
Kalastusmaksujen palauttamiseen tarvittavien kalastustietojen kustannustehokas tuottaminen

Kalastus kalastusalueilla eri Suomi kalastaa - tutkimuksissa ja eri kalastustapojen kalastuspäivien välinen riippuvuus

Tulostavoiteraportti 2012

Eila Seppänen, Anssi Ahvonen, Päivi Eskelinen

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki
2012

Sisällys

1.	Johdanto	3
2.	Pyyntipäivät kalastusalueilla vuosina 2001, 2005 ja 2009	3
2.1.	Kaikki pyyntipäivät	3
2.1.1.	Kaikki pyyntipäivät ELY-keskuksittain	3
2.1.2.	Kaikki pyyntipäivät kalastusalueittain	4
2.2.	Viehekalastuksen määrä	9
2.2.1.	Viehekalastuksen määrä ELY-keskuksittain	9
2.2.2.	Viehekalastuksen määrä kalastusalueittain	10
2.3.	Onginnan ja pilkinnän määrä	15
2.3.1.	Onginnan ja pilkinnän määrä ELY-keskuksittain	15
2.3.2.	Onginnan ja pilkinnän määrä kalastusalueittain	16
3.	Tutkimuskertojen väliset selitysasteet	22
4.	Pyyntipäivätulosten tulkintaa	23
5.	Viehekalastuksen, omistajaluvilla tapahtuneen kalastuksen sekä onginnan ja pilkinnän välinen riippuvuus	24
	Viitteet	28

1. Johdanto

Suomi kalastaa -kyselytutkimukset, joissa selvitetään kalastuspaine eli pyyntipäivien lukumäärä sekä kalastajien lukumäärä kalastusalueittain ja ELY-keskuksittain, on tehty kalastuksenhoitomaksu- ja viehekalastusmaksukertymien palauttamiseksi vesialueen omistajille. Koska otoskooltaan laajat kyselytutkimukset ovat kalliita, olisi tarpeen löytää vaihtoehtoja kalastuspainetiedon tuottamiseksi. Tämä raportti on osa vuonna 2013 valmistuvaa raporttia ”Kalastusmaksujen palauttamiseen tarvittavien kalastustietojen kustannustehokas tuottaminen”, mikä on RKT:n tulostavoite v. 2012 alkaen.

Palauttamisen jakoperusteita varten on Suomi kalastaa -tutkimuksissa laskettu kalastuksenhoitomaksuun liittyen onginta- ja pilkintäpäivät ELY-keskuksittain ja kalastusalueittain. Lisäksi viehekalastusmaksuun liittyen on laskettu viehekalastuspäivät vesialueen omistajan luvalla, viehekalastuspäivät lääniluvalla ja viehekalastuspäivät ikään perustuvalla luvalla ELY-keskuksittain ja kalastusalueittain. Tuloksia on käytetty kalastuksenhoitomaksujen ja viehekalastusmaksukertymien palautuksiin kalastusalueille vaihtelevasti.

Tämä raportti selvittää, kuinka pysyviä tai vaihtelevia kalastusalueiden pyyntipäivien lukumäärät ovat olleet eri Suomi kalastaa -tutkimuserroilla. Tarkastelussa olivat mukana kolmen viimeisimmän, vuosien 2001 (Toivonen ym. 2002), 2005 (Toivonen 2006) ja 2009 (Seppänen ym. 2011), vapaa-ajankalastuksesta tehdyn Suomi kalastaa -tutkimuksen tulokset. Eri tutkimuskertojen välillä vertailtiin pyyntipäivien kokonaismäärää ja viehekalastuspäivien sekä onginta- ja pilkintäpäivien lukumäärää ELY-keskuksittain ja kalastusalueittain.

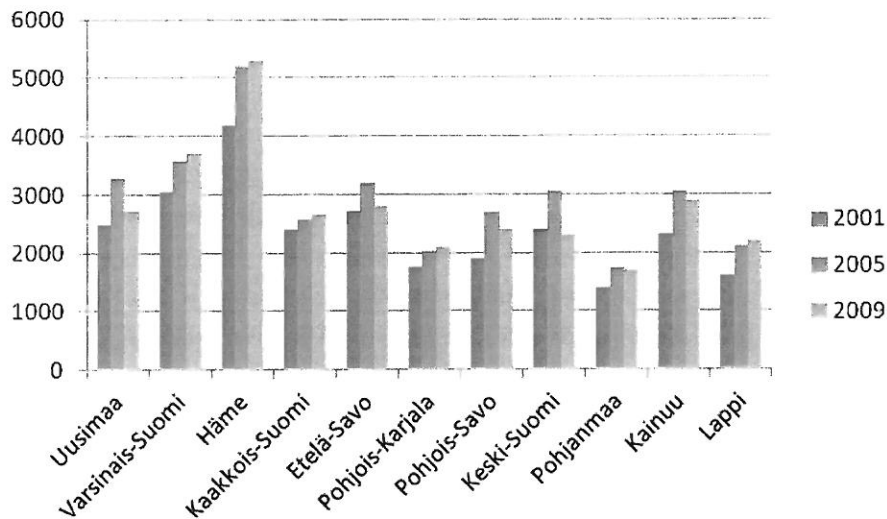
Manner-Suomen kalastusalueet ovat jakautuneet yhdentoista ELY-keskuksen toimialueelle, lisäksi Ahvenanmaa on omana kalastusalueenaan. Kalastusalueiden lukumäärä on muuttunut jonkin verran vuosien varrella. Vuoden 2001 selvityksessä kalastusalueita oli 229, vuonna 2005 226 ja vuonna 2009 223. Vuonna 2005 kalastusalueiden lukumäärä ei sinänsä muuttunut vuoden 2001 selvityksestä, tuolloin kolme kalastusaluetta kuului kahden eri ELY-keskuksen alueelle ja laskettiin yhteismäärään kahteen kertaan. Vuoden 2009 tutkimuksessa kalastusalueiden määrä väheni kolmella kalastusalueiden yhdistämisten vuoksi. Nämä muutokset on huomioitu ennen vertailun tekoa.

Lisäksi raportissa on tarkasteltu onginnan ja pilkinnän kalastuspäivien ja luvanvaraisen kalastuksen välisiä korrelaatioita. Näiden tarkoitus on alustavasti selvittää mahdollisuuksia päätellä onginnan ja pilkinnän kalastuspäiviä muun erilaisilla kalastusluvilla harrastetun kalastuksen määrien avulla.

2. Pyyntipäivät kalastusalueilla vuosina 2001, 2005 ja 2009

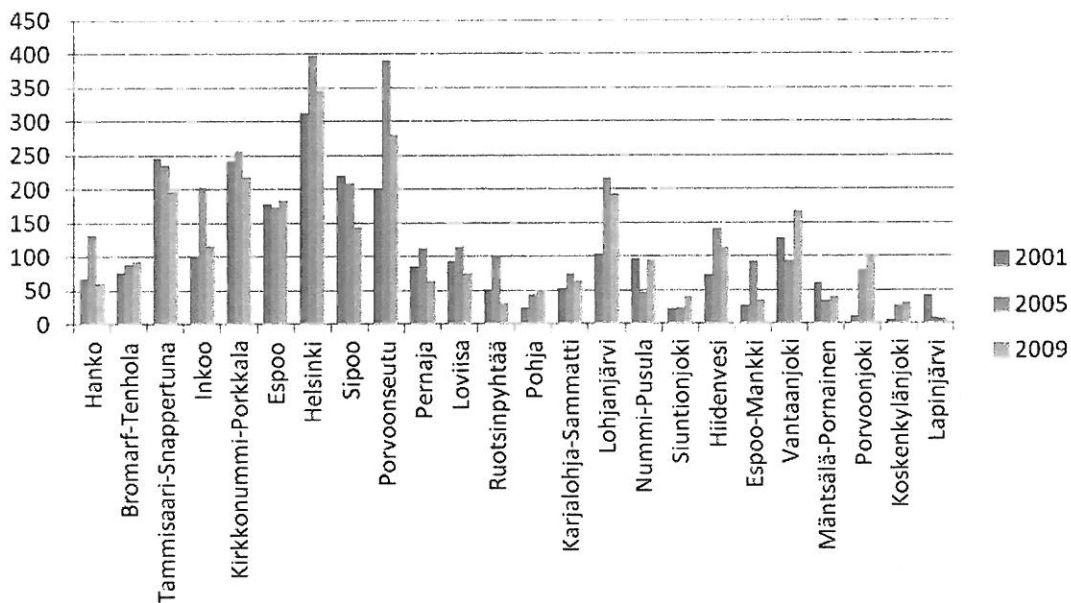
2.1. Kaikki pyyntipäivät

2.1.1. Kaikki pyyntipäivät ELY-keskuksittain

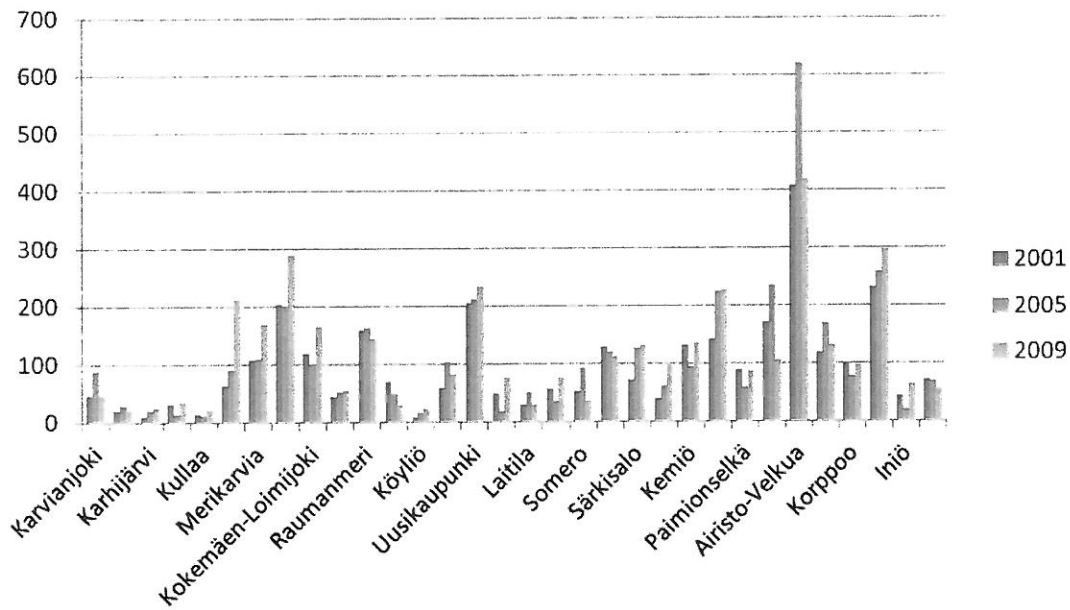


Kuva 1. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 ELY-keskuksittain.

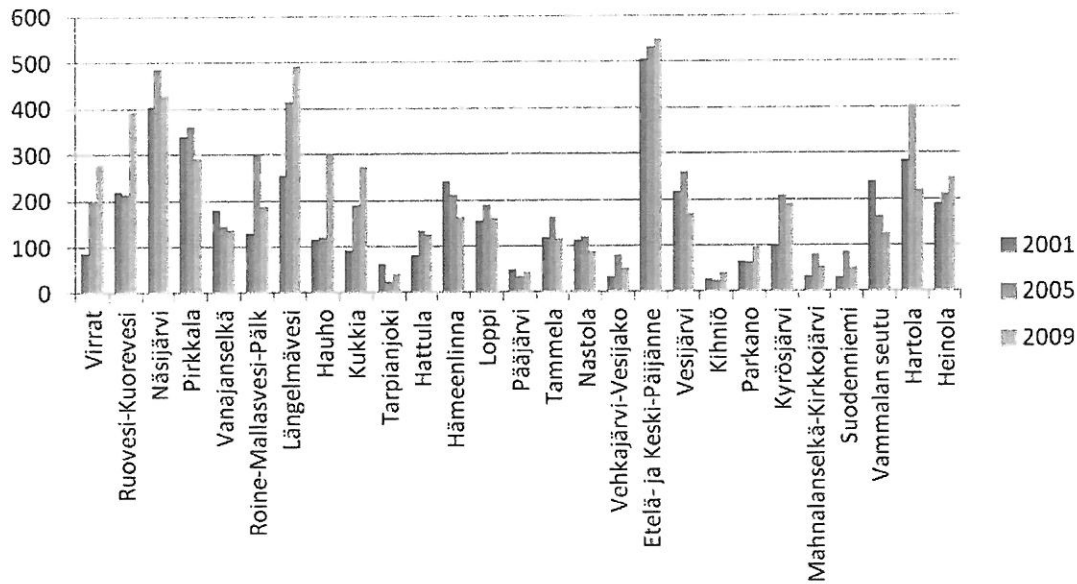
2.1.2. Kaikki pyyntipäivät kalastusalueittain



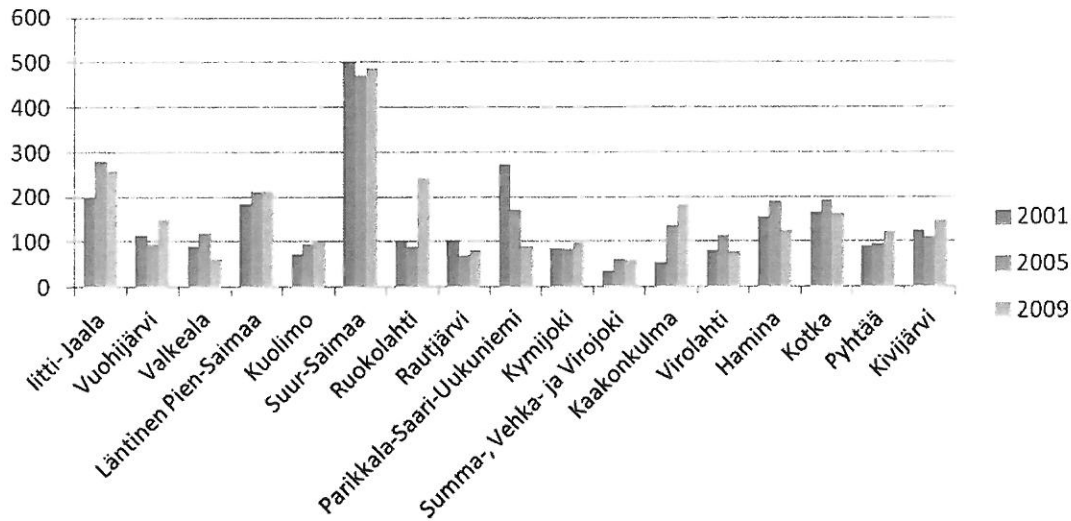
Kuva 2. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueella.



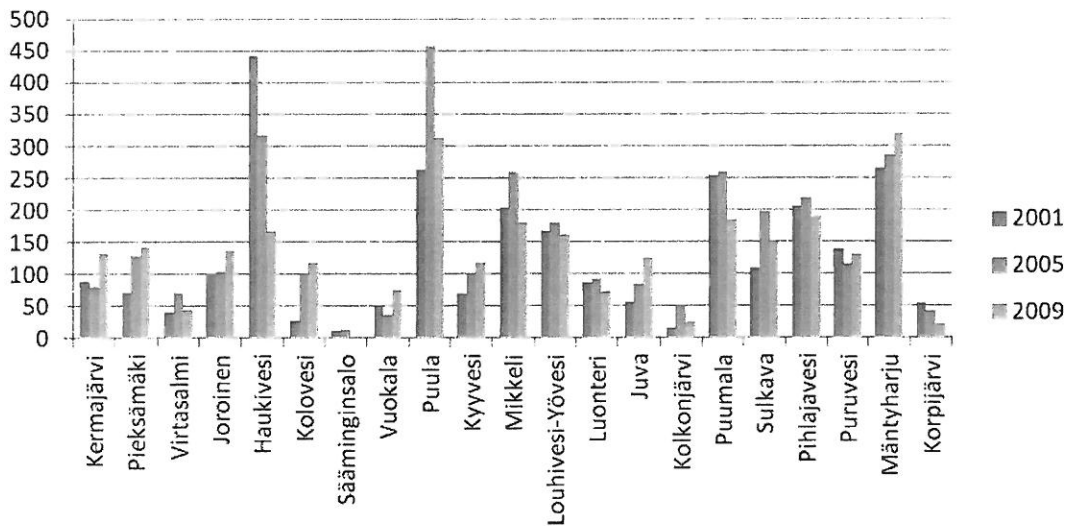
Kuva 3. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



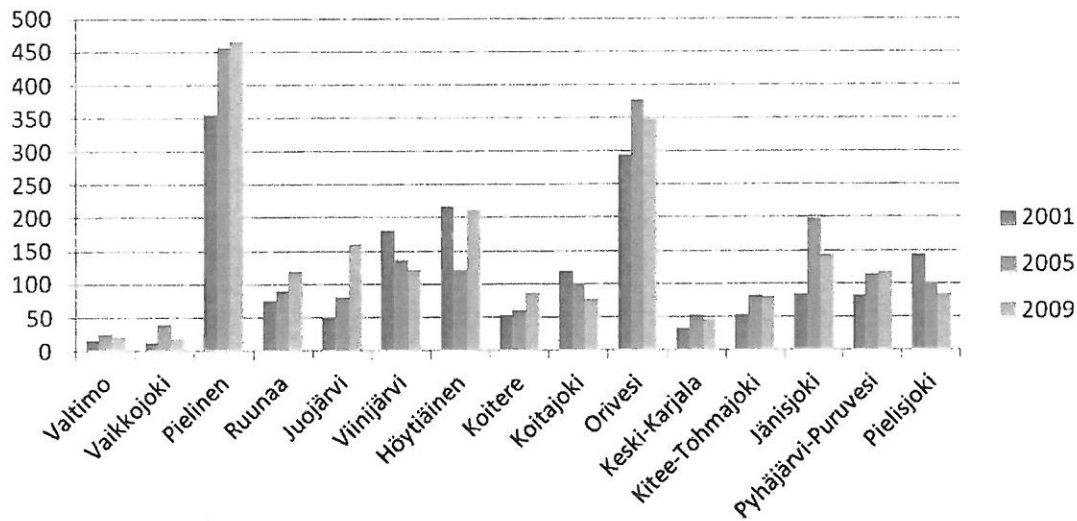
Kuva 4. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Hämeen ELY-keskuksen toimialueella.



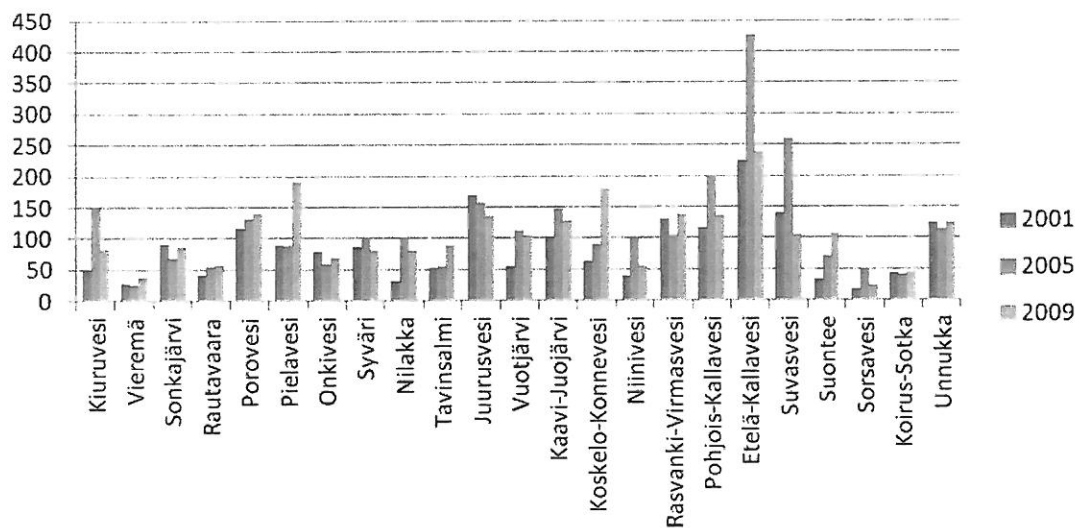
Kuva 5. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



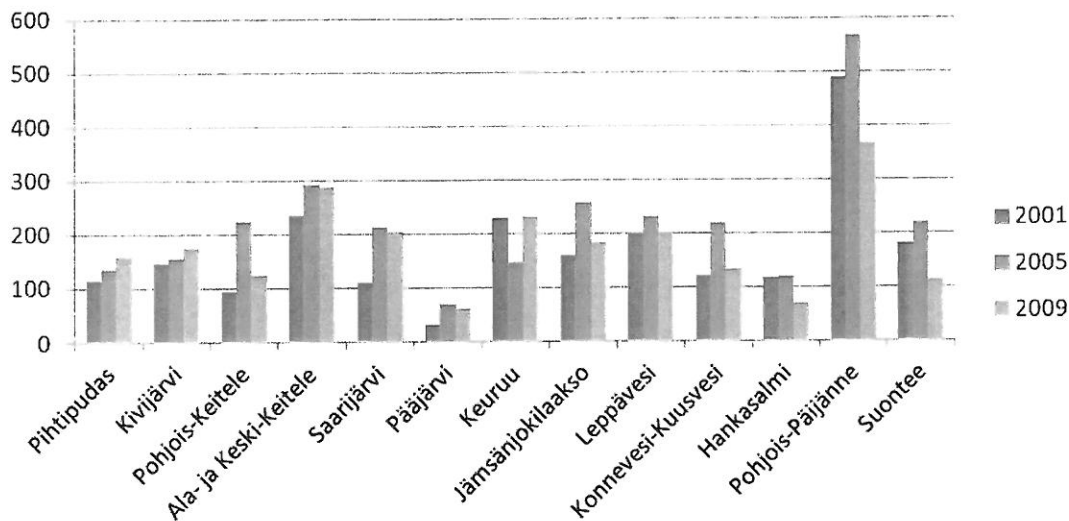
Kuva 6. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Etelä-Savon ELY-keskuksen toimialueella.



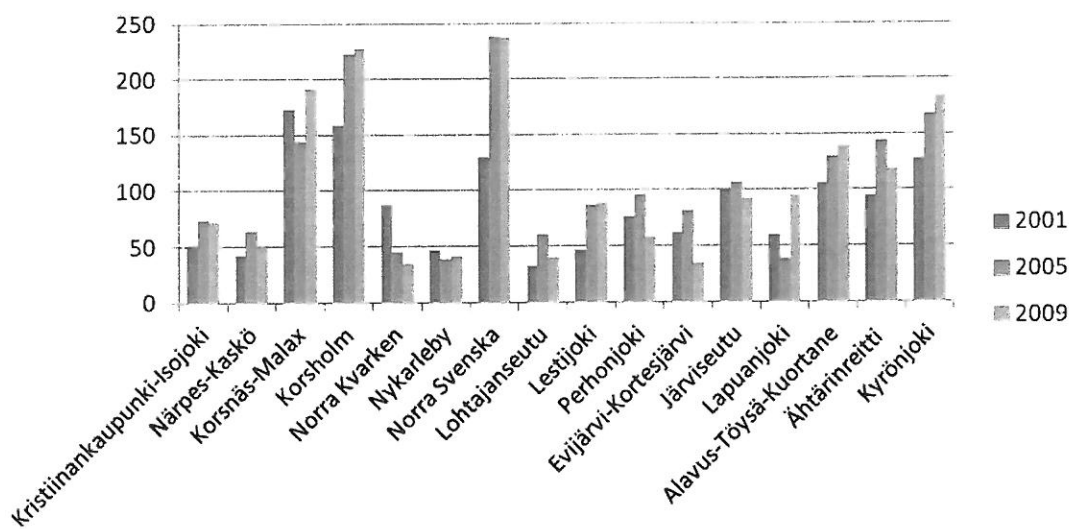
Kuva 7. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen toimialueella.



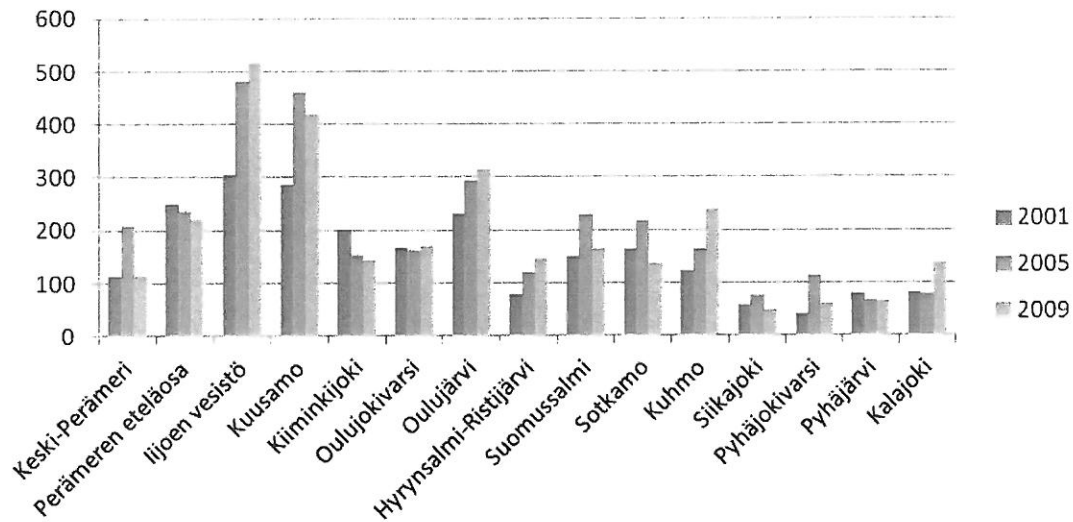
Kuva 8. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjois-Savon ELY-keskuksen toimialueella.



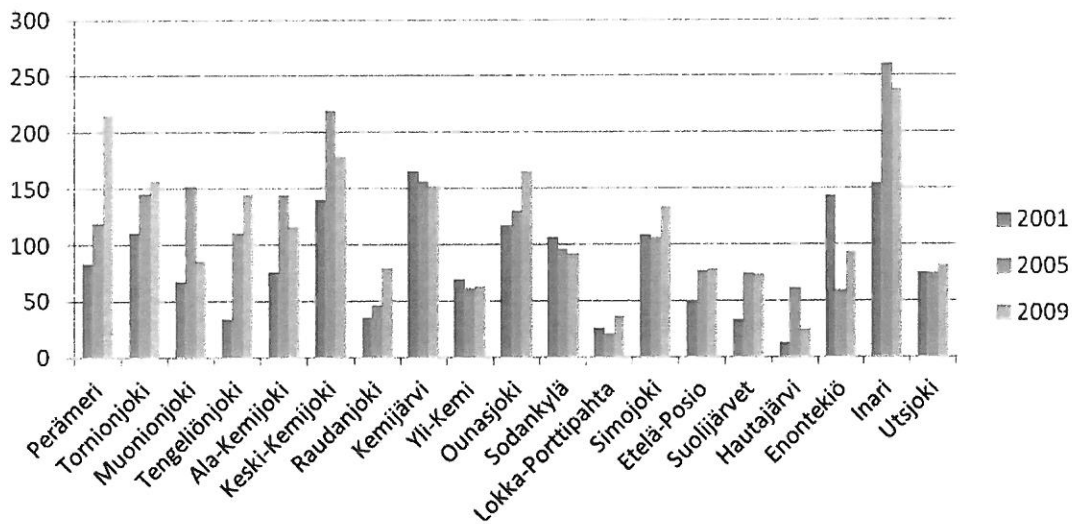
Kuva 9. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Keski-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



Kuva 10. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueella.



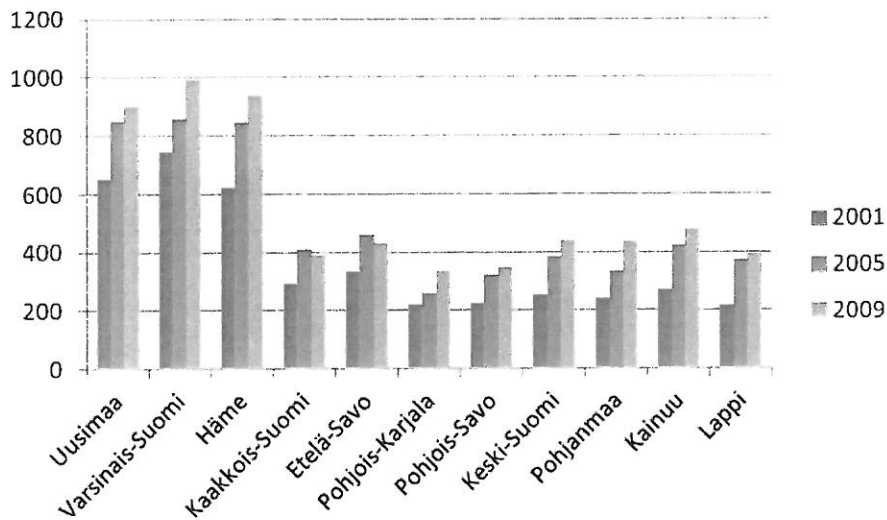
Kuva 11. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Kainuun ELY-keskuksen toimialueella.



Kuva 12. Pyyntipäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Lapin ELY-keskuksen toimialueella.

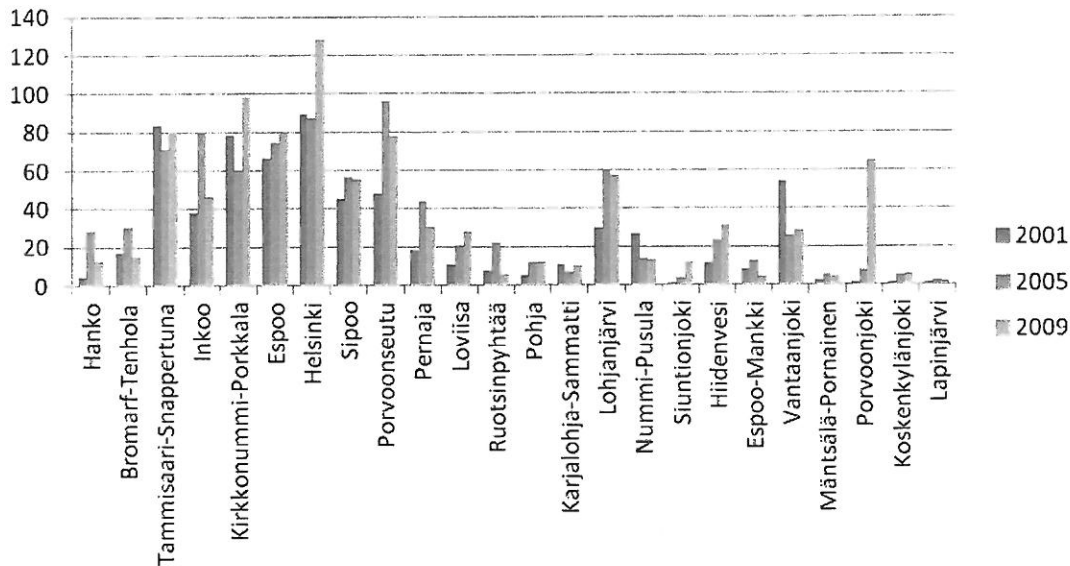
2.2. Viehekalastuksen määrä

2.2.1. Viehekalastuksen määrä ELY-keskuksittain

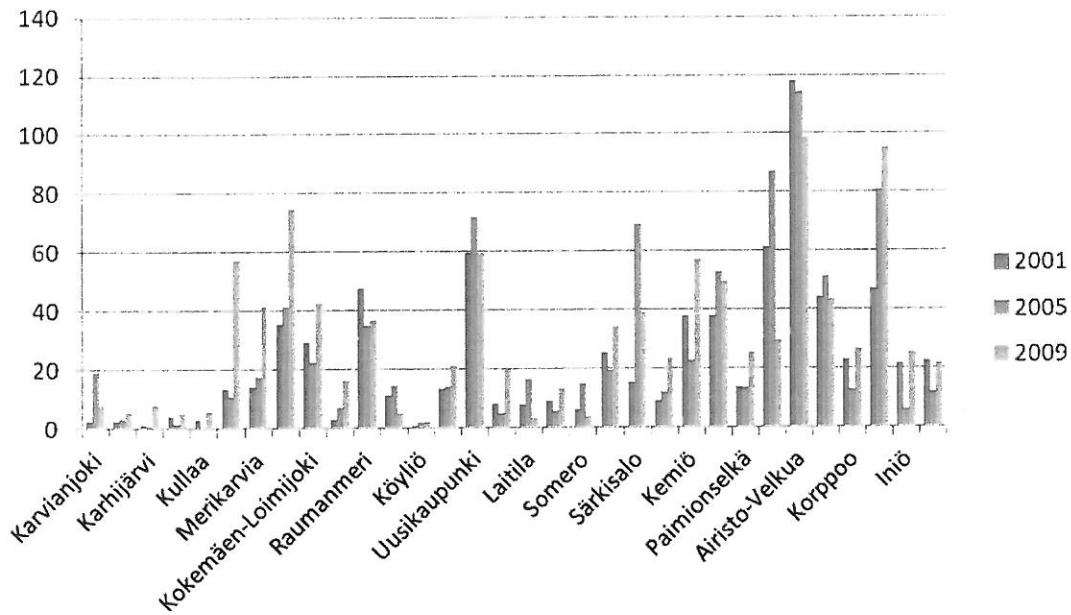


Kuva 13. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 ELY-keskuksittain.

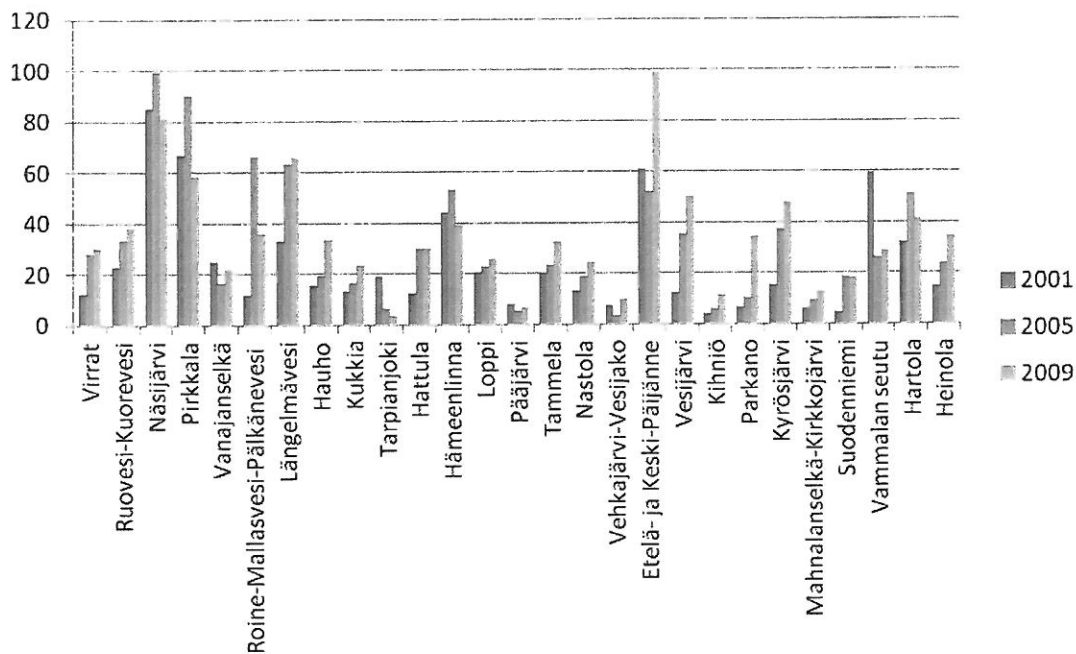
2.2.2. Viehekalastuksen määrä kalastusalueittain



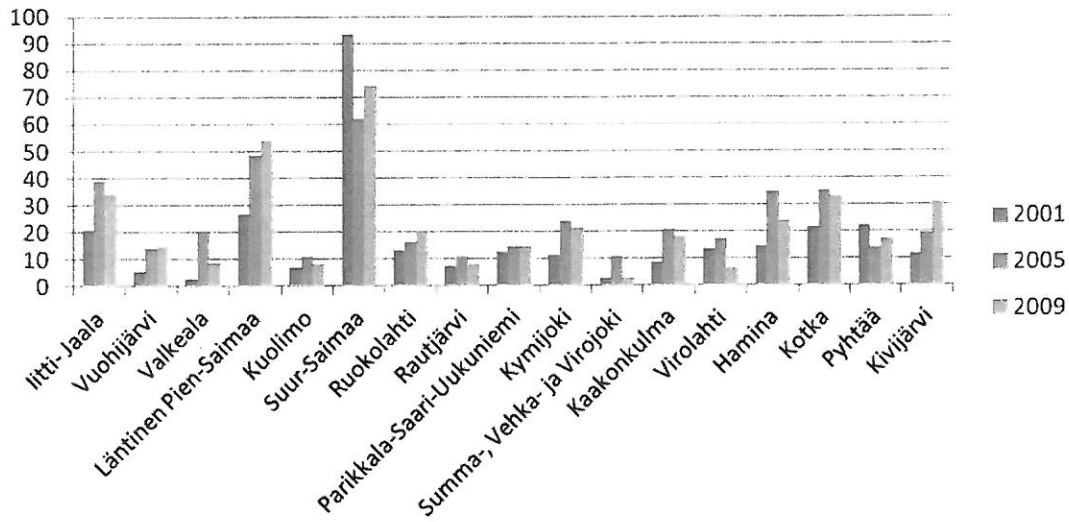
Kuva 14. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueella.



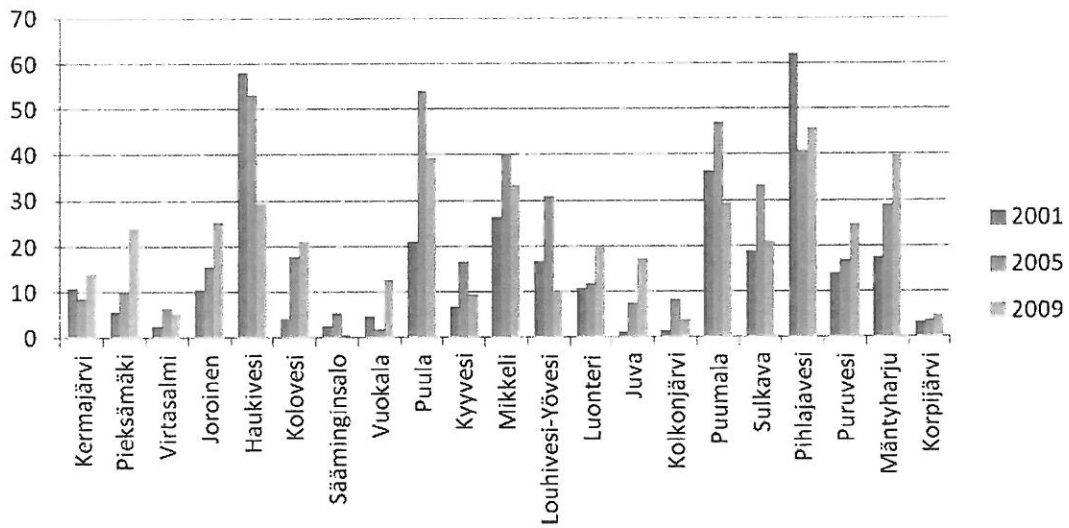
Kuva 15. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



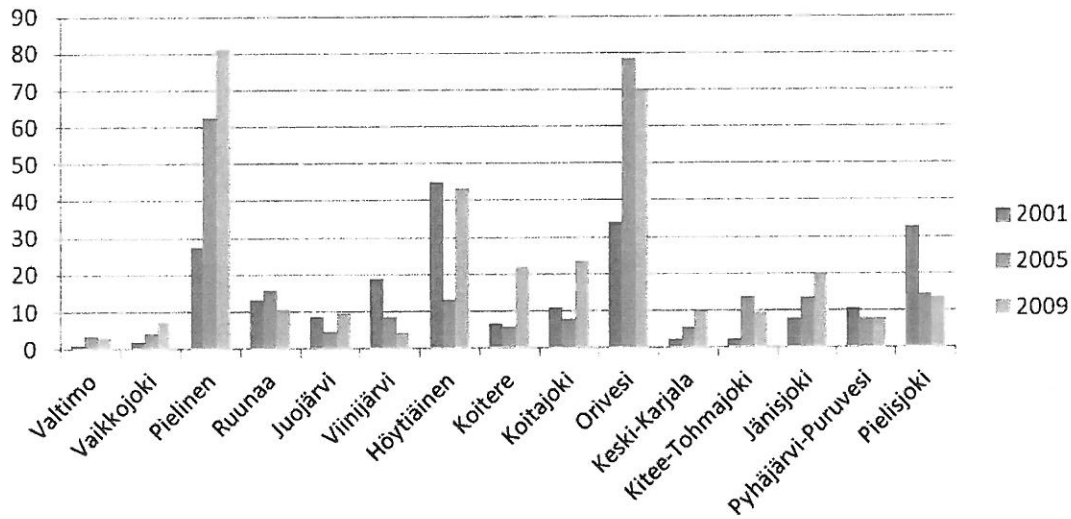
Kuva 16. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Hämeen ELY-keskuksen toimialueella.



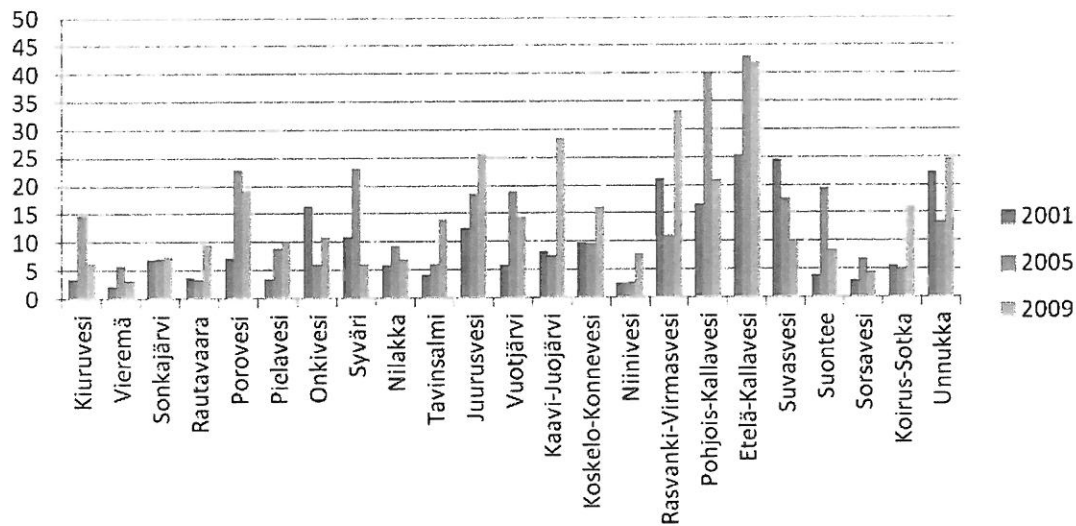
Kuva 17. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



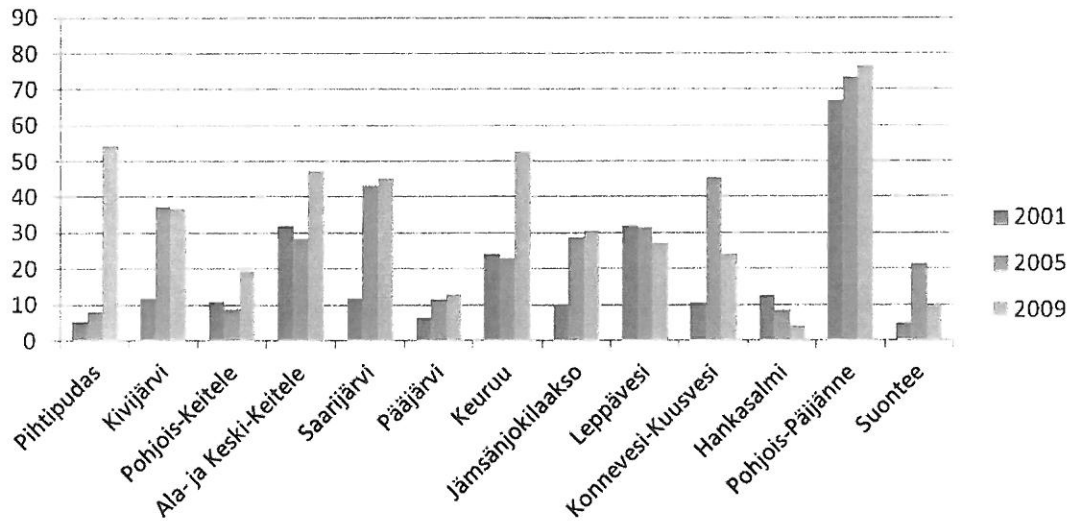
Kuva 18. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Etelä-Savon ELY-keskuksen toimialueella.



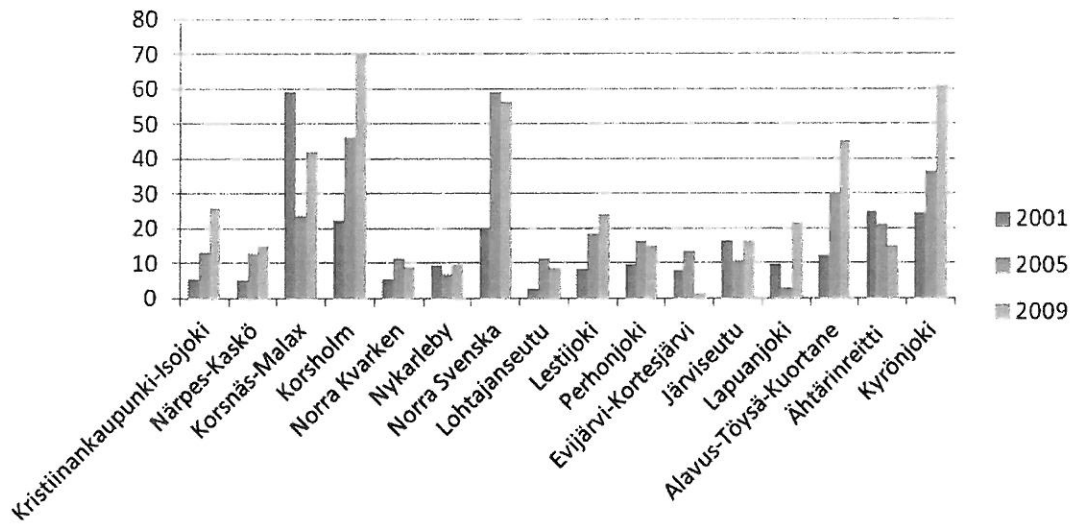
Kuva 19. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen toimialueella.



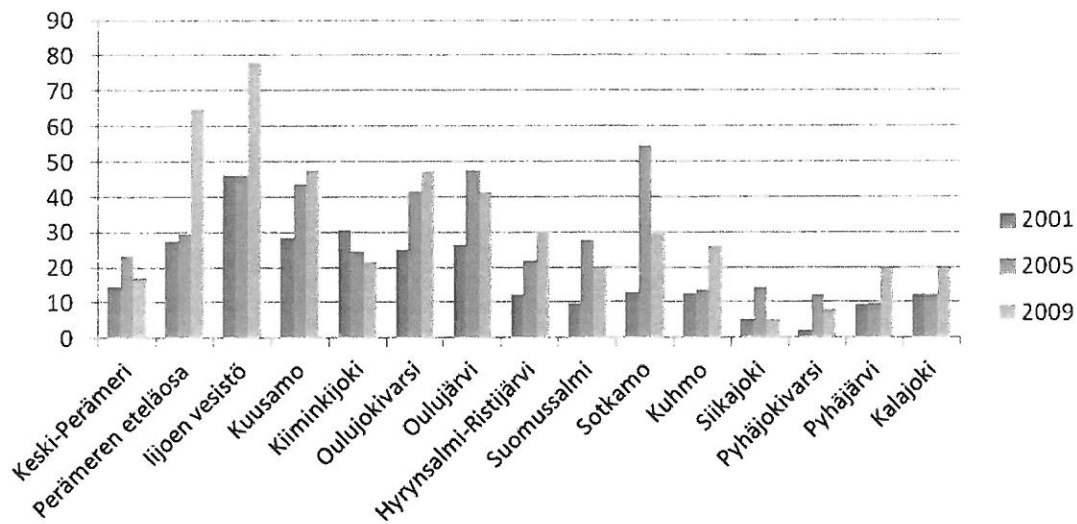
Kuva 20. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjois-Savon ELY-keskuksen toimialueella.



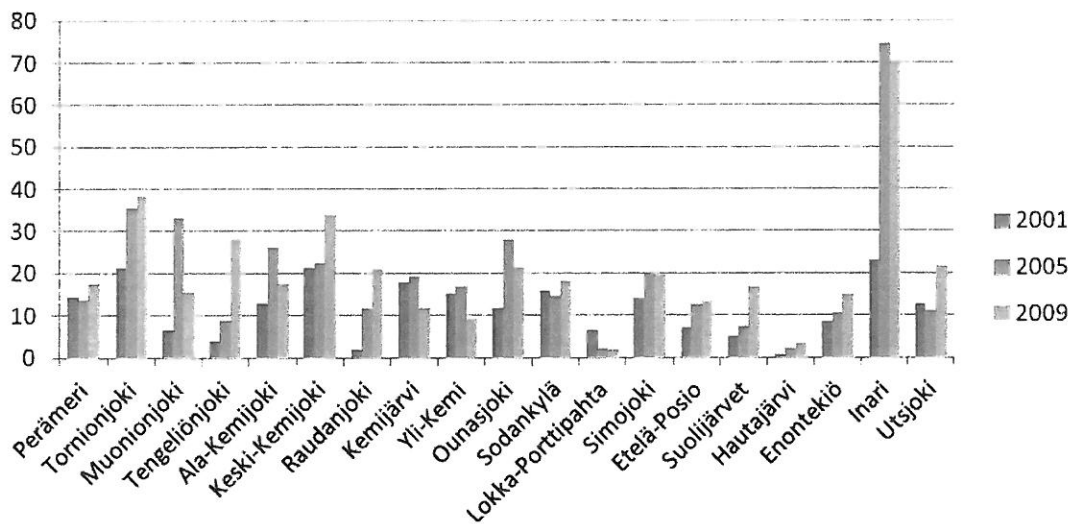
Kuva 21. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Keski-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



Kuva 22. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueella.



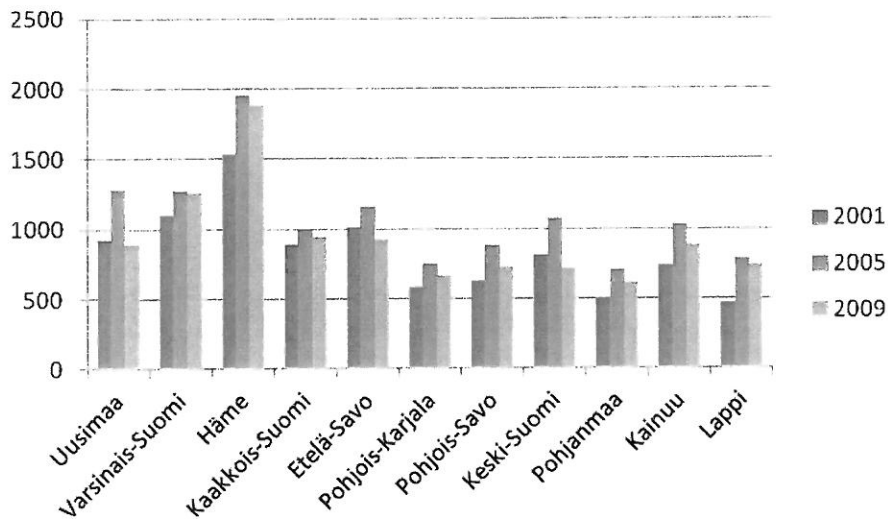
Kuva 23. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Kainuun ELY-keskuksen toimialueella.



Kuva 24. Viehekalastuspäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Lapin ELY-keskuksen toimialueella.

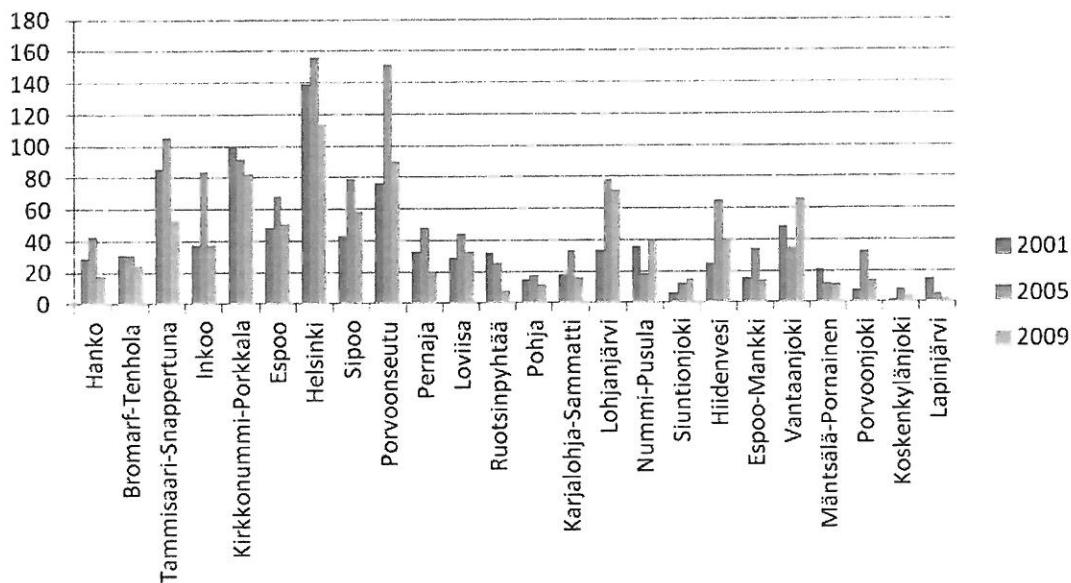
2.3. Onginnan ja pilkinnän määrä

2.3.1. Onginnan ja pilkinnän määrä ELY-keskuksittain

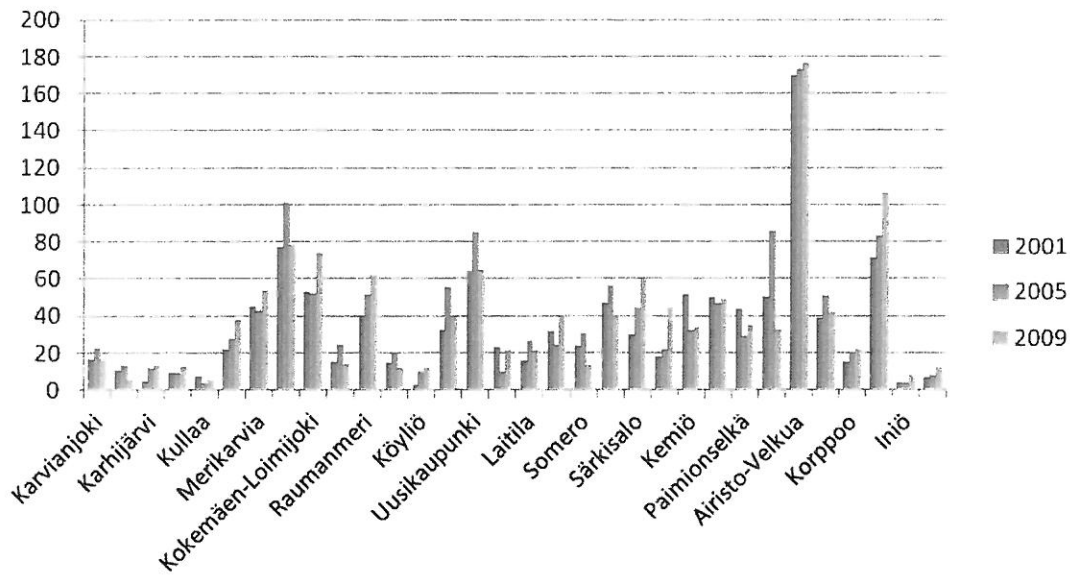


Kuva 25. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 ELY-keskuksittain.

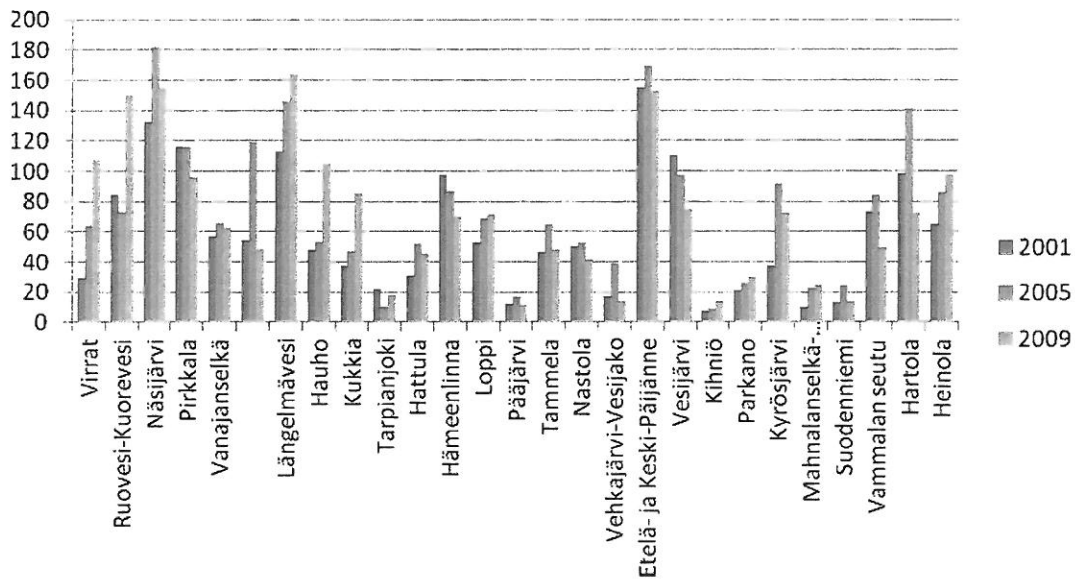
2.3.2. Onginnan ja pilkinnän määrä kalastusalueittain



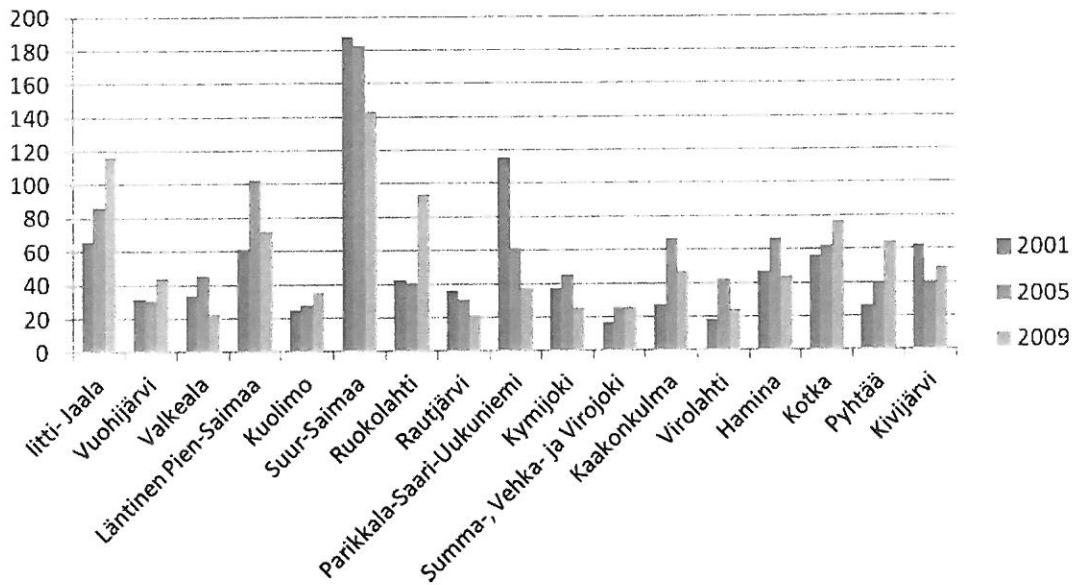
Kuva 26. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Uudenmaan ELY-keskuksen toimialueella.



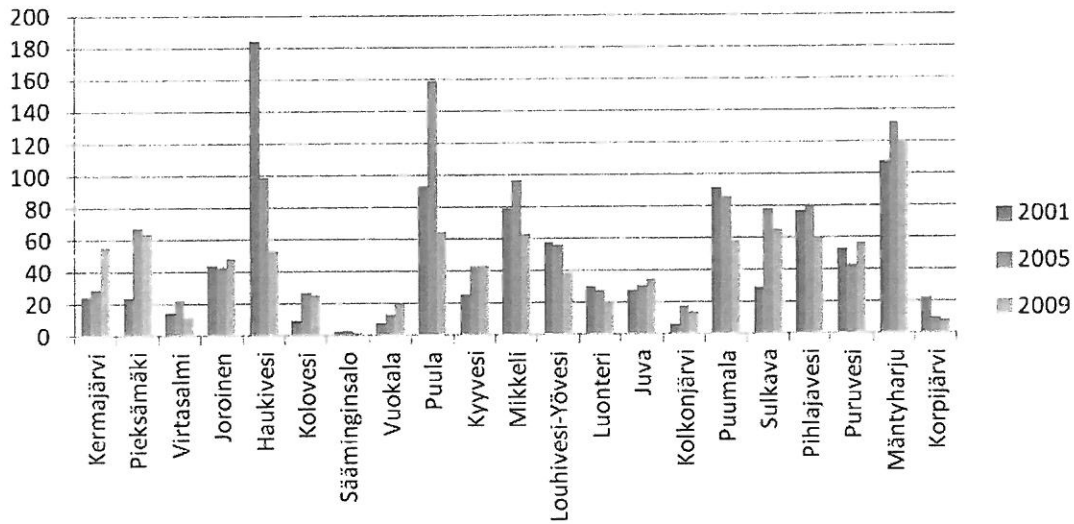
Kuva 27. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Varsinais-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



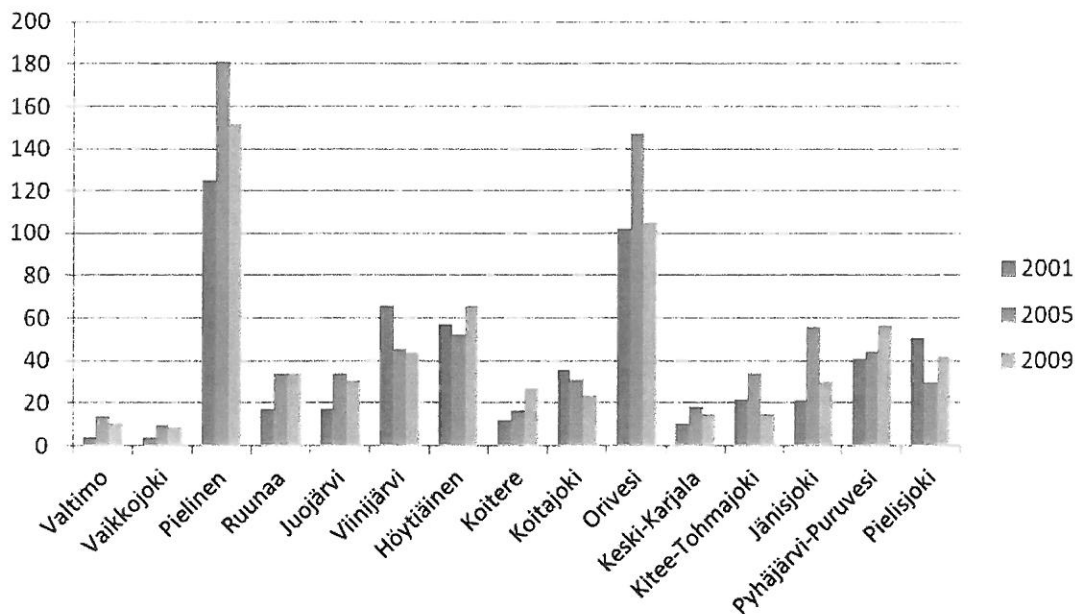
Kuva 28. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Hämeen ELY-keskuksen toimialueella.



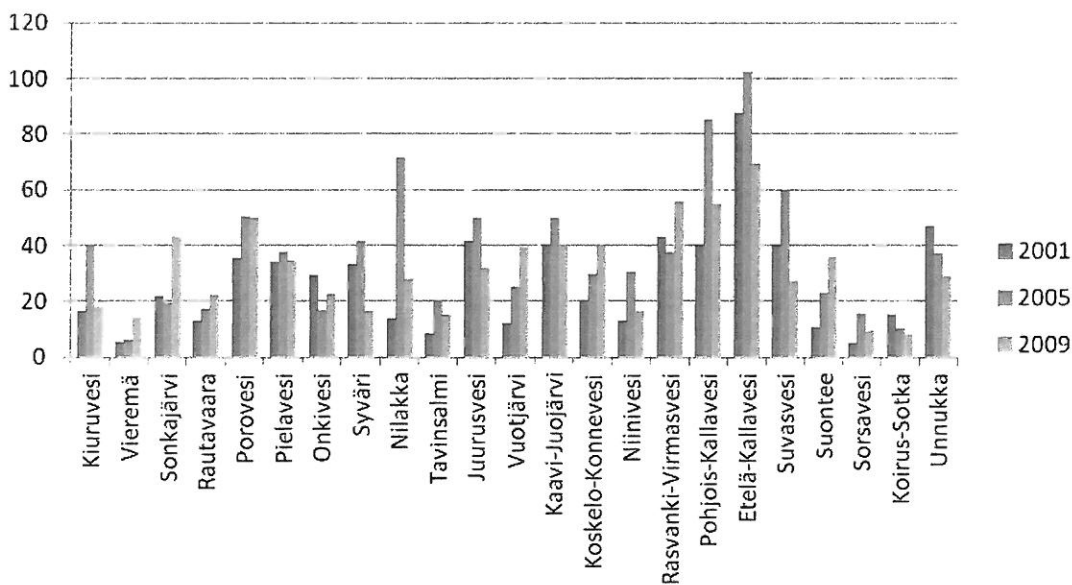
Kuva 29. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



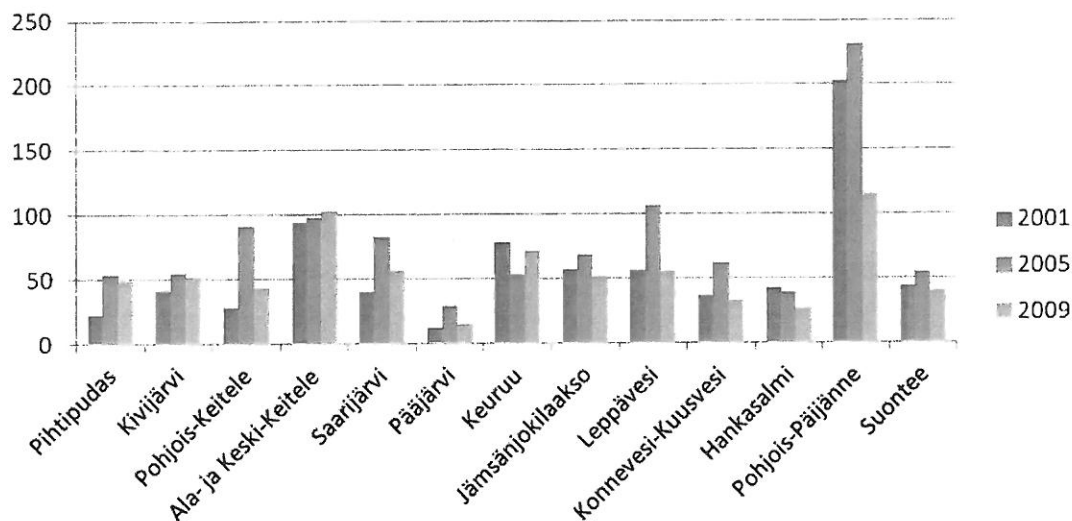
Kuva 30. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Etelä-Savon ELY-keskuksen toimialueella.



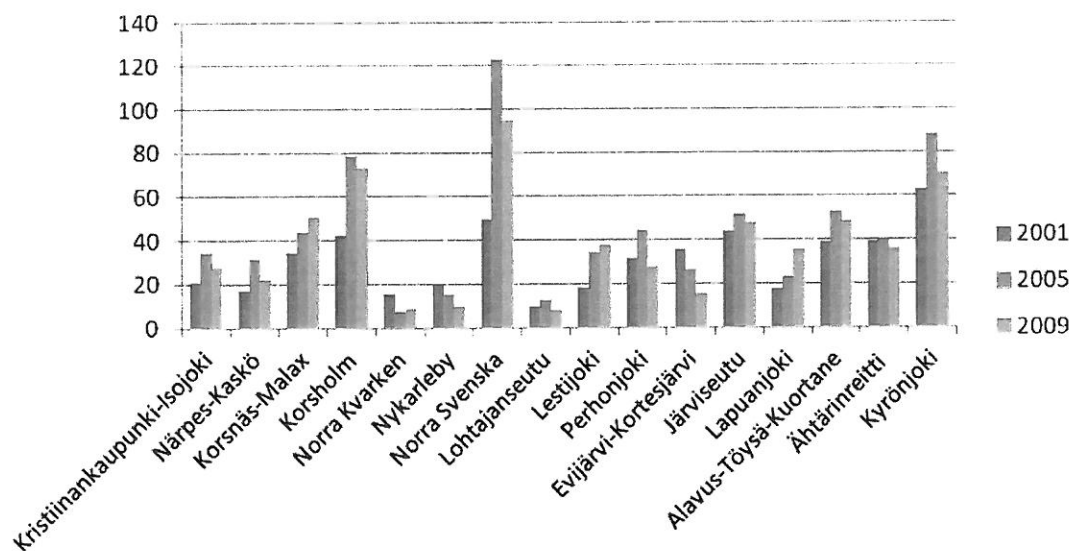
Kuva 31. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjois-Karjalän ELY-keskuksen toimialueella.



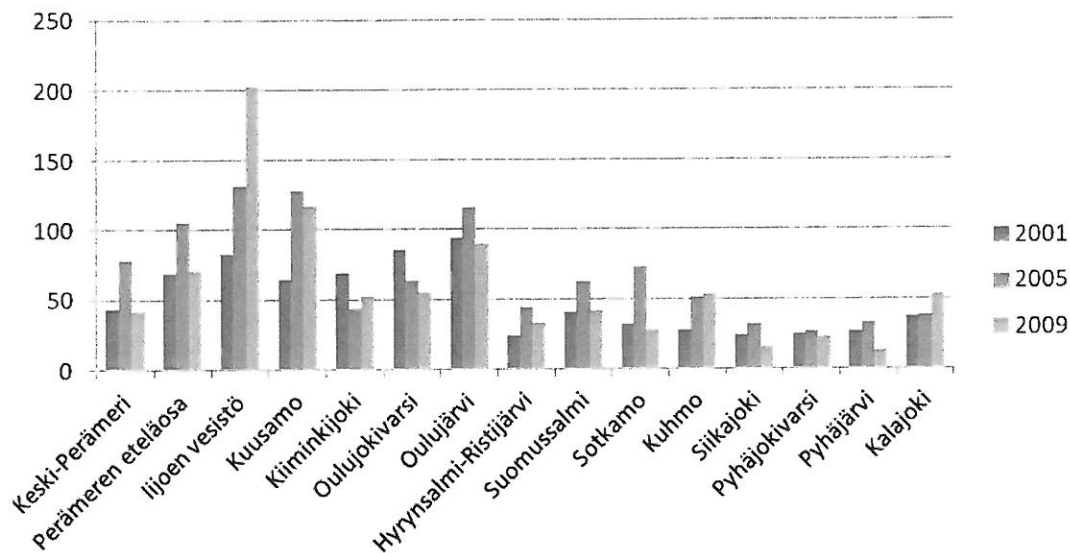
Kuva 32. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjois-Savon ELY-keskuksen toimialueella.



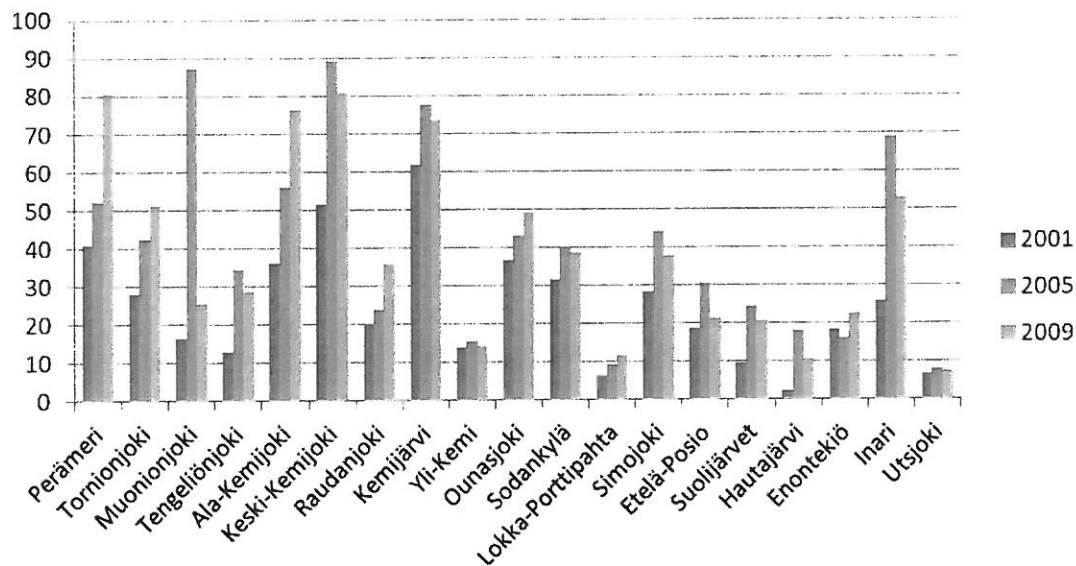
Kuva 33. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Keski-Suomen ELY-keskuksen toimialueella.



Kuva 34. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Pohjanmaan ELY-keskuksen toimialueella.



Kuva 35. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Kainuun ELY-keskuksen toimialueella.



Kuva 36. Onginta- ja pilkintäpäivät (1000 pv) vuosilta 2001, 2005 ja 2009 Lapin ELY-keskuksen toimialueella.

3. Tutkimuskertojen väliset selitysasteet

Tutkimuskertojen väliset selitysasteet laskettiin lineaariregression perusteella.

Taulukko 1. Tutkimuskertojen välinen selitysaste (R^2) ELY-keskustasolla

	2001/2005	2001/2009	2005/2009
Kaikki pyyntipäivät	0,95	0,95	0,94
Viehekalastuspäivät	0,97	0,97	0,97
Onginta- ja pilkintäpäivät	0,93	0,86	0,88

Taulukko 2. Tutkimuskertojen välinen selitysaste (R^2): kaikki pyyntipäivät kalastusalueilla ELY-keskuksittain

	2001/2005	2001/2009	2005/2009
Uusimaa	0,73	0,78	0,84
Varsinais-Suomi	0,89	0,82	0,74
Häme	0,81	0,6	0,71
Kaakkois-Suomi	0,84	0,62	0,74
Etelä-Savo	0,75	0,52	0,78
Pohjois-Karjala	0,8	0,82	0,9
Pohjois-Savo	0,65	0,55	0,44
Keski-Suomi	0,79	0,76	0,65
Pohjanmaa	0,67	0,75	0,85
Kainuu	0,79	0,75	0,86
Lappi	0,45	0,47	0,66

Taulukko 3. Tutkimuskertojen välinen selitysaste (R^2): viehekalastuspäivät kalastusalueilla ELY-keskuksittain

	2001/2005	2001/2009	2005/2009
Uusimaa	0,68	0,74	0,68
Varsinais-Suomi	0,76	0,62	0,57
Häme	0,59	0,51	0,63
Kaakkois-Suomi	0,65	0,74	0,87
Etelä-Savo	0,67	0,49	0,56
Pohjois-Karjala	0,31	0,43	0,8
Pohjois-Savo	0,29	0,44	0,25
Keski-Suomi	0,5	0,45	0,36
Pohjanmaa	0,16	0,25	0,73
Kainuu	0,4	0,74	0,43
Lappi	0,42	0,36	0,72

Taulukko 4. Tutkimuskertojen välinen selitysaste (R2): onginta- ja pilkintäpäivät kalastusalueilla ELY-keskuksittain

	2001/2005	2001/2009	2005/2009
Uusimaa	0,73	0,77	0,77
Varsinais-Suomi	0,9	0,88	0,82
Häme	0,82	0,61	0,59
Kaakkois-Suomi	0,72	0,45	0,6
Etelä-Savo	0,6	0,37	0,67
Pohjois-Karjala	0,84	0,9	0,91
Pohjois-Savo	0,57	0,5	0,43
Keski-Suomi	0,8	0,76	0,63
Pohjanmaa	0,68	0,62	0,91
Kainuu	0,53	0,47	0,68
Lappi	0,53	0,83	0,55

4. Pyyntipäivätulosten tulkintaa

ELY-keskustasolla pyyntipäivien lukumäärä eri tutkimuskerroilla oli hyvin pysyvä. Tutkimuskertojen välisessä vertailussa lineaariregression perusteella selitysaste oli korkea: kaikkien pyyntipäivien kokonaisvaihtelusta 95 %, viehekalastuspäivien osalta 97 % ja onginta- ja pilkintäpäivien osalta keskimäärin 89 % (kuvat 1, 13 ja 25; taulukko 1).

Vertailtaessa pyyntipäivien kokonaismäärää ELY-keskuksittain kalastusalueella selitysasteissa oli enemmän vaihtelua, 44 - 90 % (taulukko 2). Suurinta vaihtelua oli vuosien 2005 ja 2009 välillä Pohjois-Savon ELY-keskuksen alueella, jossa pyyntipäivien kokonaismäärä oli korkea erityisesti Etelä-Kallaveden ja Suvasveden kalastusalueilla vuonna 2005 (kuva 8; taulukko 2). Myös Lapin ELY-keskuksen alueella selitysasteet olivat alhaisia (45 – 66 %) (taulukko 2). Suurimmat poikkeamat kalastusrasituksessa tutkimusvuosien välillä olivat Perämeren ja Inarin kalastusalueilla (kuva 12). Pysyvintä kokonaiskalastusrasitus oli vuosien 2005 ja 2009 välillä Pohjois-Karjalan ELY-keskuksen alueella (kuva 7; taulukko 2). Uudenmaan ELY-keskuksen alueella pyyntipäivien lukumäärä ei vaihdellut paljon tutkimuskertojen välillä, suurin poikkeama oli Porvoonseudun kalastusalueella vuonna 2005 (kuva 2). Vaikka Varsinais-Suomen ELY-keskuksen alueen tutkimuskertojen välisten vertailujen selitysasteet olivat suhteellisen korkeat, 74 - 89 %, oli Airisto-Velkuan kalastusalueella vuonna 2005 huomattavasti enemmän pyyntipäiviä kuin vuosina 2001 tai 2009 (kuva 3, taulukko 2). Lähempi tarkastelu osoitti, että ennen kalastusalueiden yhdistymistä Velkuan kalastusalueen vuoden 2005 muun kalaveden-omistajan luvalla harjoitetun kalastuksen pyyntipäivien lukumäärä oli viisinkertainen vuoden 2001 vastaavaan verrattuna. Viehekalastuksen sekä onginnan ja pilkinnän pyyntipäivissä ei ollut suuria poikkeamia.

Viehekalastuspäivien kalastusalueen vertailussa vaihtelua oli melko suurta, 16 – 87 % (taulukko 3). Eniten viehekalastuspäivien lukumäärä poikkesi Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella vuosien 2001 ja 2005 välillä (kuva 22; taulukko 3) ja vähiten Kaakkois-Suomen ELY-keskuksen alueella vuosien 2005

ja 2009 välillä (kuva 17; taulukko 3). Vuonna 2001 Pohjanmaan ELY-keskuksen alueella Korsnäs-Malaxin kalastusalueen viehekalastusrasitus oli jonkin verran suurempi kuin kahtena muuna vuonna (kuva 22). Kun taas Korsholmin ja Norra Svenskan kalastusalueilla vuonna 2001 viehekalastuspäiviä oli selvästi vähemmän kuin vuosina 2005 ja 2009 (kuva 22). Myös Alavus-Töysä-Kuortaneen ja Kyrönjoen kalastusalueilla viehekalastusrasitus vuonna 2001 on huomattavasti vähäisempää kuin vuonna 2009 (kuva 22). Kahden viimeisimmän tutkimuskerran tulokset viehekalastuspäivien osalta olivat muita vertailuja pysyvämät Kaakkois-Suomen (87 %; kuva 17) ja Pohjois-Karjalan (80 %; kuva 19) ELY-keskuksen alueella (taulukko 3).

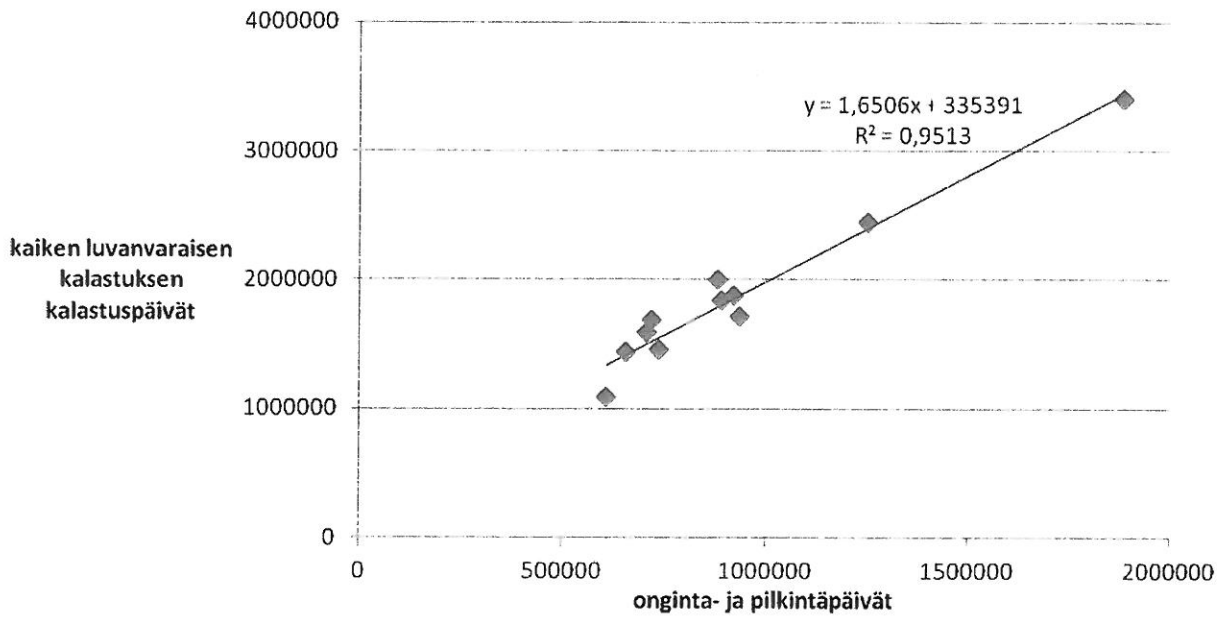
Onginta- ja pilkintäpäivien lukumäärien tutkimuskertojen välisen vertailun selitysasteiden vaihtelu kalastusalueella oli 37 – 91 % (taulukko 4). Suurinta tulosten vaihtelu oli Etelä-Savon ELY-keskuksen alueella vuosien 2001 ja 2009 välillä (kuva 30; taulukko 4). Kahdella kalastusalueella havaittiin poikkeuksellisen suuria eroja pyyntipäivien lukumäärässä tutkimusvuosien välillä: Haukiveden kalastusalueella vuonna 2001 onginnan ja pilkinnän aiheuttama kalastusrasitus oli selvästi vuosien 2005 ja 2009 rasi- tusta suurempi. Puulan kalastusalueella vuonna 2005 onginta- ja pilkintäpäiviä oli huomattavasti enemmän kuin vuosina 2001 ja 2009. Pysyvimmät onginnan ja pilkinnän pyyntipäivien määrät olivat vuosien 2005 ja 2009 välillä Pohjois-Karjalan (91 %; kuva 31) ja Pohjanmaan ELY-keskusten alueella (91 %; kuva 34).

5. Viehekalastuksen, omistajaluvilla tapahtuneen kalastuksen sekä onginnan ja pilkinnän välinen riippuvuus

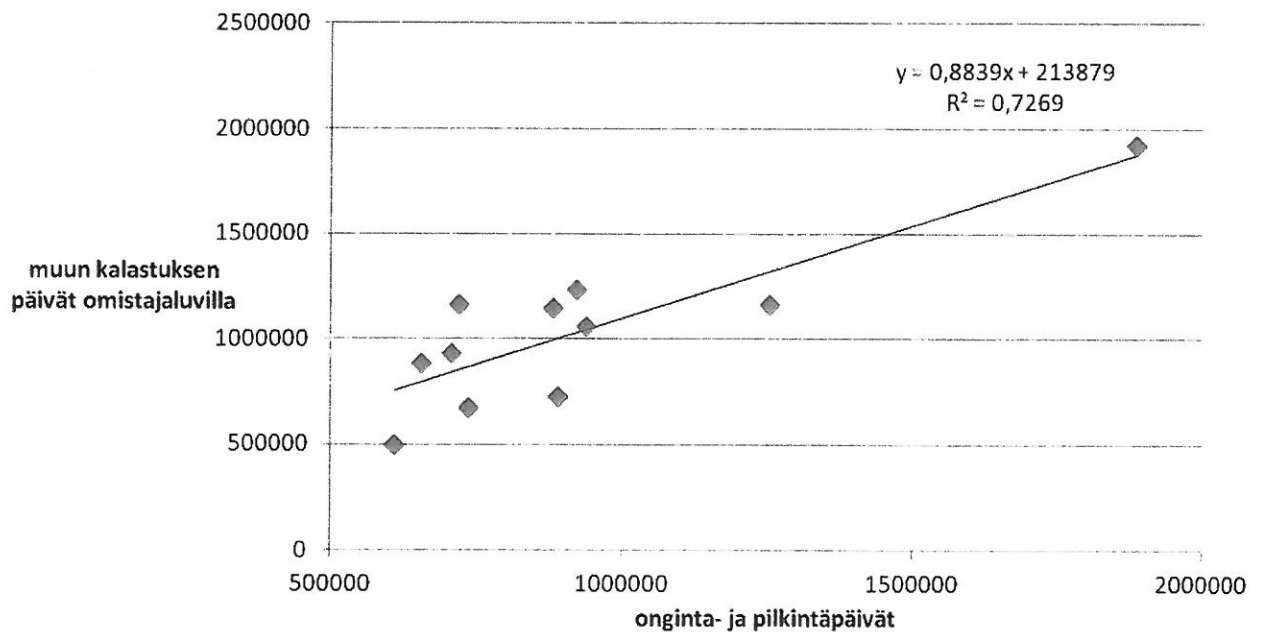
Onginta on kaikkein yleisin vapaa-ajankalastuksen muoto, 67% kalastaneista kotitalouksista onki (RKTL 2011). Oikeus onkia ja pilkkiä on jokamiehen oikeuteen verrattava luonnon virkistyskäyttöoikeus kaikkialla muualla paitsi erityiskalastuskohteilla. Koska onkimiseen ja pilkkimiseen ei tarvita lupia, näiden kalastusmuotojen harrastajia ei myöskään voi tavoittaa mahdollisista tulevista luparekistereistä. Mikäli jatkossakin kalaveden omistajille palautetaan kalastusmaksuja onginta- ja pilkintärasituksen perusteella, sen määrää eri kalastusalueilla (tai vastaavilla) on vaikea selvittää ilman laajaa väestörekisteriotantaan perustuvaa kyselyä.

Vapaa-ajankalastuksen määrä alueella riippuu vesistöjen määrästä, kalavesien laadusta ja saavutettavuudesta sekä kalastusta harrastavien ihmisten määrästä. Vapaa-ajankalatajat joko asuvat alueella, viettävät siellä vapaa-aikaa satunnaisesti tai vakiintuneesti tai ovat matkailijoita. Matkailun syynä voi olla kalastus tai muut syyt. Hyvillä kalavesillä, tiheästi asutuilla alueilla ja alueilla, missä on paljon vapaa-ajanasuntoja, on paljon kaikenlaista kalastusta.

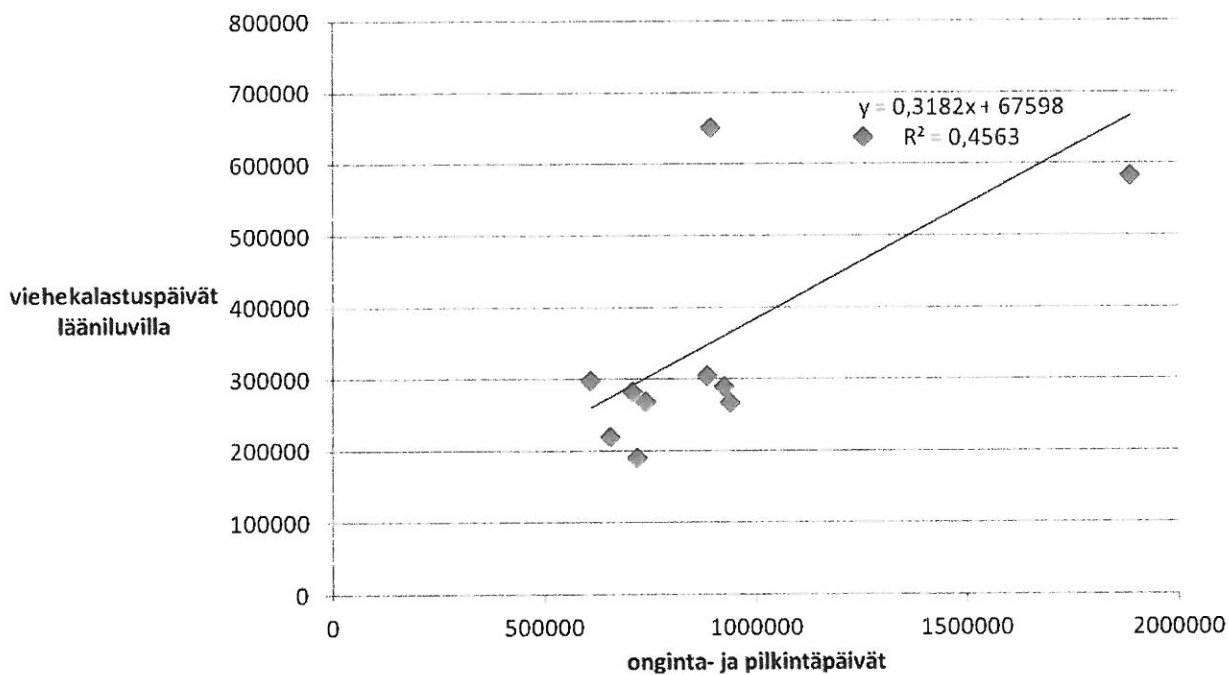
Suomi kalastaa 2009 aineiston perusteella Ely-keskuksittain tehtiin alustavia tarkasteluja onkimisen ja pilkkimisen riippuvuudesta muun, vieheluvan tai omistajaluvan vaativasta kalastuksesta (kuvat 37-41). Kaikella erilaisilla luvilla harrastetun kalastuksen ja onkimisen ja pilkkimisen välinen riippuvuus oli suurin, vahvaa riippuvuutta oli myös onkimisen ja pilkkimisen ja ikään perustuvalla viehekalastusoikeudella sekä muilla omistajaluvilla tapahtuneen kalastuksen (lähinnä verkko- ja katiskakalastusta) välillä. Läänikohtaisella viehekalastusluvalla harrastetun kalastuksen ja onkimisen ja pilkkimisen välillä oli vähiten riippuvuutta. Näiden riippuvuuksien käyttökelpoisuutta onkimisen ja pilkkimisen alueellisen määrän arvioinnissa maksupalautuksia varten on mahdollista selvittää tarkemminkin.



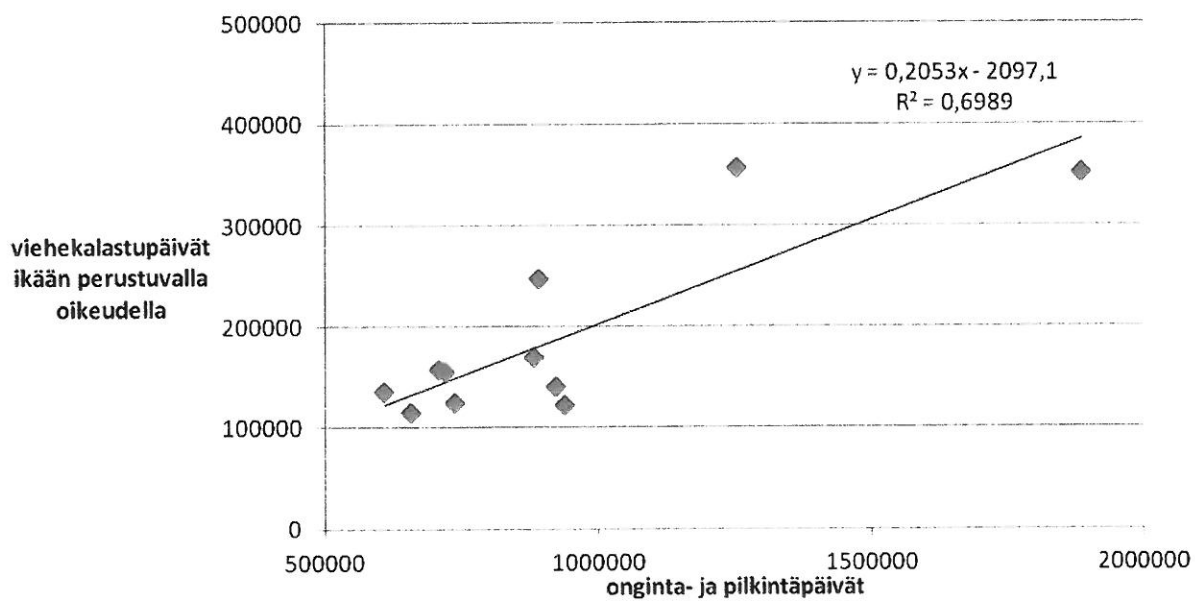
Kuva 37. Läänikohtaisella luvalla, ikään perustuvalla oikeudella, kalavedenomistajan luvalla tapahtuneen viehekalastuksen sekä muun omistajan luvalla tapahtuneen kalastuksen ja onkimisen ja pilkkimisen kalastuspäivien välinen riippuvuus Suomi kalastaa 2009 aineiston mukaan Ely-keskuksittain laskettuna.



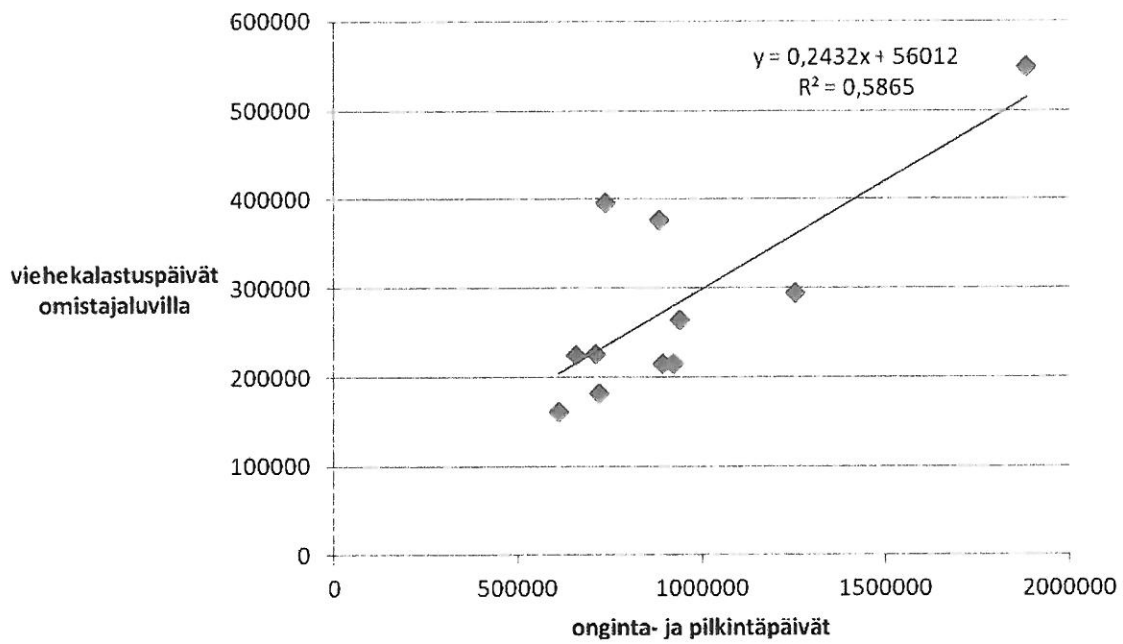
Kuva 38. Muun omistajaluvilla tapahtuneen kalastuksen (lähinnä verkko- ja katiskakalastusta) ja onginnan ja pilkinän kalastuspäivien välinen riippuvuus Suomi kalastaa 2009 aineiston mukaan Ely-keskuksittain laskettuna.



Kuva 39. Läänikohtaisella luvalla tapahtuneen viehekalastuksen ja onkimisen ja pilkkimisen kalastuspäivien välinen riippuvuus Suomi kalastaa 2009 aineiston mukaan Ely-keskuksittain laskettuna.



Kuva 40. Ikään perustuvalla oikeudella tapahtuneen viehekalastuksen ja onkimisen ja pilkkimisen kalastuspäivien välinen riippuvuus Suomi kalastaa 2009 aineiston mukaan Ely-keskuksittain laskettuna.



Kuva 41. Omistajaluvilla harjoitetun viehekalastuksen ja onginnan ja pilkinnän kalastuspäivien välinen riippuvuus Suomi kalastaa 2009 aineiston mukaan Ely-keskuksittain laskettuna.

Viitteet

- RKTL 2011. Vapaa-ajankalastus 2010. *Riista- ja kalatalous – Tilastoja 7/2011. Suomen Virallinen Tilasto – Maa-, metsä- ja kalatalous*. 57 s.
- Seppänen, E., Toivonen, A.-L., Kurkilahti, M. & Moilanen, P. 2011. Suomi kalastaa 2009 – Vapaa-ajankalastus kalastusalueilla. *Riista- ja kalatalous – Tutkimuksia ja selvityksiä 1/2011*. 56 s.
- Toivonen, A.-L. 2006. Suomi kalastaa 2005 – kalastusrasitus kalastusalueilla. *Kala- ja riistaraportteja 390*. 52 s
- Toivonen, A.-L, Moilanen, P. & Railo, E. 2002. Suomi kalastaa 2001. Kalastusrasitus kalastusalueilla. *Kala- ja riistaraportteja 266*. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos, Helsinki. 52 s.