,5	0,9
Selitetty ero	6 350	56,8		
Selittämättä jäänyt	4 238	-15,8		

¹ Kotitalousmäärä on johdettu Paavilaisen 1999 tarkkailututkimuksessa esittämistä tuloksista. Kokonaissaalis Paavilaisen 1999 tarkkailututkimuksesta.

Tarkkailututkimuksessa ei ole suoraan ilmoitettu Espoon kalastusalueen vuoden 1997 kalastuskyselyssä laskettua kokonaiskalastajamäärää, sillä tutkimuksen tekijä on tiedostanut mm. uudesta viehekalastuslupajärjestelmästä aiheutuneet ongelmat. Tarkkailututkimuksessa on kuitenkin arvioitu kokonaissaaliiksi 136 tonnia. Käyttämällä hyväksi tarkkailukyselystä laskettua kotitalouden keskisaalista 80 kg/kotitalous saadaan karkea arvio kalastaneiden kotitalouksien määrästä, joka on noin 1 700 kalastanutta kotitaloutta.

Tässä tutkimuksessa Espoon kalastusalueella vapaa-ajankalastusta harjoittaneiden kotitalouksien määräksi arvioitiin runsaat 12 000. Vastaava arvio kalataloudellisessa tarkkailututkimuksessa johdettuna oli noin 1 700 ruokakuntaa, eli ero oli yli 7-kertainen (taulukko 26). Tässä raportissa Espoon kalastusalueen kokonaissaaliiksi arvioitiin 177 tonnia ja tarkkailututkimuksessa kyselystä laskettuna 136 tonnia (raportissa esitetään myös suurempia saalisarvioita, mutta ne eivät perustu suoraan tarkkailututkimuksen kalastuskyselyyn). Kertaluokkaero saaliissa oli vain 1,3-kertainen eli huomattavasti pienempi kuin kalastaneiden kotitalouksien estimaattien kohdalla. Tämä ilmiö on odotettu, sillä kalastuslupakehikot sisältävät suhteessa enemmän tehokkaampia pyyntimuotoja harrastavia kalastajia kuten esim. verkkoka-

lastajia. Väestörekisterikehikoissa on puolestaan suhteessa enemmän vapakalastajia. Tästä syystä erojen kalastajamäärissä tuleekin olla suurempia kuin saaliissa.

Pelkästään jokamiehenkalastusta harjoittavat onkijat ja pilkkijät selittävät tutkimusten kalastaneiden kotitalousarvioiden erosta lähes 2 700, joten arvioiden ero on tämä huomioiden enää 5,6-kertainen. Saman ryhmän kokonaissaalis oli yhteensä 24,4 tonnia, joten kokonaissaalisestimaatit eroavat tämä huomioiden vain 1,1-kertaisesti.

Lupia vaativista kalastusmuodoista lääniluvanmukaista viehekalastusta harjoittaneita kotitalouksia oli tässä tutkimuksessa Espoon kalastusalueella 3 662 kotitaloutta ja heidän kokonaissaaliinsa oli 32,4 tonnia. Myöskään tämä ryhmä ei ole todennäköisesti hankkinut lainkaan Espoon kalastusalueen kalastuslupia, sillä laskentaan otettiin tästä ryhmästä mukaan vain ne kotitaloudet, jotka ovat viehekalastuksen lisäksi harjoittaneet vain onkimista tai pilkkimistä. He eivät siis ole harjoittaneet viehekalastuksen lisäksi mitään sellaista pyyntimuotoa, kuten esim. verkkokalastusta, joka olisi vaatinut vesialueen omistajan luvan.

Tämän ryhmän jälkeen ero kotitalouksissa on 3,5-kertainen ja saaliissa 0,9-kertainen eli kalastaneita kotitalouksia on edelleen melko paljon enemmän, mutta saaliit eroavat vain 16 tonnia. Tämä onkin se piste mihin asti eroja voidaan tästä tutkimuksesta jonnekin luotettavasti määrällisesti selvittää. Kuitenkin jo tässä käsitellyt kaksi kalastajaryhmää selittivät kalastaneiden kotitalouksien estimaattien erosta 60 prosenttia ja saalisierosta lähes 80 prosenttia. Tämäkin vertailu vahvistaa sen, että kalastuslupakehikkokyselyjen tulokset ovatkin yleensä väistämättä aliarviointeja sekä kalastajamäärissä että saaliissa.

Selittämättä jääneeseen estimaattien eroon vaikuttaa lisäksi se, että kalastuslupakehikoista puuttuvat tietysti myös ne kalastajat, jotka ovat harjoittaneet salakalastusta Espoon kalastusalueella eli eivät ole lunastaneet vesialueen omistajan lupaa, vaikka heidän harjoittamansa kalastus olisi sitä vaatinutkin. Valitettavasti tämän ryhmän osuutta ei pysty arvioimaan näiden kahden tutkimuksen perusteella tarkemmin. Se on selvä, että salakalastustakin Espoonkin vesillä esiintyy, mutta kuinka paljon, niin se vaatisi omia erityisesti sitä tarkoitusta varten suunniteltuja tutkimuksia.

Viimeinen, mutta ei välttämättä kaikkein vähäpätöisin eroja aiheuttava tekijä ovat erot tutkimusten menetelmien välillä. Ottamatta kantaa näissä kahdessa tutkimuksessa käytettyjen erilaisten kysely- ja estimointimenetelmien paremmuuteen, voidaan kuitenkin todeta, että erot niissä tietysti vaikuttavat saataviin tuloksiin. On luonnollista,

että esimerkiksi erilaiset mittaustavat ja määritelmät kysymyksissä sekä erilaiset estimointimenetelmät tuottavat erilaisia tuloksia samasta asiasta samalta alueelta samalta vuodeltakin. Valitettavasti näiden tekijöiden vaikutusta on vain vaikea tässä yhteydessä arvioida määrällisesti, joten sekin vaatisi omia erillisiä menetelmätutkimuksia.

Kirjallisuus

- Anon. 1998 a. Vapaa-ajankalastus vuonna 1996. Fritidsfiske år 1996. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. SVT, Ympäristö 3:1998. 35 s.
- Anon 1998 b. Vapaa-ajankalastus vuonna 1997. Fritidsfiske år 1997. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. SVT, Ympäristö 15:1998. 71 s.
- Lehtonen, R. and Pahkinen, E. 1994. Practical Methods for Design and Analysis of Complex Surveys. Revised edition. Wiley, Chichester. 344 p.
- Leinonen, K. 1995. Onginta- ja pilkintä kalastusalueilla. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kalaraportteja nro 13. 19 s.
- Leinonen, K., Moilanen, P., Rinne, J., Toivonen, A.-L., Tuunainen, A.-L. ja Yrjölä, R. 1998 a. Kuinka Suomi kalastaa. Osaraportti 1: Kalastusrasitukset alueittain. Korjattu painos. . Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kala- ja riistaraportteja Nro 121. 50 s.
- Leinonen, K., Moilanen, P., Rinne, J., Stigzelius, J., Toivonen, A.-L., Tuunainen, A.-L. ja Yrjölä, R. 1998 b. Kuinka Suomi kalastaa. Osaraportti 2: Saaliit ja viehekalastusjärjestelmän käytännön toimivuus kalastusalueittain. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kala- ja riistaraportteja Nro 131. 98 s.
- Leinonen, K., Stigzelius, J. ja Yrjölä, R. 1999. Kuinka Suomi kalastaa. Helsingin seudun vapaa-ajankalastus 1997. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kala- ja riistaraportteja nro 146. 61 s.
- Moilanen, P. 1996. Muistitietoa ja kirjanpitoa. Kalastustiedustelun menetelmävertailu. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kala- ja riistaraportteja nro 79. 37 s.
- Paavilainen, K. 1999. Espoon merialueen kalataloustarkkailu. Vuodet 1996-1997. Oy Keskuslaboratorio. 22 s. + 14 liitettä.
- Vaajakorpi, H. 1998. Helsingin merialueen kalataloudellinen tarkkailututkimus vuosina 1996-1997. Vesihydro Oy. 39 s.

Liitteet

Kyselylomake
Kalastusalueuettelo
Kalastusaluekartta



KUINKA SUOMI KALASTAA

1. Kalastiko tai ravustiko joku kotitaloutenne jäsenistä **vuonna 1997**? Merkitkää rastilla.

 1 **Kyllä, ja sai saalista.**

 2 Kyllä, mutta ei saanut saalista.

 3 Ei, mutta on kalastanut tai ravustanut vuonna 1996.

☐ 4 Ei kalastanut tai ravustanut
lainkaan vuosina 1996 ja 1997.

2. A. Montako henkilöä kuuluu kotitalouteenne? Merkitkää henkilöiden lukumäärät.

	alle 10- vuotiaita	10-17 vuotiaita	18-39 vuotiaita	40-64 vuotiaita	vähintään 65- vuotiaita
Naisia					
Miehiä					

B. Vuonna 1997 heistä kalastukseen osallistui _____ ja ravustukseen _____ henkilöä.

3. Monenako päivänä kotitaloutenne jäsenet kalastivat **vuonna 1997** eri kalastusalueilla? Merkitkää taulukkoon kalastusalueet (numerot oheisesta kartasta) ja kalastuspäivien lukumäärät pyyntitavoittain. Jos esim. kaksi kotitaloutenne kuuluvaa henkilöä kalasti saman päivän aikana, laskekaa kyseiselle päivälle kaksi kalastuspäivää.

[illegible]

4. Arvioikaa alla olevaan taulukkoon kotitaloutenne yhteenlaskettu saalis vuonna 1997 kiloina. Arvioikaa saaliit perkaamattomana painona. Yhdessä muiden kotitalouksien kanssa saamastanne saaliista ilmoittakaa vain oman kotitaloutenne osuus. Ilmoittakaa myös lajikohtaisesti tärkein kalastusalue (numerot oikeisessa kartassa) riville 8.

Arvioikaa myös:

- monenako päivänä kukin pyydystystyyppi oli pyynnissä tai käytössä (sarake: Pyyntipäivien lukumäärä),
- montako pyydytystä keskimäärin oli yhtäikaa käytössä pyyntipäivää kohti laskien (sarake: Pyydydysten määrä/pyyntipäivä).

Pyydystyyppi	Pyyntipäivien lukumäärä	Pyydysten määrä/pyyntipäivä
1. Verkko	01	02
2. Katiska		
3. Onki		
4. Pilkkivapa		
5. Heittovapa		
6. Vetouistin		
7. Muu pyydys		
8. Tärkein kalastusalue lajeittain (oheinen kartta)		

5. A. Hankittiinko kotitalouteenne **vuonna 1997** valtion läänikohtaisia viehekalastuslupia? Montako?

☐ 1. Ei.

☐ 2. Kyllä, _____ viikkolupaa ja _____ vuosilupaa.

B. Harrastiko joku kotitaloudestanne heittovapakalastusta tai vetouistelua **vuonna 1997**?

Merkitkää kalastaneiden lukumäärät ikäryhmittäin.

☐ 1. Ei.

☐ 2. Kyllä, _____ 18-64 vuotiasta; _____ alle 18 tai yli 64 vuotiasta

6. Harrastiko joku kotitaloudestanne heittovapakalastusta tai vetouistelua **vuonna 1996** ?

☐ 1. Ei

☐ 2. Kyllä (vastatkaa myös kohtiin 3 ja 4).

3. Heittovapakalastukseen tai vetouisteluun osallistui vuonna 1996 yhteensä _____ henkilöä.

4. Heittovapakalastus- tai vetouistelupäiviä oli vuonna 1996 yhteensä _____ päivää.

7. Muuttuiko kotitaloutenne heittovapakalastus tai vetouistelu eri kalastusalueilla vuonna 1997 verrattuna vuoden 1996 kalastukseen ? Merkitkää kalastusalue numerot muutosta vastaaville sarakkeille oheisesta kartasta.

Heittovapakalastus ja vetouistelu lisääntyi seuraavilla kalastusalueilla	Heittovapakalastus ja vetouistelu vähentyi seuraavilla kalastusalueilla	Heittovapakalastus ja veto- uistelu pysyi ennallaan seuraavilla kalastusalueilla

8. Saiko kotitaloutenne heittovapakalastus- tai vetouistelusaalista **vuonna 1996** ?

☐ 1. Ei

☐ 2. Kyllä (vastatkaa myös kohtaan 3).

3. Heittovapakalastus- ja vetouistelusaalis oli vuonna 1996 yhteensä _____ kiloa.

9. Omistiko kotitaloutenne vesialuetta vuonna 1997 ?

☐ 1. Ei.

☐ 2. Kyllä, osakkaana kalastuskunnassa

☐ 3. Kyllä, jaettua vesialuetta

☐ 4. En osaa sanoa

10. A. Moniko kotitaloutenne jäsenistä harrasti verkkokalastusta **vuonna 1997?** _____

B. Harrastiko joku kotitaloutenne jäsen verkkokalastusta **vuonna 1996 ?**

☐ 1. Ei

☐ 2. Kyllä (vastatkaa myös kohtiin 3 ja 4).

3. Verkkokalastukseen osallistui vuonna 1996 yhteensä _____ henkilöä.

4. Verkkokalastuspäiviä oli vuonna 1996 yhteensä _____ päivää.

11. Muuttuiko kotitaloutenne verkkokalastus eri kalastusalueilla vuonna 1997 verrattuna vuoden 1996 kalastukseen? Merkitkää kalastusalue numerot muutosta vastaaville sarakkeille oheisesta kartasta.

Verkkokalastus lisääntyi seuraavilla kalastusalueilla	Verkkokalastus vähentyi seuraavilla kalastusalueilla	Verkkokalastus pysyi ennallaan seuraavilla kalastusalueilla

12. Saiko kotitaloutenne verkkosaalista **vuonna 1996 ?**

☐ 1. Ei

☐ 2. Kyllä (vastatkaa myös kohtaan 3).

3. Verkkokalastuksen kokonaissaalis oli vuonna 1996 _____ kiloa.

13. Seuraavana on muutamia mahdollisia ongelmia **suomalaisessa vapaa-ajankalastuksessa**. Arvioikaa, kuinka suurena kunkin ongelman koette nykyisin omassa kalastuksessanne, ja ympyröikää asteikkoa vastaava numero. Ongelmavaihtoehdot ovat satunnaisessa järjestyksessä.

Toivomme, että tähän (13) ja seuraavaan (14) kysymykseen vastaa ensisijaisesti kyselylomakkeen vastaanottajaksi merkitty henkilö, mikäli hän kalasti vuonna 1997.

	Ei ole hai- tannut	Vähäi- nen on- gelma	Kohta- lainen ongelma	Huomat- tava ongelma	En osaa sanoa
	1	2	3	4	5
1. Kalastuslupien saanti on hankalaa	1	2	3	4	5
2. Kalavedet ovat likaantuneet tai pilaantuneet	1	2	3	4	5
3. Kalastus- tai rantautumismahdollisuudet ovat heikentyneet rantarakentamisen vuoksi	1	2	3	4	5
4. Tiedotus kalastusmahdollisuuksista on huonosti järjestetty	1	2	3	4	5
5. Muuta verkkokalastusta on liikaa	1	2	3	4	5
6. Muuta heittovapakalastusta on liikaa	1	2	3	4	5
7. Kalavedet ovat rauhattomia	1	2	3	4	5
8. Pyydyksiin kohdistuu ilkeävaltaa	1	2	3	4	5
9. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat pienet	1	2	3	4	5
10. Saaliin määrä on pieni	1	2	3	4	5
11. Saalislajisto ei vastaa toiveita	1	2	3	4	5
12. Hyviä kalastuspaikkoja on vähän	1	2	3	4	5
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä on huonosti järjestetty	1	2	3	4	5
14. Kalastusluvat ovat kalliita	1	2	3	4	5
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	1	2	3	4	5
16. Kalastusvalvonta ei toimi	1	2	3	4	5
17. Pyydys- ja/tai pyyntirajoituksia on liikaa	1	2	3	4	5
18. Vapakalastajat häiritsevät muuta luontoa	1	2	3	4	5
19. Verkkokalastajat häiritsevät muuta luontoa	1	2	3	4	5
20. Vapakalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	1	2	3	4	5
21. Verkkokalastajat häiritsevät kesämökkiläisiä tai muita vesien käyttäjiä	1	2	3	4	5
22. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	1	2	3	4	5
23. Vesialueiden omistajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	1	2	3	4	5
24. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti vapakalastajiin	1	2	3	4	5
25. Ammattikalastajat suhtautuvat kielteisesti verkkokalastajiin	1	2	3	4	5
26. Jokin muu epäkohta, mikä?	1	2	3	4	5

Tähän kysymykseen vastasi: ☐ 1. lomakkeen saaja

☐ 2. muu henkilö kotitaloudesta.

14. Arvioikaa, kuinka **tyytyväinen** olitte **vuoden 1997** kalastukseenne kalastuspäivien määrän mukaan tärkeimmällä kalastusalueella.

Arvioikaa kouluarvosanoin (asteikon ääripäät: 4 = erittäin tyytymätön - 10 = erittäin tyytyväinen). Pyrkikää muodostamaan arvionne ottamalla huomioon mm. tarjolla olevat kalalajit, kalastusympäristö, kalastuslupajärjestelmän toimivuus, kalastuksen säätelyn toimivuus, vedenlaatu, saaliin koostumus ja käyttökelpoisuus sekä mahdolliset epäkohdat.

Viimevuotinen kalastukseni kalastusalueella numero _____ tyydyttää minua
kouluarvosanan _____ edestä.

Tähän kysymykseen vastasi: ☐ 1. lomakkeen saaja ☐ 2. muu henkilö kotitaloudesta.

15. A. Myikö kotitaloutenne itse pyydettyä kalaa vuonna 1997?

☐ 1. Ei ☐ 2. Kyllä.

B. Mikäli kotitaloutenne myi vuonna 1997 itse pyydettyä saalista, arvioikaa oliko kalanmyyntitulojenne osuus viime vuoden verotettavista tuloistanne yli 15 %.

☐ 1. Ei ☐ 2. Kyllä.

16. Lisätietoja (esim. toivomuksia kalastuksen järjestämiseksi yms.)

KIITOS TUTKIMUSAVUSTANNE !

KALASTUSALUEET

UUDENMAAN TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

- 101 Hanko
- 102 Bromarf - Tenhola
- 103 Tammisaari - Snappertuna
- 104 Inkoo
- 105 Kirkkonummi - Porkkala
- 106 Espoo
- 107 Helsinki
- 108 Sipoo
- 109 Porvoonseutu
- 110 Pernaja
- 111 Loviisa
- 112 Ruotsinpyhtää
- 113 Pohja
- 114 Karjalohja - Sammatti
- 115 Lohjanjärvi
- 116 Nummi-Pusula
- 117 Siuntionjoki
- 118 Hiidenvesi
- 119 Espoo - Mankki
- 120 Vantaanjoki
- 121 Mäntsälä - Pornainen
- 122 Porvoonjoki
- 123 Koskenkylänjoki
- 124 Lapinjärvi

KYMEN TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

- 151 Iitti - Jaala
- 152 Vuohijärvi
- 153 Valkeala
- 154 Läntinen Pien-Saimaa
- 155 Kuolimo
- 156 Suur-Saimaa
- 157 Ruokolahti
- 158 Rautjärvi
- 159 Parikkala - Saari - Uukuniemi
- 160 Kymijoki
- 161 Summa-, Vehka- ja Virojoki
- 162 Kaakonkulma
- 163 Virolahti
- 164 Hamina - Vehkalahti
- 165 Kotka
- 166 Pyhtää
- 167 Kivijärvi

VARSINAIS-SUOMEN TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

- 201 Karvianjoki
- 202 Jämijärvi
- 203 Karhijärvi

- 204 Sääksjärvi
- 205 Kullaa
- 206 Isojärvi
- 207 Merikarvia
- 208 Pori
- 209 Kokemäen - Loimijoki
- 210 Luvia
- 211 Raumanmeri
- 212 Eurajoki - Lapijoki
- 213 Köyliö
- 214 Pyhäjärvi
- 215 Uusikaupunki
- 216 Velhovesi - Ruotsinvesi
- 217 Laitila
- 218 Aurajoenseutu
- 219 Somero
- 220 Salonseutu
- 221 Särkisalo
- 222 Halikonlahti
- 223 Kemiö
- 224 Dragsfjärd - Västanfjärd
- 225 Paimionselkä
- 226 Parainen
- 227 Airisto
- 228 Nauvo
- 229 Velkua
- 230 Korppoo
- 231 Kustavi
- 232 Iniö
- 233 Houtskari
- 235 Suodenniemi

POHJANMAAN TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

- 251 Kristiinankaupunki - Isojoki
- 252 Närpes - Kaskö
- 253 Korsnäs - Malax
- 254 Korsholm
- 255 Norra Kvarken
- 256 Nykarleby
- 257 Norra Svenska
- 258 Lohtajanseutu
- 259 Lestijoki
- 260 Perhonjoki
- 261 Evijärvi - Korttesjärvi
- 262 Alajärvi - Lappajärvi - Vimpeli
- 263 Lapuanjoki
- 264 Alavus - Töysä - Kuortane
- 265 Ähtärinreitti
- 266 Kyrönjoki

KAINUUN TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

301 Keski-Perämeri
302 Perämeren eteläosa
303 Iijoen vesistö
304 Kuusamo
305 Kiiminkijoki
306 Oulujokivarsi
307 Oulujärvi
308 Hyrynsalmi - Ristijärvi
309 Suomussalmi
310 Sotkamo
311 Kuhmo
312 Siikajoki
313 Pyhäjokivarsi
314 Pyhäjärvi
315 Kalajoki

LAPIN TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

351 Perämeri
352 Tornionjoki
353 Muonionjoki
354 Tengeliönjoki
355 Ala-Kemijoki
356 Keski-Kemijoki
357 Raudanjoki
358 Kemijärvi
359 Yli-Kemi
360 Ounasjoki
361 Sodankylä
362 Lokka - Porttipahta
363 Simojoki
364 Etelä-Posio
365 Suolijärvet
366 Hautajärvi

HÄMEEN TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

401 Virrat
402 Ruovesi - Kuorevesi
403 Näsijärvi
404 Pirkkala
405 Vanajanselkä
406 Roine - Mallasvesi - Pälkänevesi
407 Längelmävesi
408 Hauho
409 Kukkia
410 Tarpianjoki
411 Hattula
412 Hämeenlinna
413 Loppi
414 Pääjärvi
415 Tammela
416 Nastola
417 Vehkajärvi - Vesijako
418 Etelä-Päijänne
419 Vesijärvi

420 Kihniö
421 Parkano
422 Porvoonjoki
423 Koskenkylänjoki
424 Kyrösjärvi
425 Mahnalanselkä - Kirkkojärvi
426 Suodenniemi
427 Vammalanseutu
428 Sysmä
429 Hartola
430 Heinola

KESKI-SUOMEN TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

451 Pihtipudas
452 Kivijärvi
453 Pohjois-Keitele
454 Ala- ja Keski-Keitele
455 Saarijärvi
456 Pääjärvi
457 Keuruu
458 Jämsänjokilaakso
459 Leppävesi
460 Konnevesi - Kuusvesi
461 Hankasalmi
462 Pohjois-Päijänne
463 Suontee
464 Kuhmoinen

POHJOIS-SAVON TYÖVOIMA- JA ELINKEINOKESKUS

501 Kiuruvesi
502 Vieremä
503 Sonkajärvi
504 Rautavaara
505 Porovesi
506 Pielavesi
507 Onkivesi
508 Syväri
509 Nilakka
510 Tavinsalmi
511 Juurusvesi
512 Vuotjärvi
513 Kaavi - Juojärvi
514 Koskelo - Konnevesi
515 Niinivesi
516 Rasvanki - Virmasvesi
517 Pohjois-Kallavesi
518 Etelä-Kallavesi
519 Suvasvesi
520 Suontee
521 Sorsavesi
522 Koirus - Sotka
523 Unnukka

POHJOIS-KARJALAN TYÖVOIMA- JA
ELINKEINOKESKUS

551 Valtimo
552 Vaikkojoki
553 Pielinen
554 Ruunaa
555 Juojärvi
556 Viinijärvi
557 Höytiäinen
558 Koitere
559 Koitajoki
560 Orivesi
561 Oriveden eteläosa
562 Kitee - Tohmajärvi
563 Jänisjoki
564 Pyhäjärvi - Puruvesi
565 Pielisjoki

ETELÄ-SAVON TYÖVOIMA- JA
ELINKEINOKESKUS

601 Kermajärvi
602 Pieksämäki
603 Virtasalmi
604 Joroinen
605 Haukivesi
606 Kolovesi
607 Säaminginsalo
608 Vuokala
609 Puula
610 Kyyvesi
611 Mikkeli
612 Louhivesi - Yövesi
613 Luonteri
614 Juva
615 Kolkonjärvi
616 Puumala
617 Sulkava
618 Pihlajavesi
619 Puruvesi
620 Mäntyharju
621 Korpijärvi

700 Enontekiön, Inarin ja Utsjoen kunta

800 Ahvenanmaa

