

KALA- JA RIISTARAPORTTEJA nro 196

*Pentti Valkeajärvi
Harri Salo*

Kalastus ja kalastuksen arvottaminen Päijänteellä
vuonna 1996

Laukaa 2000



RIISTAN- JA KALANTUTKIMUS

Pentti Valkeajärvi ja Hannu Salo

Kalastus ja kalastuksen arvottaminen Päijänteellä vuonna 1996

Tutkimusraportti

Vuotta 1996 koskenut Päijänteen kalastustiedustelu perustui järven ympäristökuntien väestörekisteristä ja ulkopaikkakuntaisista mökkiläisistä tehtyyn otantaan. Kysely tehtiin kahden kierroksen menetelmällä vastausprosentin ollessa 57 %. Kalastusta harrastaneista vastaajista (1005) 83 % ilmoitti kalastavansa Päijänteellä. Saaliin lisäksi kysyttiin myös kalastuksen aineettomista arvoista.

Vuonna 1996 Päijänteellä kalasti noin 70 000 henkilöä. Ammattikalastusta harjoitti 15 ruokakuntaa ja noin 25 henkilöä. Kokonaissaalis oli 925 tonnia (8,3 kg/ha). Saalislajien järjestys oli ahven (31,0 %), muikku (16,2 %), särki (12,6 %), siika (12,3 %) ja hauki (11,2 %). Saalista eniten tuottanut pyydysryhmä oli onget ja pilkit (24,6 %). Toiseksi eniten saatiin saalista trooleilla (23,1 %), joita kyseisenä vuonna oli järvellä seitsemän. Ammattikalastajat pyytivät muikkusaaliista (90 %) ja siikasaaliista 58 %. Muiden lajien saaliista vapaa-ajankalastajien osuus oli suurin, ylimpänä hauki ja järvilohi 98 %:n osuudella. Hehtaaria kohti laskettu saalis vaihteli osa-alueittain 3,5-19,5 kg/ha. Hehtaarisalis oli suurin Pohjois-Päijänteellä ja pienin Keski-Päijänteellä Kotkatselän alueella. Etelä-Päijänteellä kokonaissaalis oli 6-8 kg/ha. Pyydys- tai kalastusvuorokausia kertyi Päijänteen kalastajille 1,5 miljoonaa. Verkkovuorokausia arvioitiin olleen 1,1 miljoonaa. Pyyntiponnistukset painottuivat Pohjois-Päijänteelle, missä verkkovuorokausia kertyi hehtaarille 20-30, Etelä-Päijänteellä vain 4-8 verkkovrk/ha. Vapaa-ajankalastus painottui Päijänteellä voimakkaasti kesä-elokuulle.

Vapaa-ajankalastajista 30 % toivoisi nykyistä suurempia saalistaimenia toivekoon ollessa 1300 g. Kilon painoinen taimen arvotettiin virkistysarvoineen vapakalastuksessa 80 mk:n ja verkkokalastuksessa 40 mk:n arvoiseksi. Kalastajien mielestä kalastuksen säätely tulisi toteuttaa taimenen, siian ja kuhan ehdoilla. Kuitenkin vain vajaat 20 % kalastajista hyväksyisi esimerkiksi väliharvuuksien 31-49 mm kiellon. Virkistystä eniten tuottavat pyyntimuodot ovat pilkintä, onginta ja taimenen vapakalastus. Kalastustapahtumassa tärkeimmäksi vapaa-ajankalastajat kokevat luonnosta ja ulkona olemisesta nauttimisen. Vapaa-ajantoimintoja ja harrastuksia haittaa Päijänteellä ja sen rantamilla eniten liian alhainen vedenpinta, ilkeä, leväkukinnat ja kalanpyydysten likaantuminen.

Päijänne, kalastus, saalis, pyyntiponnistus, kalastuksen arvottaminen, virkistysarvo

Kala- ja riistaraportteja 196

951-776-286-0

1238-3325

23 s. + 43 liitettä

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Laukaan kalantutkimus ja vesiviljely
41360 Valkola

Puh. 0205 751 510 Faksi 0205 751 519

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
PL 6

00721 Helsinki

Puh. 0205 7511 Fax 0205 751 201

Sisällys

1. JOHDANTO.....	1
2. TUTKIMUSALUE JA MENETELMÄT.....	2
3. TULOKSET JA TARKASTELU	4
3.1. Kalastajamäärä	4
3.2. Kalasaalis	5
3.3. Saalis hehtaaria kohti	7
3.4. Ammattikalastajien saalis.....	8
3.5. Saaliin jakautuminen kalastajaryhmittäin	9
3.6. Pyyntiponnistukset alueittain	10
3.7. Vapaa-ajankalastuksen ajoittuminen.....	11
3.8. Taimenen haluttu koko	12
3.9. Suhtautuminen kalastuksen säätelyyn	12
3.10. Kalastuksen aineettomat arvot.....	14
3.11. Kalastusmatkailun tunnettavuus.....	17
3.12. Harrastuksia haittaavat tekijät.....	18
4. KIITOKSET	19
5. KIRJALLISUUS	20
6. LIITTEET.....	22

1. Johdanto

Päijänne on monipuolisen virkistäytymisen kohde kymmenille tuhansille suomalaisille ja joukolle ulkomaalaisiakin. Verkko- ja nuottakalastus ovat perinteisesti kuuluneet järvelle. Sotavuosina ammattimainen kalastus sai uutta verta, kun siirtokarjalaisia muutti Päijänteen rannoille. He toivat tullessaan sisämaassa vähemmän tunnettuja pyyntimenetelmiä sekä totuttua suurempia kalastusaluksia. Seuraava merkittävä muutos ammattikalastuksessa tapahtui 1980-luvun alussa, jolloin troolikalastus vakiintui Päijänteelle. 1990-luvulla troolit ovat edelleen kehittyneet, mutta eniten saalisvarmuutta on viime vuosina saatu lisättyä monipuolisella kaikuluotaustekniikalla.

Päijänteessä esiintyy luonnonvaraisena tai istutettuna ainakin 27 kalalajia (Tuunainen 1970 ja kirjoittajien havainnot). Näistä taloudellisesti merkittävimpien vajaan kymmenen lajin kalastusta ja saaliita on selvitetty koko järven kattavasti 1960-luvun lopulta lähtien. Tuunaisen (1970, 1976) tutkimukset koskivat vuosia 1968-70, jolloin Päijänne käytiin läpi kolmessa osassa. Näinä vuosina Päijänteen vedenlaatu oli jätevesien johdosta huonoimmillaan (Tuunainen ym. 1972). Vuosien 1987-1991 kalastustiedustelujen aikaan vedenlaatu oli jo parantunut olennisesti, mutta suuret siikaistutukset puhuttivat ja antoivat aiheen saaliiden selvittämiseen (Valkeajärvi ja Raatikainen 1995, Valkeajärvi 1997, Hakkari ja Valkeajärvi 1998). Näiden kattavien selvitysten lisäksi on tehty lukuisia Päijänteen osa-alueita koskeneita tutkimuksia Pohjois-Päijänteellä (mm. Salo 1990, Granberg ym. 1991, Teppo 1999), Keski-Päijänteellä (Hyvärinen 1983, Eloranta 1984) ja Etelä-Päijänteellä (Hakkari ym. 1978).

Tämä vuotta 1996 koskenut kalastustutkimus liittyi Päijänteellä vuosina 1995-1999 tehtyyn laajaan säännöstelyn kehittämistä koskeneeseen selvitykseen (Marttunen ja Järvinen 1999). Sen osatutkimukset kohdentuivat kaloista siikaan (Valkeajärvi 1999) ja haukeen (Korhonen 1999). Tavanomaisten saalis- ja pyyntiponnistustietojen lisäksi kysyttiin kalastajien suhtautumista kalastusrajoituksiin sekä kalastuksen aineettomiin arvoihin.

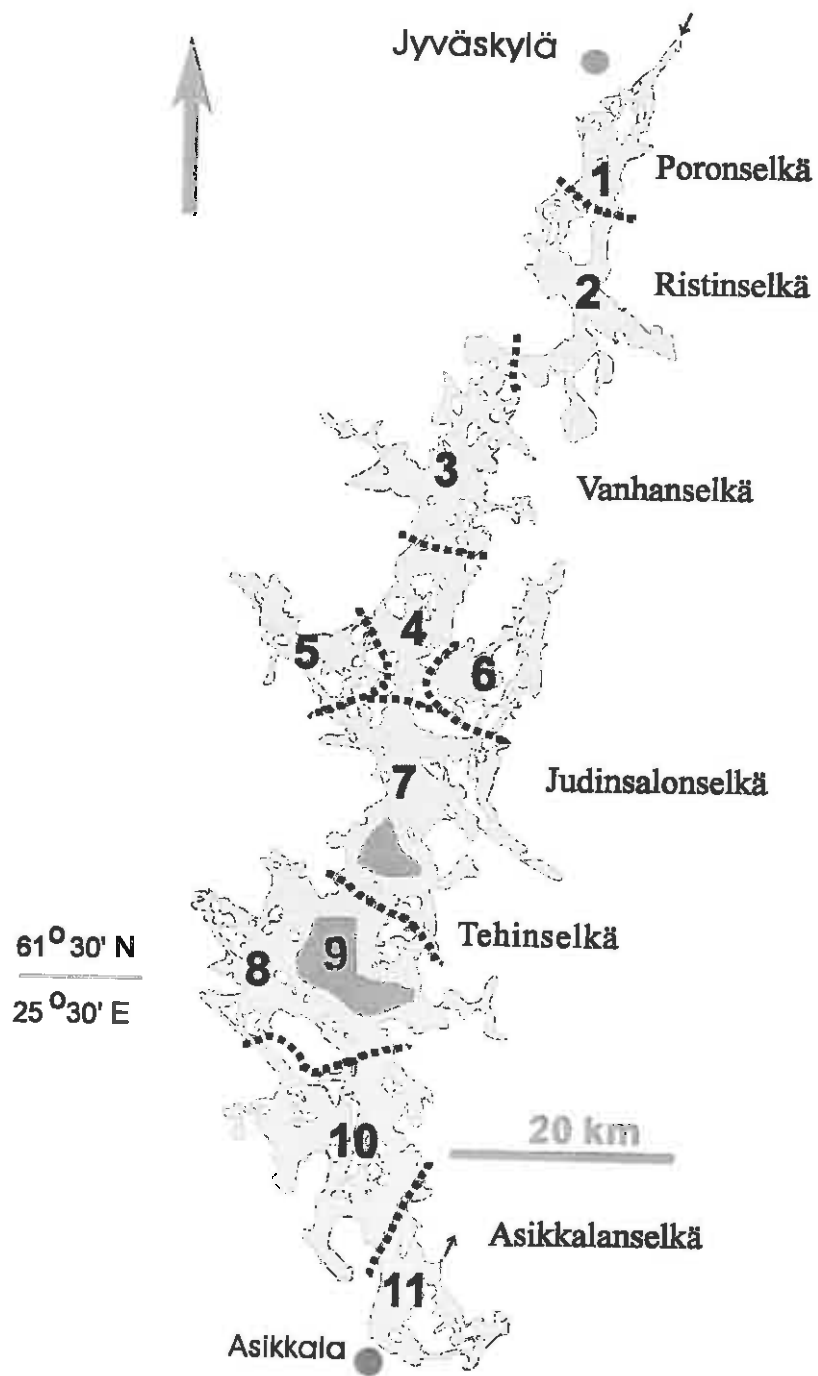
2. Tutkimusalue ja menetelmät

Päijänne on Suomen toiseksi suurin järvi (1 116 km²). Se on Kymijoen vesistön keskusjärvi, joka saa vetensä suureksi osaksi pohjoisesta Rautalammin, Viitasaaren ja Saarijärven reiteiltä. Puunjalostusteollisuuden ja asutuksen jätevedet rehevöittivät Päijännettä 1970-luvulle asti, jonka jälkeen veden puhdistuminen on ollut selvästi havaittavissa. 1990-luvulla Päijänteen vedenlaatu onkin ollut hyvä tai erinomainen luukuunnottamatta järven pohjoisinta osaa, joka Keski-Suomen ympäristökeskuksen arvioinnissa on luokiteltu tyydyttäväksi. Päijänteen vedenkorkeutta on säännöstelty vuodesta 1964 lähtien lähinnä voimatalouden ja tulvasuojelun tarpeisiin.

Alueellisten kalastus- ja saaliserojen selvittämiseksi Päijänne jaettiin yhteentoista osa-alueeseen suurimpien selkien mukaan (kuva 1). Jako on sama kuin vuoden 1991 tiedustelussa (Valkeajärvi 1997). Pyydyskohtaisia saaliita ja pyyntiponnistuksia on esitelty koko Päijännettä koskevana, osa-alueittain ja kalastusalueittain. Muita kysymyksiä kuten esimerkiksi saaliin ja kalastustapahtuman arvottamista on tarkasteltu koko Päijänteen laajuisesti. Kalastusalueita Päijänteellä on viisi: Pohjois-Päijänne, Jämsänjokilaakso, Kuhmoinen, Sysmä ja Etelä-Päijänne. Jämsänjokilaakson osalta saaliita ei tarkastella erikseen alueen ja otannon pienuuden vuoksi. Työvoima- ja elinkeinokeskuksista Hämeen ja Keski-Suomen kalatalousyksiköt ulottuvat Päijänteelle.

Päijänteellä on kaksi valtion yleisvettä, Judinsalonselällä (2 507 ha) ja Tehinselällä (6 112 ha). Näistä vain Tehinselän yleisvettä on tarkasteltu omana alueena. Judinsalonselän yleisvedellä kalastaneita sattui otantaan vain muutamia, minkä johdosta yleisvesi yhdistettiin yhdessä ympäröivien alueiden kanssa yhdeksi Judinsalonseläksi.

Tiedustelun perusjoukkona olivat Päijänteen rantakunnissa (12) asuvat asuinkunnat. Lisäksi perusjoukkoon otettiin mukaan sellaiset asuinkunnat, jotka omistavat kiinteistön kyseisissä kunnissa, mutta eivät asu alueella vakituisesti. Asuinkuntien kokonaismäärä oli 64 059. Kysely lähetettiin 6 405 asuinkunnalle. Virheellisen osoitetiedon perusteella palautettiin 23 kyselykirjettä, joten lähetettyjen kirjeiden kokonaismääräksi jäi 6 382 kpl. Tiedustelu lähetettiin kevättalvella 1997. Muistutuskirje lähetettiin kahden viikon kuluttua ensimmäisestä kirjeestä. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 3 652 asuinkuntaa vastausprosentin ollessa 57,2 %. Otannon piiriin joutuneiden asuinkuntien määrä vaihteli osa-alueittain 26-190. Saaliita ja pyyntiponnistuksia laskettaessa oletettiin, että kyselyyn vastaamattomat asuinkunnat jakautuvat samassa suhteessa kalastaneisiin ja kalastamattomiin asuinkuntiin. Tämä laskentatapa saattaa yliarvioida saalista ja pyyntiponnistusta.



Kuva 1. Päijänne ja sen osa-aluejako. Yleisvedet on tummennettu.

3. Tulokset ja tarkastelu

3.1. Kalastajamäärä

Kyselyn perusteella Päijänteellä harrastaa vapaa-ajankalastusta 17 600 ruokakuntaa ja ammattikalastusta harjoittaa 15 ruokakuntaa (taulukko 1). Ammattikalastajiksi on tässä luettu kaikki 7 troolikuntaa vuonna 1996, useammalla kuin yhdellä loukkurysällä kalastavat henkilöt, nuottakalastajat sekä ammattikalastusluvan yleisvesille lunastaneet verkkokalastajat. Ammattikalastukseen on osallistunut ainakin 25 eri henkilöä. Vapaa-ajankalastajiin sisältyy 125 ruokakuntaa, jotka ovat myyneet vähäisiä määriä kalaa. Tiedustelu kattoi Päijänteen ympäristökunnissa asuvat ruokakunnat sekä ne vieraspaikkakuntalaiset ruokakunnat, joiden kesämökki on Päijänteen rantakunnassa. Kalastusta harrastaneista vastaajista (1 211) 83 % (1 005) ilmoitti kalastavansa Päijänteessä.

Koska kalastaneessa ruokakunnassa oli keskimäärin 2,0 kalastanutta henkilöä, kalastajien kokonaismääräksi saadaan 35 000 henkilöä. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos (1998) on arvioinut Suomen vapaa-ajankalastajien määrän kalastusalueittain. Sen perusteella Päijänteellä olisi pitänyt kalastaa noin 70 000 henkilön mainittuna vuonna. Luku on kaksinkertainen edellistä vuotta 1996 koskeneeseen tutkimukseemme verrattuna. Ero selittyy ainakin osaksi sillä, ettei kyselymme tavoittanut kaikkia satunnaisesti Päijänteellä kalastaneita ja muualla kuin ympäristökunnissa asuvia. Tällaisia ryhmiä ovat muun muassa kauempaa tulevat uistelijat, pilkkijät sekä mökkiläisten vieraat. Todennäköisin kalastajien lukumäärä vuonna 1996 oli Päijänteellä 50 000 - 70 000 henkilöä.

Taulukko 1. Kalastavien ruokakuntien lukumäärät kalastusalueittain Päijänteellä vuonna 1996.

Kalastusalue	Vapaa-ajankalastajia	Ammattikalastajia	Muita kalaa myyneitä
	rkk	rkk	rkk
Pohjois-Päijänteen kalastusalue	9 570	1	53
Jämsänjokilaakson kalastusalue	2 570	0	16
Kuhmoisten kalastusalue	1 500	2	18
Sysmän kalastusalue	1 490	3	18
Etelä-Päijänteen kalastusalue	2 470	9	20
Yhteensä	17 600	15	125

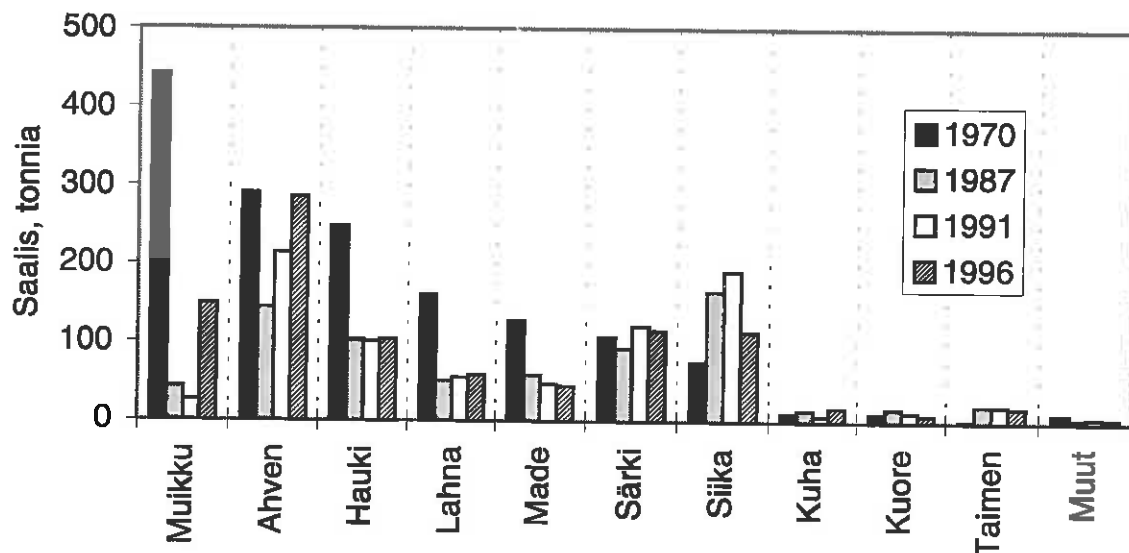
3.2. Kalasaalis

Vuonna 1996 Päijänteestä pyydettiin kalaa yhteensä 925 tonnia (8,3 kg/ha)(taulukko 2). Eniten pyydettiin ahvenia (31,0 %), muikkuja (16,2 %), särkiä (12,6 %), siikoja (12,3 %) ja haukia (11,2 %) (taulukko 3). Saalista eniten tuottanut pyydysryhmä oli onget ja pilkit (24,6 %) (taulukko 4). Trooleihin jäi kalaa lähes yhtä paljon (23,1 %). Katiskan osuus (11,4 %) oli jo selvästi pienempi. Verkoista pyytävimpiä olivat solmuväliltään 34-40 mm:n verkot (9,5 %).

Päijänteen kalasaaliissa on tapahtunut sitten 1960-luvun lopun huomattavia muutoksia useiden lajien kohdalla. Vuosien 1968-70 keskiarvoa ja vuotta 1996 verrattaessa havaitaan, että saalislajien runsausjärjestys (paino-%) on muuttunut. Muikun (30 %), ahvenen (20 %), hauen (17 %), lahnan (11 %) ja mateen (9 %) sijasta viisi tärkeintä lajia olivat nyt siis ahven, muikku, särki, hauki ja siika (kuva 2). Eniten on lisääntynyt ahvenen, särjen, siian ja taimenen saalis. Hauen, lahnan ja mateen saalis on vähentynyt merkittävästi. Koska useimpien lajien saalis on vähentynyt, on tämä merkinnyt kokonaissaaliin laskua 40 %:lla parinkymmenen vuoden takaiseen tilanteeseen verrattuna.

Siikasaaliin kasvu 1990-luvulla lähes kolminkertaiseksi ja taimensaaliin kahdeksankertaiseksi 1960-luvun loppuun verrattuna selittyy pääosin istutuksilla, siian osalta myös ammattimaisen pyynnin tehostumisella. Muikkusaaliiden romahdus Päijänteessä oli samanaikainen koko eteläistä Suomea koetelleen muikkukadon kanssa. Vuonna 1996 muikkukannat olivat jo vahvistumassa. Hauen, lahnan ja mateen kohdalla laskeva suunta voi johtua näiden lajien arvostuksen vähenemisestä. Hauen kohdalla myös sääntöstelyn on arvioitu heikentäneen saaliita (Korhonen 1999).

Viimeisen kymmenen vuoden aikana kokonaissaalis on hiukan kasvanut pääosin muikun, ahvenen ja kuhan saaliin kasvun ansiosta. Siikasaalis sitävastoin on vähentynyt, mikä selittyy vähentyneillä istutuksilla.



Kuva 2. Päijänteen kalasaalis vuosina 1968-70 (Tuunainen 1970, 1976), 1987 ja 1991 (Valkeajärvi ja Raatikainen 1995) ja 1996 (tämä tutkimus).

Taulukko 2. Päijänteen kalasaalis lajeittain ja pyydyksittäin vuonna 1996 (kg ja kg/ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	1 509	27 191	135	0	0	105	1 591	0	4 500	26	460	35 516
Verkot 27-33 mm	2 252	652	9 388	265	142	509	14 863	1 226	6 958	495	1 951	38 701
Verkot 34-40 mm	13 627	789	27 816	2 701	570	3 967	13 819	10 343	9 349	3 170	2 071	88 224
Verkot 41-50 mm	21 979	351	12 657	4 360	702	9 208	1 877	9 122	3 469	7 747	449	71 922
Verkot yli 50 mm	9 718	0	1 263	2 438	333	21 068	0	1 859	544	2 807	0	40 030
Katiska	15 339	0	0	18	0	8 662	20 037	11 928	49 602	0	0	105 585
Rysä	1 503	0	0	0	0	4 876	523	1 309	219	0	0	8 430
Loukkurysä	440	90	9 100	560	20	2 705	8 963	50	3 182	1 100	0	26 210
Onki, pilkki	0	0	2 559	0	0	3 263	29 321	7 993	184 231	351	0	227 719
Uistin, virveli	35 334	0	0	8 053	1 824	0	0	0	12 542	1 952	0	59 706
Pitkäsiima	263	0	0	88	18	263	35	193	105	35	0	1 000
Syöttikoukku	1 754	0	0	0	0	70	526	772	1 052	0	0	4 175
Nuotta	0	3 220	200	0	0	0	0	0	20	0	200	3 640
Trooli	185	117 868	51 084	459	50	4 171	24 890	0	11 037	619	3 667	214 028
Summa	103 904	150 161	114 202	18 942	3 659	58 867	116 445	44 795	286 812	18 302	8 797	924 886
Kg/ha	0,93	1,35	1,02	0,17	0,03	0,53	1,04	0,40	2,57	0,16	0,08	8,29

Taulukko 3. Päijänteen pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

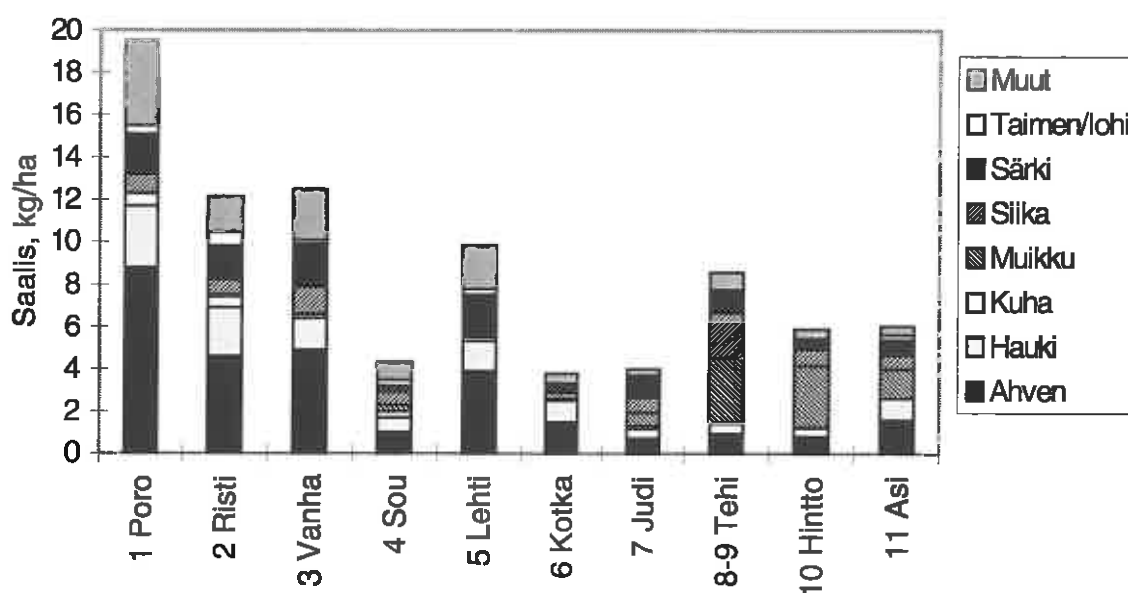
	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	4,2	76,6	0,4	0,0	0,0	0,3	4,5	0,0	12,7	0,1	1,3	100,0
Verkot 27-33 mm	5,8	1,7	24,3	0,7	0,4	1,3	38,4	3,2	18,0	1,3	5,0	100,0
Verkot 34-40 mm	15,4	0,9	31,5	3,1	0,6	4,5	15,7	11,7	10,6	3,6	2,3	100,0
Verkot 41-50 mm	30,6	0,5	17,6	6,1	1,0	12,8	2,6	12,7	4,8	10,8	0,6	100,0
Verkot yli 50 mm	24,3	0,0	3,2	6,1	0,8	52,6	0,0	4,6	1,4	7,0	0,0	100,0
Katiska	14,5	0,0	0,0	0,0	0,0	8,2	19,0	11,3	47,0	0,0	0,0	100,0
Rysä	17,8	0,0	0,0	0,0	0,0	57,8	6,2	15,5	2,6	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	1,7	0,3	34,7	2,1	0,1	10,3	34,2	0,2	12,1	4,2	0,0	100,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	1,4	12,9	3,5	80,9	0,2	0,0	100,0
Uistin, virveli	59,2	0,0	0,0	13,5	3,1	0,0	0,0	0,0	21,0	3,3	0,0	100,0
Pitkäsiima	26,3	0,0	0,0	8,8	1,8	26,3	3,5	19,3	10,5	3,5	0,0	100,0
Syöttikoukku	42,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,7	12,6	18,5	25,2	0,0	0,0	100,0
Nuotta	0,0	88,5	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	0,0	5,5	100,0
Trooli	0,1	55,1	23,9	0,2	0,0	1,9	11,6	0,0	5,2	0,3	1,7	100,0
Kaikki	11,2	16,2	12,3	2,0	0,4	6,4	12,6	4,8	31,0	2,0	1,0	100,0

Taulukko 4. Päijänteen kalasaallin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	1,5	18,1	0,1	0,0	0,0	0,2	1,4	0,0	1,6	0,1	5,2	3,8
Verkot 27-33 mm	2,2	0,4	8,2	1,4	3,9	0,9	12,8	2,7	2,4	2,7	22,2	4,2
Verkot 34-40 mm	13,1	0,5	24,4	14,3	15,6	6,7	11,9	23,1	3,3	17,3	23,5	9,5
Verkot 41-50 mm	21,2	0,2	11,1	23,0	19,2	15,6	1,6	20,4	1,2	42,3	5,1	7,8
Verkot yli 50 mm	9,4	0,0	1,1	12,9	9,1	35,8	0,0	4,2	0,2	15,3	0,0	4,3
Katiska	14,8	0,0	0,0	0,1	0,0	14,7	17,2	26,6	17,3	0,0	0,0	11,4
Rysä	1,4	0,0	0,0	0,0	0,0	8,3	0,4	2,9	0,1	0,0	0,0	0,9
Loukkurysä	0,4	0,1	8,0	3,0	0,5	4,6	7,7	0,1	1,1	6,0	0,0	2,8
Onki, pilkki	0,0	0,0	2,2	0,0	0,0	5,5	25,2	17,8	64,2	1,9	0,0	24,6
Uistin, virveli	34,0	0,0	0,0	42,5	49,9	0,0	0,0	0,0	4,4	10,7	0,0	6,5
Pitkäsiima	0,3	0,0	0,0	0,5	0,5	0,4	0,0	0,4	0,0	0,2	0,0	0,1
Syöttikoukku	1,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,5	1,7	0,4	0,0	0,0	0,5
Nuotta	0,0	2,1	0,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,3	0,4
Trooli	0,2	78,5	44,7	2,4	1,4	7,1	21,4	0,0	3,8	3,4	41,7	23,1
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

3.3. Saalis hehtaaria kohti

Kalasaalis vaihteli vuonna 1996 eri osa-alueiden välillä 3,8 - 19,5 kg/ha (kuva 3). Suurin hehtaariohtainen saalis todettiin Poronselällä järven pohjoispäässä ja alhaisin Kotkatselän alueella Keski-Päijänteellä. Judinsalonselällä kokonaissaalis oli noin 4 kg/ha. Tehinselän saalis (8 kg/ha) kohosi kohtalaiseksi yleisveden ammattikalastuksen ansiosta. Ahvenen, hauen, kuhan, särjen ja ryhmän muut lajit (lahna, made, kuore) saaliit painottuvat Päijänteen pohjoisosaan, muikkusaalis järven eteläosaan. Siikaa saatiin melko tasaisesti ympäri järven, eniten kuitenkin Tehinselältä.



Kuva 3. Tärkeimpien kalalajien hehtaarisaalit (kg/ha) alueittain Päijänteellä vuonna 1996.

3.4. Ammattikalastajien saalis

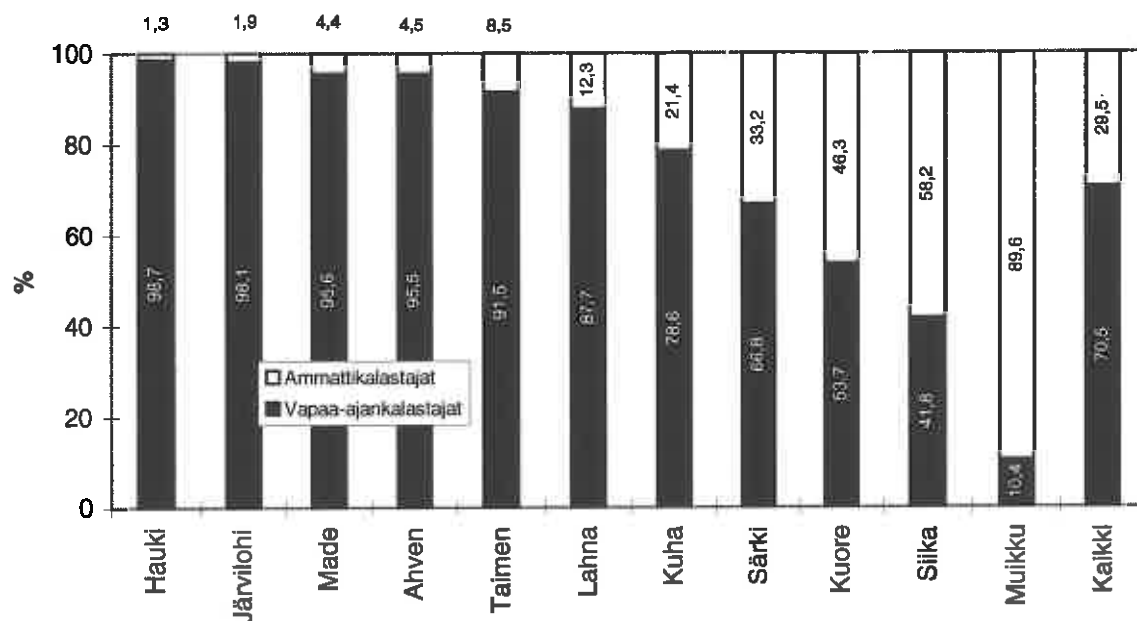
Ammattikalastajien kokonaissaalis Päijänteestä vuonna 1996 oli 273 tonnia. Muikku (117 t), siika (66 t), särki (39 t) ja ahven (13 t) muodostivat valtaosan saaliista (taulukko 5). Kuhan merkitys ammattikalastajien saaliskalana on selvästi suurempi kuin taimenen. Troolin osuus kokonaissaaliista oli 78 %. Loukkurysät ja muikkuverkot ovat myös tärkeitä pyydyksiä Päijänteen ammattikalastajille. Vain yksi nuottakunta kalasti satunnaista vakituisemmin Asikkalanselällä vuonna 1996.

Taulukko 5. Ammattikalastajien saalis Päijänteeltä vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi­lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Yhteensä	%
Muikkuverkot	0	13 425	3	0	0	0	135	0	431	0	135	14 129	5,2
Verkot 27-33 mm	7	3	2 063	72	0	0	4 909	121	231	110	4	7 519	2,8
Verkot 34-40 mm	214	0	3 663	237	0	10	20	553	120	320	50	5 185	1,9
Verkot yli 40 mm	455	0	314	282	0	485	0	450	5	1 769	16	3 776	1,4
Verkot yli 50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Katiska	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rysä	100	0	0	0	0	0	0	800	0	0	0	900	0,3
Loukku	440	90	9 100	560	20	2 600	8 700	50	1 200	1 100	0	23 860	8,7
Onki, pilkki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uistin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	3 220	200	0	0	0	0	0	20	0	200	3 640	1,3
Trooli	185	117 868	51 084	459	50	4 171	24 890	0	11 037	619	3 667	214 028	78,4
Summa	1 401	134 606	66 426	1 610	70	7 266	38 654	1 974	13 043	3 917	4 072	273 038	100,0

3.5. Saaliin jakautuminen kalastajaryhmittäin

Vuonna 1996 vapaa-ajankalastajat pyytivät Päijänteen kokonaissaaliista 70 % ja ammattikalastajat 30 % (kuva 4). Useimmista saalislajeista vapaa-ajankalastajien osuus oli suurempi kuin ammattikalastajien. Erityisesti, hauki, järvilohi, made ja ahven olivat vapaa-ajankalastajien suosiossa. Vain muikun ja siian saaliista ammattikalastajat pyytivät suuremman osan. Muikku oli selvästi ammattikalastajien pääkala 90 %:n osuudella lajin kokonaissaaliista.



Kuva 4. Päijänteen kalasaaliin jakautuminen vapaa-ajankalastajien ja ammattikalastajien kesken (%) vuonna 1996.

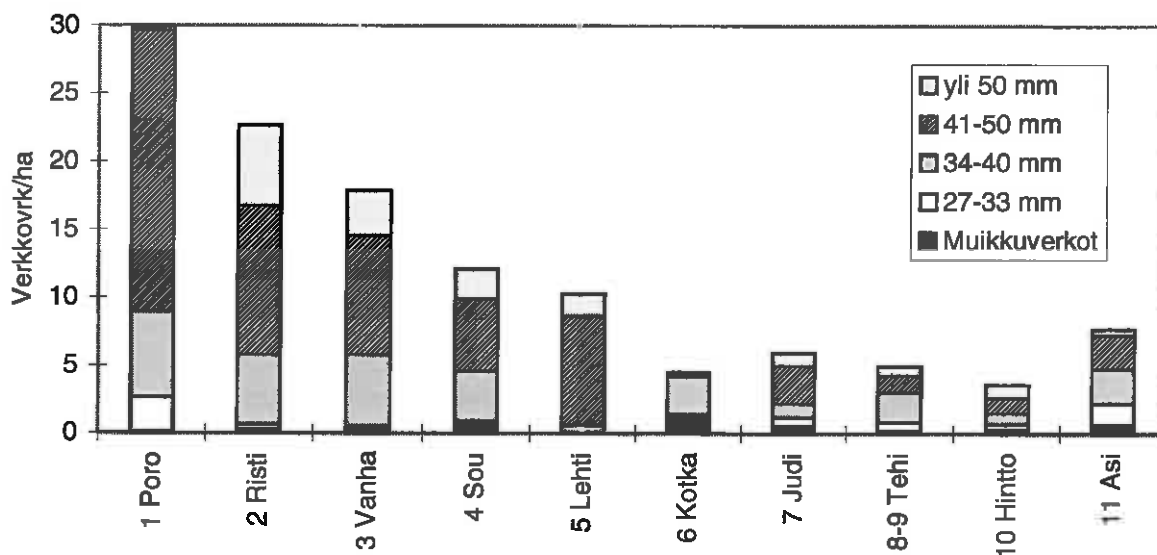
3.6. Pyyntiponnistukset alueittain

Päijänteen kalastajille kertyi vuonna 1996 yhteensä runsaat 1,5 miljoonaa pyydys/kalastusvuorokautta. Pyyntipäiviä kertyi eniten verkoille, yhteensä 1,1 miljoonaa. Pyyntissä pidettiin eniten 41-50 mm:n verkkoja. Katiskavuorokausia kertyi 246 000, pilkki/ongintapäiviä 110 000 ja uistelupäiviä 94 000 (taulukko 6).

Taulukko 6. Pyyntiponnistukset Päijänteellä alueittain vuonna 1996 (seisovilla pyydyksillä pyyntissäolovuorokaudet, vapa-kalastusvälineillä, nuotalla ja troolilla kalastuspäivät).

Pyydys/Alue	Alue 1	Alue 2	Alue 3	Alue 4	Alue 5	Alue 6	Alue 7	Alue 8 ja 9	Alue 10	Alue 11	Yhteensä
Muikkuverkot	350	2 960	3 600	7 100	40	6 670	8 690	6 170	4 580	5 200	62 530
27-33 mm	9 820	4 120	2 880	0	250	880	11 090	15 510	6 460	12 840	63 850
34-40 mm	24 720	54 040	69 870	27 930	2 240	14 630	17 160	58 660	13 880	19 650	302 780
41-50 mm	80 720	116 400	116 100	41 200	34 560	1 560	45 000	30 630	18 330	19 660	504 160
yli 50 mm	1 050	62 760	43 030	17 230	7 090	140	15 750	17 470	16 000	3 420	183 940
Katiska	19 260	30 100	60 410	7 140	19 440	6 890	5 870	27 170	22 190	18 400	216 870
Rysä	3 390	0	3 470	0	5 30	530	3 300	1 140	180	0	12 010
Loukku	1 320	0	650	0	0	0	180	0	30	0	17 320
Onki/pilkki	20 820	22 720	28 210	2 720	5 860	3 490	4 030	9 400	2 960	9 540	109 750
Uistin	13 790	24 680	16 000	3 250	4 650	2 420	6 480	8 050	3 630	11 520	94 470
Pitkäsiima	0	0	330	0	0	0	90	180	180	40	820
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	2 460	0	4 910	7 370
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	52
Trooli	0	0	0	0	0	0	45	396	115	36	592

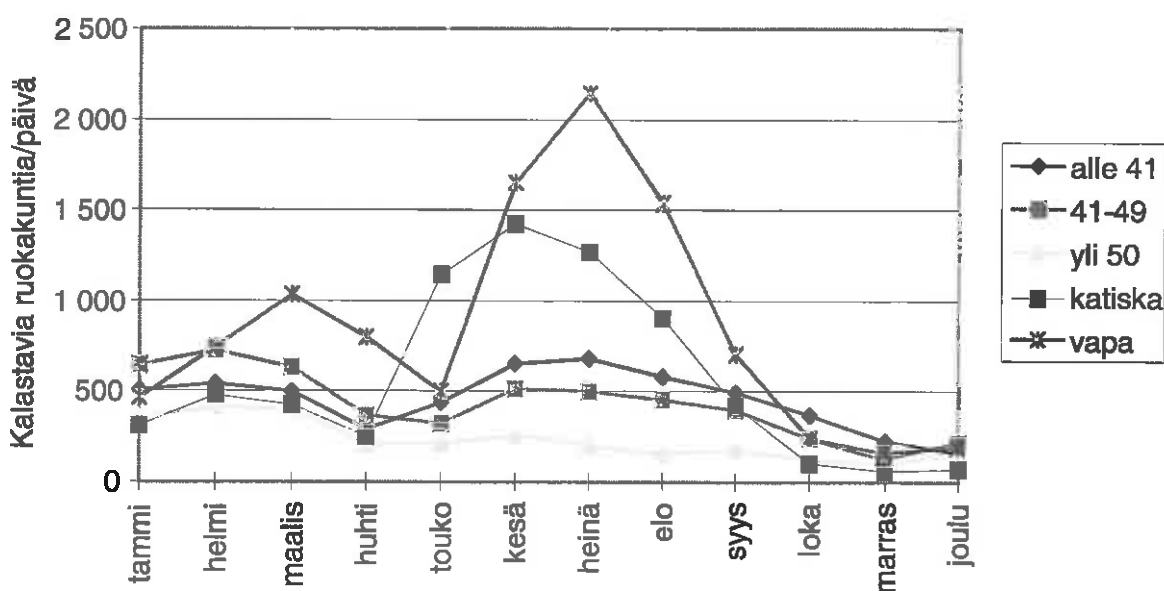
Pyyntiponnistukset painottuivat voimakkaasti Pohjois-Päijänteelle. Vanhanselän pohjoispuolella verkkovuorokausia oli hehtaaria kohti vähintään 20 ja eniten Poronselällä noin 30 verkkovuorokautta (kuva 5). Keski- ja Etelä-Päijänteellä verkkoja on ollut hehtaarilla vuoden aikana keskimäärin 5-10. Alhaisin pyyntiponnistus on ollut Hinttolanselällä ja Kotkatselällä. Jyväskylän kaupungin läheisyys vaikuttaa oleellisesti pyyntiponnistuksen alueelliseen jakaumaan. Lahden kaupungin ja ehkä laajemminkin eteläisen Suomen vaikutus voidaan nähdä Asikkalanselällä.



Kuva 5. Verkkovuorokausien määrä hehtaaria kohti Päijänteellä alueittain vuonna 1996.

3.7. Vapaa-ajankalastuksen ajoittuminen

Vapaa-ajankalastus on Päijänteellä aktiivisinta kesäkuukausina. Heinäkuussa on päivittäin kalastamassa keskimäärin yli 2 000 ruokakunnan jäseniä ja katiskoita on järvestä lähes 1 500 ruokakunnalla. Alle 41 mm:n verkkojen (siikaverkkojen) käyttö huipentuu myös kesäaikaan. Harvempia verkkoja on talvella samanaikaisesti vähän enemmän pyynnissä kuin kesällä. Pilkkikausi huipentuu odotetusti maaliskuulle (kuva 6, liitteessä kysymys 8).

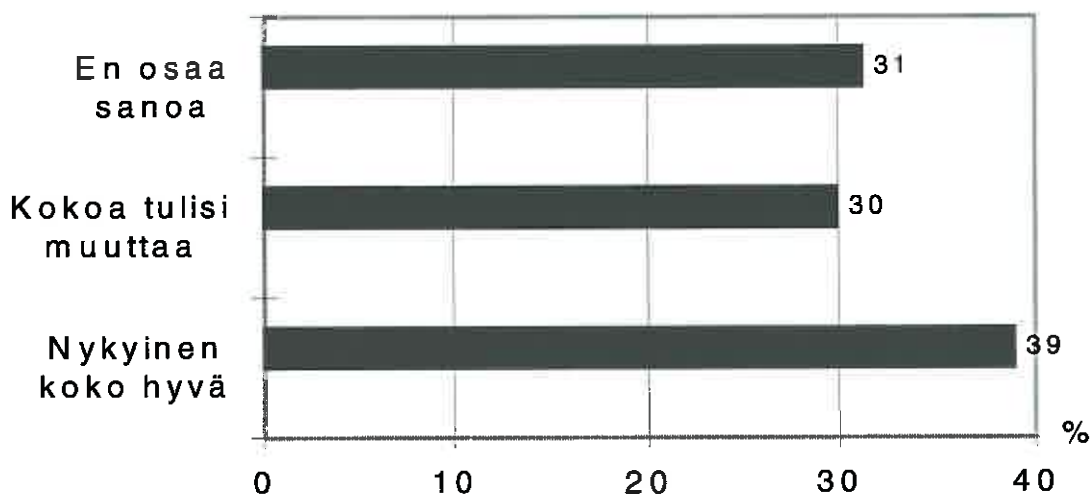


Kuva 6. Vapaa-ajankalastusta harrastavien ruokakuntien päivittäinen lukumäärä kuukausikesklarvoina Päijänteellä vuonna 1996.

3.8. Taimenen haluttu koko

Päijänteellä taimenet ovat sekä kasvun että lisääntymisen osalta ylikalastuksen kohteena (Heikinheimo ja Valkeajärvi 1998). Kun taimenet kalastetaan liian pieninä, ne eivät saavuta sukukypsyyttä ja istutusten tuotto jää heikoksi. Taimenen haluttua kokoa kysyttäessä pyrittiin selvittämään kalastajien asennetta tilanteen korjaamiseksi. Vertailupohjaksi annettiin nykyinen keskimääräinen saaliskoko 800 g ja 41 cm.

Saalistaimenen kokoa haluaisi muuttaa 30 % vapaa-ajankalastajista, valtaosan mielestä ylöspäin (kuva 7, liitteessä kysymys 12). Heidän toivetaimenensa paino olisi keskimäärin 1297 g (N=258, SD=437, vaihtelu 500-3 000 g) ja pituus 48 cm (N=168, SD=6, vaihtelu 30-70 cm). Oulujärvellä haluttu koko on Vehasen ja Tervon (1998) mukaan 1150 g. Nykyinen koko hyvä -ryhmän suuri osuus Päijänteellä viittaa siihen, etteivät kalastajat tunne riittävästi ongelmaa tai sitten mielessä on vain sopiva annoskala. Tuskinpa paremman tuoton ja suuremman kutukannan vastustajia näin paljon on.

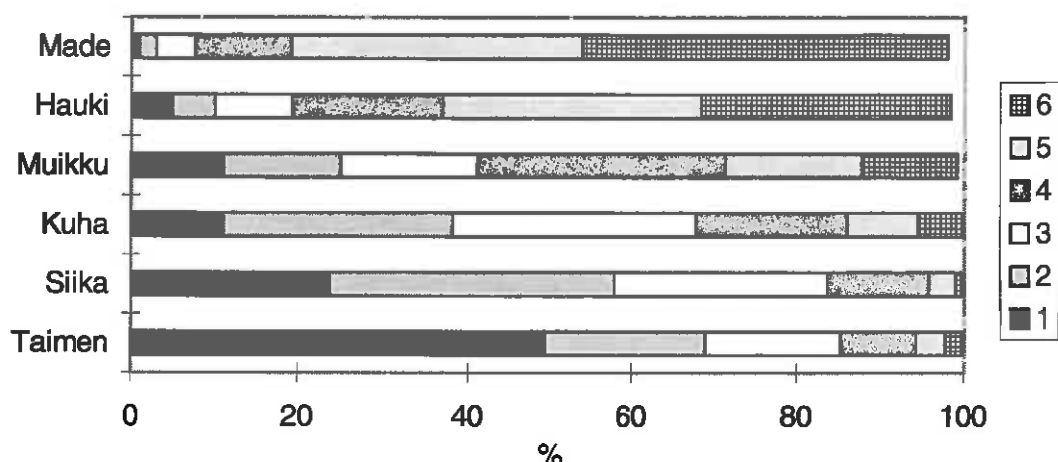


Kuva 7. Taimenen haluttu saaliskoko (%-osuuksien jakauma).

3.9. Suhtautuminen kalastuksen säätelyyn

Verkkokalastuksen säätely on ratkaisevassa asemassa taimen- ja kuhakantojen hoidon kehittämisessä (Valkeajärvi ym. 1997, Keskinen ym. 1999). Säätely voi aiheuttaa myös ongelmia joidenkin lajien (esim. siika) kalastukselle, jos verkkojen solmuväliä nostetaan. Mikäli kalastusta säädellään Päijänteellä, vapaa-ajankalastajilta tiedusteltiin, mitkä ovat tärkeysjärjestyksessä ne lajit, joiden ehdoilla sen tulisi tapahtua.

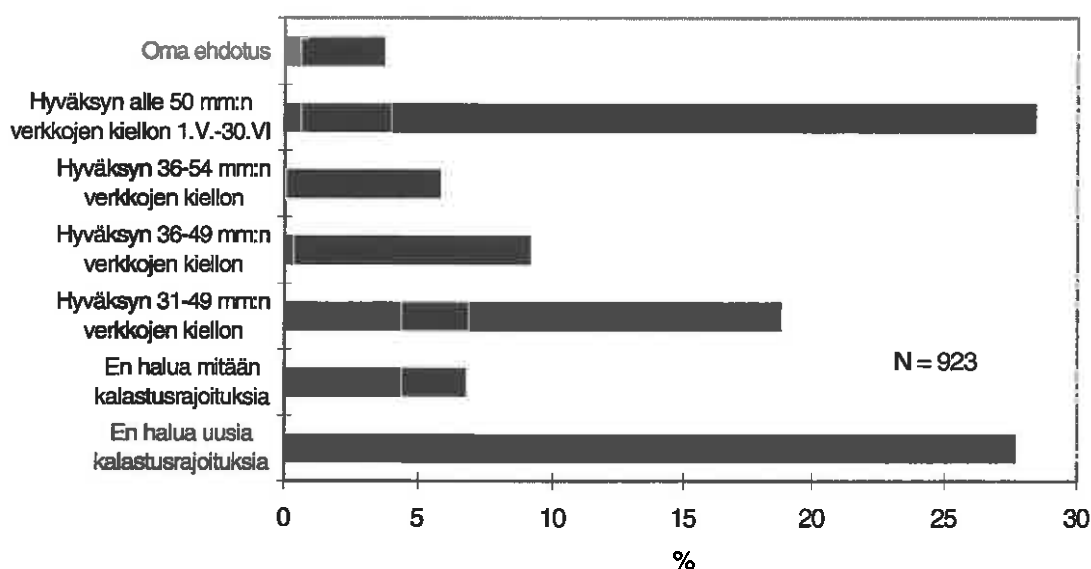
Kalastajien mielestä kalastusta tulisi säädellä erityisesti taimenen, siian ja kuhan ehdoilla (kuva 8, liitteessä kysymys 13). Kyseiset lajit voidaan tulkita vapaa-ajankalastajien halutuimmiksi saaliskaloiksi. Vähiten säätelyssä tulisi ottaa huomioon hauki ja made. Muikun kohdalla ei nähdä säätelyä tarpeelliseksi, vaikka se varmasti onkin haluttu saalislaji. Tepon (1997) samana vuonna Pohjois-Päijänteellä tekemässä kyselyssä järvitaimen/lohi, siika ja kuha havaittiin myös suosituimmiksi lajeiksi. Kalastuksen säätelyä koskeneet tutkimukset ovat siis kohdentuneet oikeisiin lajeihin (Heikinheimo ja Valkeajärvi 1998, Keskinen ym. 1999). Hiukan erilaisessa ympäristössä Oulu-, Ii- ja Kemijoen voimalaitosaltailla tavoiteltavimmat saalislajit olivat järjestyksessä järvitaimen, harjus, kirjolohi ja kuha (Vehanen 1995).



Kuva 8. Tärkeysjärjestyksessä ne kalalajit, joiden ehdoilla kalastajat haluaisivat säädellä kalastusta Päijänteellä, mikäli säätelyä aiotaan toteuttaa. Musta palkki = ykkössijojen osuus vastauksista, jne. n = 612-752).

Alamittaisten taimenten ja kuhien sekä pienten haukien joutuminen verkkoihin on ongelma Päijänteellä. Kysyttäessä kalastajien halukkuutta erilaisiin rajoituksiin, huomattava osuus (34 %) ei halunnut mitään rajoituksia tai ei ainakaan uusia rajoituksia (kuva 9, liitteessä kysymys 14). Kyselyn tekovaiheessa Päijänteellä ei ollut juuri lainkaan verkon solmuväliin liittyviä rajoituksia.

Lievät rajoitukset hyväksyttäisiin helpommin kuin voimakkaat. Esimerkiksi tiheiden verkkojen (alle 50 mm) kiellon hyväksyisi lähes kolmannes kalastajista touko-kesäkuussa, mikä on taimensmolttien vaellusaikaa. Heikinheimon ja Valkeajärven (1998) esittämä väliharvuuksien kieltä (36-54 mm) taimen- ja siikaistutusten tuoton parantamiseksi sai myönteisen suhtautumisen kuudelta prosentilta vastanneista. Väliharvuuksien kieltöehdotuksista parhaan vastaanoton sai 31-49 mm (18 %). Siirtyminen 50 mm:stä 55 mm:iin koetaan aika suureksi muutokseksi, samoin ”siikaverkkojen” käytön rajoittaminen. Oulujärvellä suhtautuminen rajoituksiin oli melko samanlainen, joskin kysymyksen asettelu oli vähän erilainen (Vehanen ja Tervo 1998).

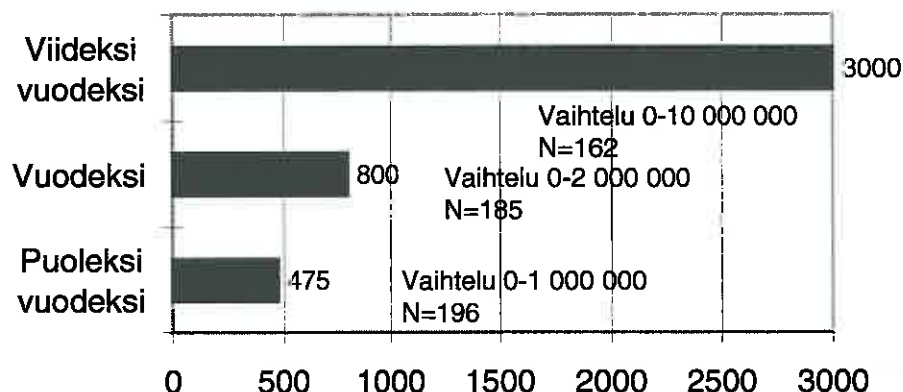


Kuva 9. Kalastajien valmius erilaisiin verkkokalastuksen rajoituksiin alamittaisten taimenten ja kuhien sekä pienten haukien pyynnin vähentämiseksi Päijänteellä.

3.10. Kalastuksen aineettomat arvot

Kalastuksen tavoitteisiin kuuluu melko oleellisesti saalis, jota ainakin joskus olisi tul-
tava, jotta kiinnostus harrastukseen säilyisi. Saaliin lisäksi kalastustapahtumaan liittyy
aineettomia arvoja ja elämyksiä, joiden suuruutta on vaikea mitata. Tätä puolta kalas-
tustapahtumassa pyrittiin kartoittamaan muutamalla kysymyksellä. Aihetta on aiem-
min arvioinut Vehanen ja Tervo (1998).

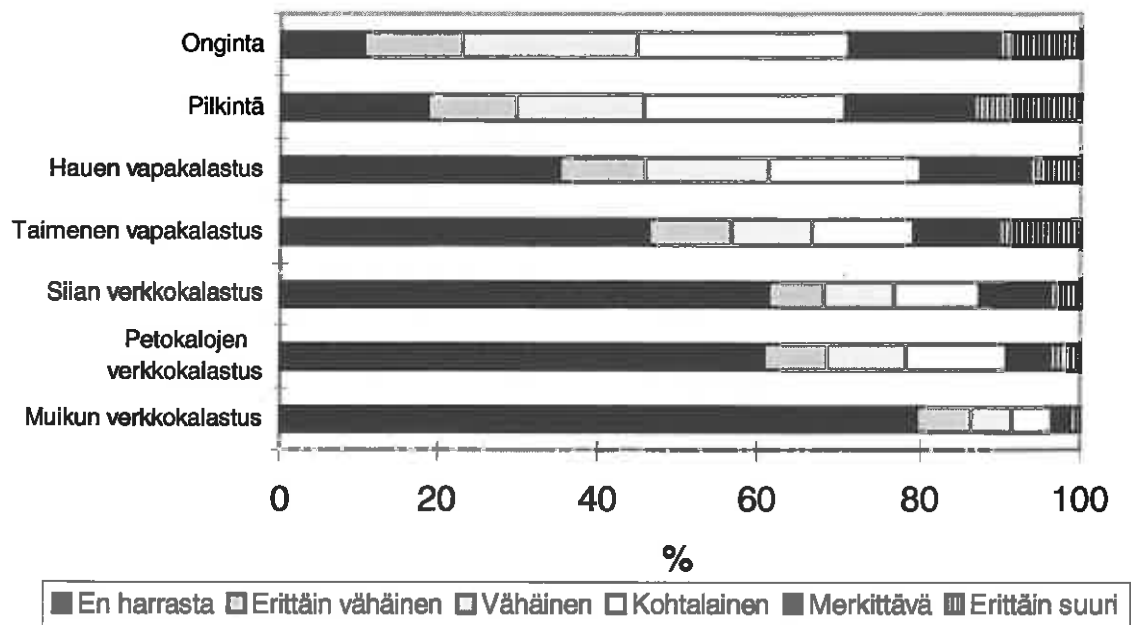
Valtaosalle kalastamassa käyvistä henkilöistä kalastus ei ole kovin merkittävä harras-
tus. Tätä kuvastaa se, mistä hinnasta he olisivat valmiit luopumaan harrastuksestaan
(kuva 10, liitteessä kysymys 16). Puolet vastanneista kalastajista olisi



Kuva 10. Korvauksen suuruuden mediaani, jolla kalastaja luopuisi vuoden 1996 kaltaisesta kalastuksesta eri pituiseksi ajaksi.

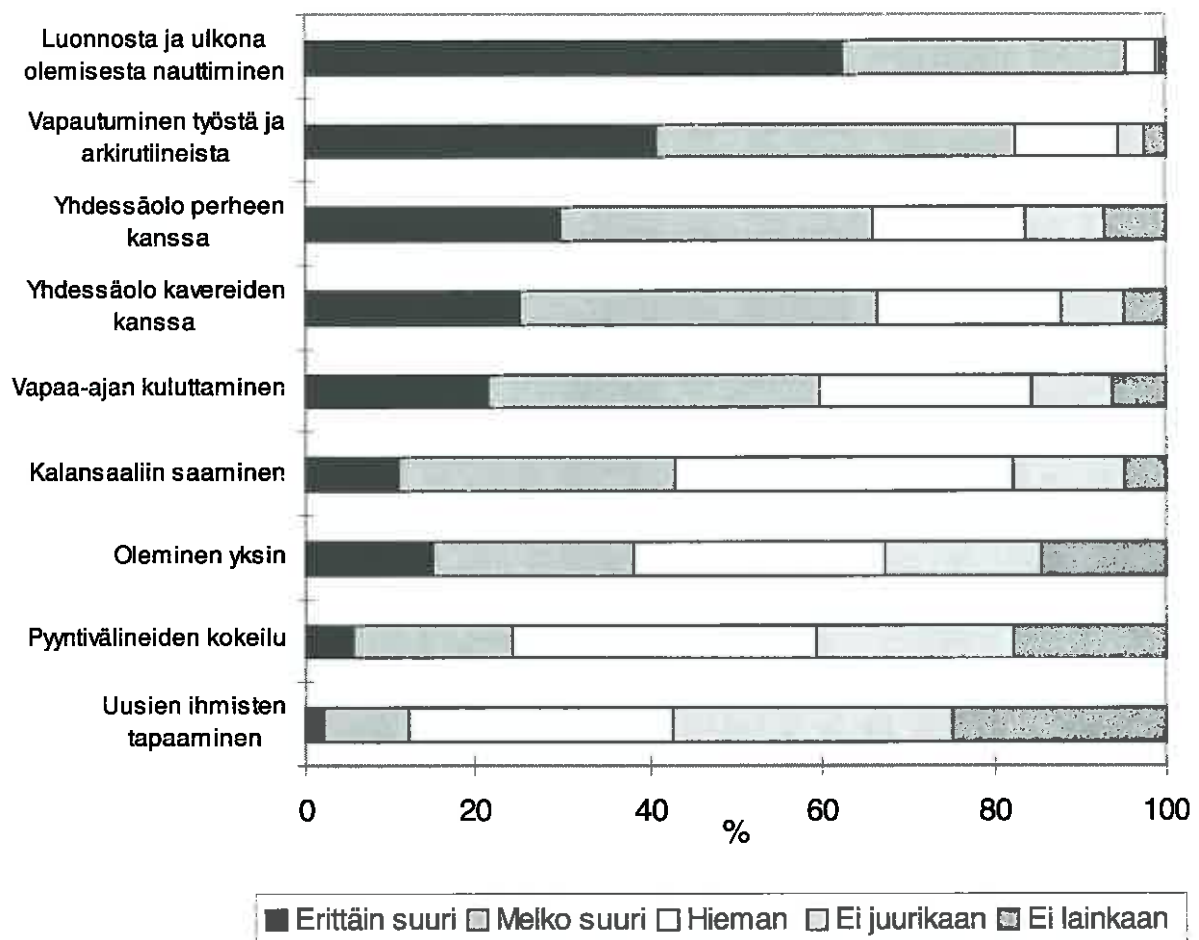
valmis luopumaan harrastuksesta puoleksi vuodeksi enintään 475 markasta ja viideksi vuodeksi enintään 3000 markan hinnasta. Pienehkö osa kalastajista on kuitenkin omis-
tautunut harrastukselleen. Vajaat 10 % kalastajista ei olisi valmis luopumaan kalas-
tuksesta suurellakaan rahalla. Kolme prosenttia kalastajista ei luopuisi harrastuksesta
edes puoleksi vuoden vielä 100 000 mk:n hinnasta. Jos pitäisi luopua viideksi vuode-
ksi, niin seitsemän prosenttia ei luopuisi mainitusta hinnasta. Suurimmillaan viiden
vuoden katkos arvotettiin 10 miljoonan markan arvoiseksi.

Kalastaminen on tärkeä virkistytymisen keino suomalaisille. Sitä kuvastaa yli kahden
miljoonan vapaa-ajankalastajan kokonaismäärä. Päijänteen kyselyn perusteella virkis-
tyksen ja elämyksen suuruus näyttää riippuvan jonkin verran kalastustavasta (kuva
11). Vastanneista vapaa-ajankalastajista 90 % ilmoitti harrastavansa onkimista, 80 %
pilkkimistä ja 65 % hauen vapakalastusta, joten kyseiset pyyntimuodot erityisesti tar-
jonnevat virkistystä ja elämyksiä. Muikun verkkokalastusta harrasti vain 20 %. Jos
tarkastellaan vain niitä kalastajia, jotka ovat harrastaneet kutakin pyyntimuotoa, pää-
dytään melko samanlaiseen käsitykseen. Pilkkimisen virkistys- ja elämysarvoa pitää
67 % kalastajista kohtalaisena tai sitä suurempana. Järjestyksessä seuraavina ovat on-
kiminen 62 %, taimenen vapakalastus 62 %, siian verkkokalastus 61 %, hauen vapa-
kalastus 59 %, petokalojen verkkokalastus 56 % ja muikun verkkokalastus 41 %. Jos
tarkastellaan pelkästään arvoluokkaa erittäin merkittävä, taimenen vapakalastus ohit-
taa kaikki muut. Yleisenä johtopäätöksenä voidaan arvioida, että vapakalastus koetaan
hiukan virkistävämmäksi ja elämysriikkaammaksi kuin verkkokalastus. Toisaalta ky-
symys lienee myös asenteesta, millä kalalle lähdetään. Uistelemaan mennään nimen-
omaan rentoutumaan ilman suuria saalispaineita, kun taas verkkokalastuksessa saa-
lisodotukset lienevät suurempia, ehkä myös varmemmin toteutuvia.



Kuva 11. Eri kalastusmuotojen harrastamisesta saatu henkilökohtaisen virkistyksen tai elämyksen suuruus (n = 732 - 871).

Kalastustapahtuman merkitys ja motiivi on kalastuksen harrastajille varsin erilainen. Ylitse muiden on kuitenkin luonnosta ja ulkona olemisesta nauttiminen. Kalastajista 95 % pitää sen merkitystä kalastustapahtumassa erittäin suurena tai melko suurena (kuva 12). Vapautuminen arkirutiineista, yhdessäolo perheen sekä kavereiden kanssa ovat myös hyviä syitä harrastaa kalastusta. Vasta näiden jälkeen tulee kalasaaliin saaminen. Vähiten ollaan kiinnostuneita uusien ihmisten tapaamisesta tässä yhteydessä. Kalalla liikutaan mielellään tutuissa porukoissa. Suhtautuminen kalastustapahtumaan on jokseenkin samanlainen myös Oulujärven kalastajien keskuudessa (Vehanen ja Tervo 1998).

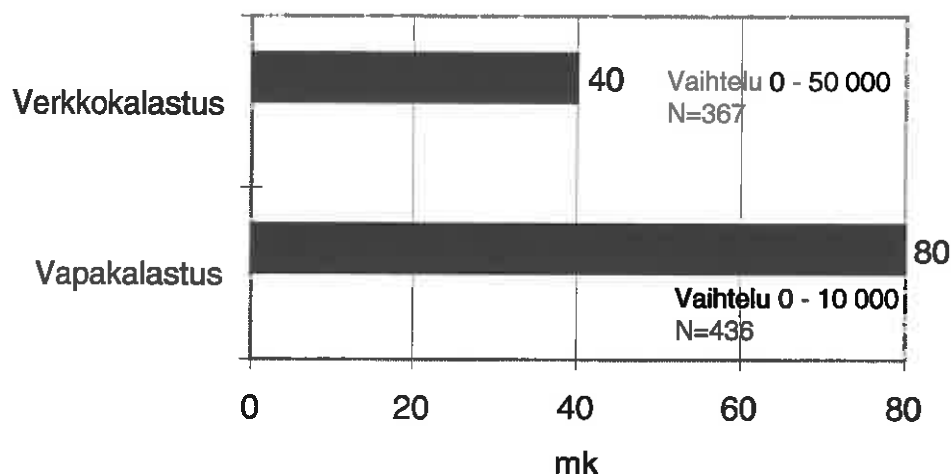


Kuva 12. Kalastajien tärkeänä pitämät asiat kalastustapahtumassa (n = 856 - 908).

Kalasaalista arvotetaan yleensä vain liha-arvon perusteella. Saaliilla on myös virkistysarvonsa, josta edellä on juuri saatu viitteitä. Saalista ei aina tarvita, vaan muutkin asiat kalaretkessä voivat tuottaa tyydytystä.

Päijänteen vapaa-ajankalastajilta kysyttiin, kuinka suuren rahallisen arvon antaisitte yhden kilon painoiselle taimenelle, kun otetaan huomioon taimenenkalastuksen liittyvät virkistysarvot ja elämykset (kuva 13, liitteessä kysymys 19). Vapakalastuksessa kilon taimenen kokonaisarvoksi saatiin keskimäärin 80 mk (mediaani) ja verkkokalastuksessa 40 mk. Vaihtelu vastauksien välillä oli odotetusti suuri. Oulujärvellä tehdysssä vastaavassa kyselyssä kilon taimen arvotettiin 50 mk:n hintaiseksi (Vehanen ja Tervo 1998). Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen (1998) mukaan peratun taimenen kalastajahinta oli merialueella vuonna 1998 keskimäärin noin 15 mk/kg.

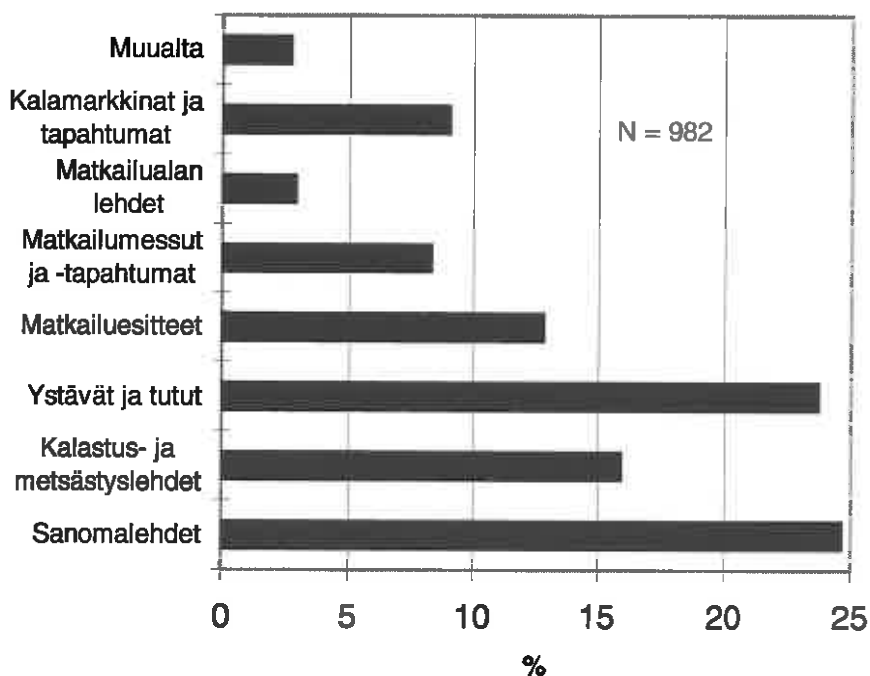
Kalastaja voi arvioida virkistysarvon monin tavoin. Jos kalastukseen sijoitetut rahat jaetaan saaliilla, voi kilohinta muodostua hyvinkin korkeaksi. Tämä mittaustapa selittää suurimmat kilohinnat. Tämä ei kuitenkaan ole oikea lähestymistapa, sillä esimerkiksi venekalustolla on yleensä muitakin käyttöä kuin kalastamista ja kalastamisella on usein myös muitakin motiiveja kuin saalis, kuten edellä jo huomattiin.



Kuva 13. Vapaa-ajankalastajien antama rahallinen mediaaniarvo kilon painoiselle taimenelle, kun kalastukseen liittyvät virkistysarvot ja elämykset on otettu huomioon.

3.11. Kalastusmatkailun tunnettavuus

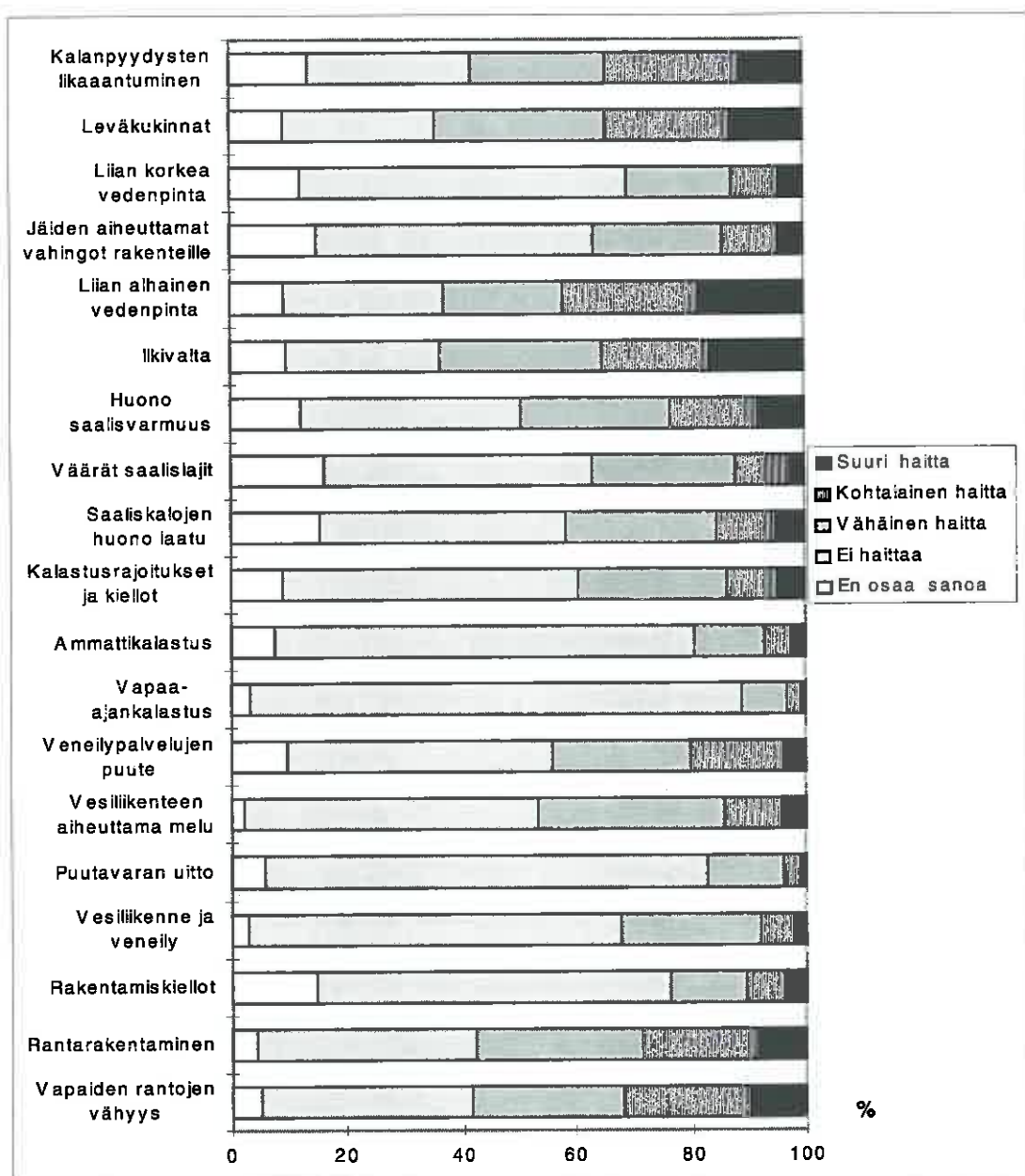
Päijänteen kalastusmatkailuun liittyi yksi kysymys ja sen jatkokysymys. Kalastajilta kysyttiin, ovatko Päijänteen kalastusmatkailu- ja kalastuspalvelut tuttuja. Vastaajista 50 % sanoi saaneensa tietoa palveluista. Jatkokysymys koski tiedon lähdettä. Lähes neljännes ilmoitti tiedon lähteeksi sanomalehdet ja toinen neljännes ystävät ja tutut (kuva 14, liitteessä kysymys 20). Kolmanneksi sijoittuivat kalastus- ja metsästyslehdet ennen matkailuesitteitä.



Kuva 14. Kalastajien tietolähteet kalastusmatkailu- ja kalastuspalveluista.

3.12. Harrastuksia haittaavat tekijät

Vapaa-ajantoimintoja tai harrastuksia haittaavista tekijöistä kysyttiin kaikilta niiltä, joilla kyseinen toiminta liittyi Päijänteeseen (kuva 15). Eniten haittaa aiheuttavaksi tekijäksi arvioitiin liian alhainen vedenpinta. Vastanneista 42 % arvioi haitan kohtalaiseksi tai suureksi. Myös ilkivalta (35 %), leväkukinnat (34 %), kalanpyydysten liikaantuminen (33 %), vapaiden rantojen vähyys (32 %) ja rantarakentaminen (28 %) koettiin monien mielestä haitalliseksi. Sitävastoin esimerkiksi puutavaran uitto, vapaa-ajankalastus ja ammattikalastus eivät sanottavasti häiritse vapaa-ajanviettoa Päijänteellä. Liian korkea vedenpinta on ilmeisesti myös harvoin ongelma Päijänteellä, sillä vain 13 % arvioi siitä aiheutuvan haitan kohtalaiseksi tai suureksi.



Kuva 15. Vapaa-ajantoimintoja tai harrastuksia haittaavat tekijät (vaihtoehtojen %-osuudet, n = 1474-1503).

4. Kiitokset

Mika Marttunen avusti kysymysten laadinnassa. Kiitokset hänelle sekä lomakkeen palauttaneille kalamiehille ja -naisille.

5. Kirjallisuus

- Eloranta, A. 1984. Jämsänjoen ja Keski-Päijänteen kalatalous. Keski-Suomen vesipiirin vesitoimisto. Moniste. 41 s.
- Granberg, K., Bibiceanu, S., Palomäki, A., Hynynen, J., Meriläinen, J., Bagge, P., Hakkari, L., Laakkonen, E., Salo, H., & Witick, A. 1991. Pohjois-Päijänteen yhteistarkkailu vuonna 1990. Jyväskylän yliopisto. Ympäristöntutkimuskeskus. Moniste. 82 s.
- Hakkari, L., Nyrönen, J., Selin, P. & Eloranta, A. 1978. Päijänteen Asikkalanselän kalatalous- ja pohjaeläintutkimus 1977. Hydrobiologian tutkimuskeskuksen tiedonantoja 93, 32 s.
- Hakkari, L. & Valkeajärvi, P. 1998. Päijänne kalavetenä. Teoksessa: Hakkari, L. & Saukkonen, S. (toim.), Päijänne, s. 133-149. Gummerus Oy. Jyväskylä.
- Heikinheimo, O. & Valkeajärvi, P. 1998. Taimenen ja siian kalastuksen säätely Päijänteellä. Kalatutkimuksia - Fiskundersökningar 140, 40 s.
- Hyvärinen, J. 1983. Keski-Päijänteen kalataloudellinen velvoitetarkkailu vuonna 1982. Hydrobiologian tutkimuskeskuksen tiedonantoja 121, s. 46-66.
- Keskinen, T., Marjomäki, T.J., Valkeajärvi, P., Salonen, S. & Helminen, H. 1999. Kukahantojen hoito Keski-Suomessa. Nykytila ja kehittämissuunnitelma. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 37, 46 s.
- Kirjasniemi, J. & Valkeajärvi, P. 1994. Alamittaisten taimenten selviäminen troolauksrasituksesta Päijänteellä ja Päijänteen troolikalastus. Kala- riistahallinnon julkaisuja 6, s. 1-29.
- Marttunen, M. & Järvinen, E. 1999. Päijänteen säännöstelyn kehittäminen. Suomen ympäristö 357, 158 s.
- Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos 1998. Vapaa-ajankalastus vuonna 1997. Riistan ja kalantutkimus. SVT. Ympäristö 1998: 15, 71 s.
- Salo, H. 1990. Pohjois-Päijänteen käyttö- ja hoitosuunnitelma. Jyväskylän yliopisto. Ympäristöntutkimuskeskus. Moniste. 57 s.
- Teppo, A. 1997. Kotitarve- ja virkistyskalastus Pohjois-Päijänteellä vuonna 1996. Moniste. 18 s.
- Tuunainen, P. 1970. Päijänteen kalataloustutkimus. Alustava tutkimusselostus ja hoitosuunnitelma I. Jyväskylän hydrobiologisen tutkimuslaitoksen tiedonantoja 7, 101 s.
- Tuunainen, P. 1976. Kalastus Etelä-Päijänteellä vuonna 1970. Jyväskylän hydrobiologisen tutkimuslaitoksen tiedonantona 71, s. 25-43.
- Tuunainen, P., Granberg, K., Hakkari, L. & Särkkä, J. 1972. On the effects of eutrophication on Lake Päijänne, Central Finland. Verh. Int. Verein. Limnol. 18, p. 388-402.
- Valkeajärvi 1987. On the species and growth of whitefish (*Coregonus lavaretus* L.s.l.) in Lake Päijänne. Biol. Res. Rep. Univ. Jyväskylä 10, s. 133-145.
- Valkeajärvi, P. 1997. Päijänteen kalakannat ja kalastus 1990-luvun alkupuolella. Päijänne-luontokeskuksen julkaisuja 2, s. 107-115.
- Valkeajärvi, P. 1999. Päijänteen säännöstelyn vaikutus siikakantaan. Kalatutkimuksia - Fiskundersökningar 161, 34 s.

Valkeajärvi, P. & Raatikainen, M. 1995. Siikaistutusten tuloksellisuus Päijänteessä 1980-luvulla. Kala- ja riistahallinnon julkaisuja 14, s. 1-36.

Valkeajärvi, P., Takkunen, T., Eskelinen, P. & Kovanen, J. 1997. Rautalammin reitin taimen tulee takaisin - menetelminä monipuoliset istutukset ja kalastuksen säätely. Kalatutkimuksia - Fiskundersökningar 134, 48 s.

Vehanen, T. 1995. Rakennettujen jokien kalataloudelliset edellytykset. II. Kehittämistiedustelut. Kalatutkimuksia - Fiskundersökningar 91, 28 s.

Vehanen, T. & Tervo, H. 1998. Oulujärven kalatalouden monitavoitteinen kehittäminen. Kala- ja riistaraportteja 107, 53 s.

6. Liitteet

Liite 1. Poronselän (alue 1) kalasaalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

Liite 2. Poronselän (alue 1) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

Liite 3. Poronselän (alue 1) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

Liite 4. Ristinselän (alue 2) kalasaalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

Liite 5. Ristinselän (alue 2) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

Liite 6. Ristinselän (alue 2) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

Liite 7. Vanhanselän (alue 3) kalasaalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

Liite 8. Vanhanselän (alue 3) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

Liite 9. Vanhanselän (alue 3) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

Liite 10. Souselän (alue 4) kalasaalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

Liite 11. Souselän (alue 4) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

Liite 12. Souselän (alue 4) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

Liite 13. Lehtiselän (alue 5) kalasaalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

Liite 14. Lehtiselän (alue 5) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

Liite 15. Lehtiselän (alue 5) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

Liite 16. Kotkatselän (alue 6) kalasaalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

Liite 17. Kotkatselän (alue 6) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

Liite 18. Kotkatselän (alue 6) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

Liite 19. Judinsalonselän (alue 7) kalasaalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

Liite 20. Judinsalonselän (alue 7) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

Liite 21. Judinsalonselän (alue 7) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

Liite 22. Tehinselän (alue 8, ei sisällä yleisvettä) kalasaalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

Liite 23. Tehinselän (alue 8, ei sisällä yleisvettä) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

Liite 24. Tehinselän (alue 8, ei sisällä yleisvettä) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

Liite 25. Tehinselän yleisveden (alue 9) vapaa-ajankalastuksen saalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

- Liite 26. Tehinselän yleisveden (alue 9) ammattikalastussaa- lis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.
- Liite 27. Tehinselän yleisveden (alue 9) ammattikalastuksen saaliin jakautuminen la- jeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.
- Liite 28. Tehinselän yleisveden (alue 9) ammattikalastuksen pyydyskohtaiset saa- lisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.
- Liite 29. Tehinselän yleisveden (alue 9) kokonaissaalis (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996.
- Liite 30. Tehinselän (alueet 8 ja 9) kalasaalis (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996.
- Liite 31. Tehinselän (alueet 8 ja 9) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.
- Liite 32. Tehinselän (alueet 8 ja 9) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuon- na 1996.
- Liite 33. Hinttolanselän (alue 10) kalasaalis (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996.
- Liite 34. Hinttolanselän (alue 10) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.
- Liite 35. Hinttolanselän (alue 10) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.
- Liite 36. Asikkalanselän (alue 11) kalasaalis (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996.
- Liite 37. Asikkalanselän (alue 11) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.
- Liite 38. Asikkalanselän (alue 11) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuon- na 1996.
- Liite 39. Pohjois-Päijänteen kalastusalueen kalasaalis Päijänteestä (kg ja kg/ha) pyy- dyksittäin vuonna 1996.
- Liite 40. Sysmän kalastusalueen kalasaalis Päijänteestä (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996.
- Liite 41. Kuhmoisten kalastusalueen kalasaalis Päijänteestä (kg ja kg/ha) pyydyksit- täin vuonna 1996.
- Liite 42. Etelä-Päijänteen kalastusalueen kalasaalis Päijänteestä (kg ja kg/ha) pyydyk- sittäin vuonna 1996.
- Liite 43. Kyselykaavake

Liite 1. Poronselän (alue 1) kalasaalis lajeittain vuonna 1996 (kg ja kg/ha)(pinta-ala 7 700 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	39	0	0	0	0	0	0	0	0	0	39
Verkot 27-33 mm	328	0	270	19	0	251	424	289	579	58	1 929	4 148
Verkot 34-40 mm	2 200	0	1 862	106	0	733	984	1 331	1 949	637	772	10 574
Verkot 41-50 mm	2 894	0	1 177	193	0	1 409	502	2 171	434	1 293	0	10 072
Verkot yli 50 mm	58	0	0	0	0	386	0	96	0	0	0	540
Katiska	888	0	0	0	0	1 154	1 395	637	2 221	0	0	6 294
Rysä	502	0	0	0	0	3 859	193	0	0	0	0	4 554
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	0	0	0	492	3 932	96	26 835	19	0	31 375
Uistin, virveli	4 563	0	0	855	347	0	0	0	2 126	280	0	8 171
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	193	0	0	0	193
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	11 432	39	3 309	1 173	347	8 283	7 430	4 814	34 144	2 286	2 701	75 960
Kg/ha	2,93	0,01	0,85	0,30	0,09	2,12	1,91	1,23	8,75	0,59	0,69	19,48

Liite 2. Poronselän (alue 1) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

[illegible]

Liite 3. Poronselän (alue 1) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Verkot 27-33 mm	7,9	0,0	6,5	0,5	0,0	6,0	10,2	7,0	14,0	1,4	46,5	100,0
Verkot 34-40 mm	20,8	0,0	17,6	1,0	0,0	6,9	9,3	12,6	18,4	6,0	7,3	100,0
Verkot 41-50 mm	28,7	0,0	11,7	1,9	0,0	14,0	5,0	21,6	4,3	12,8	0,0	100,0
Verkot yli 50 mm	10,7	0,0	0,0	0,0	0,0	71,4	0,0	17,9	0,0	0,0	0,0	100,0
Katiska	14,1	0,0	0,0	0,0	0,0	18,3	22,2	10,1	35,3	0,0	0,0	100,0
Rysä	11,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,7	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	12,5	0,3	85,5	0,1	0,0	100,0
Uistin, virveli	55,8	0,0	0,0	10,5	4,3	0,0	0,0	0,0	26,0	3,4	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kaikki	15,1	0,1	4,4	1,5	0,5	10,9	9,8	6,3	45,0	3,0	3,6	100,0

Liite 4. Ristinselän (alue 2) kalasaalis lajeittain vuonna 1996 (kg ja kg/ha)(pinta-ala 10 600 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	1 312	0	0	0	19	0	0	0	19	201	1 551
Verkot 27-33 mm	193	0	174	0	0	96	868	96	289	0	39	1 756
Verkot 34-40 mm	2 643	0	3 820	617	58	830	2 335	1 679	1 254	810	68	14 114
Verkot 41-50 mm	7 112	0	3 525	1 582	367	1 109	521	2 574	1 437	2 051	19	20 298
Verkot yli 50 mm	1 929	0	39	868	212	3 571	0	579	0	1 852	0	9 051
Katiska	1 891	0	0	19	0	772	2 344	1 023	6 107	0	0	12 156
Rysä	289	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	289
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	336	0	0	467	10 574	3 898	36 683	39	0	51 996
Uistin, virveli	10 520	0	0	3 122	791	0	0	0	3 087	617	0	18 137
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	19
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	24 578	1 312	7 894	6 209	1 428	6 865	16 642	9 848	48 858	5 408	326	129 368
Kg/ha	2,32	0,12	0,74	0,59	0,13	0,65	1,57	0,93	4,60	0,51	0,03	12,19

Liite 5. Ristinselän (alue 2) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,4	61,5	1,2
Verkot 27-33 mm	0,8	0,0	2,2	0,0	0,0	1,4	5,2	1,0	0,6	0,0	11,8	1,4
Verkot 34-40 mm	10,8	0,0	48,4	9,9	4,1	12,1	14,0	17,0	2,6	15,0	20,7	10,9
Verkot 41-50 mm	28,9	0,0	44,7	25,5	25,7	16,2	3,1	26,1	2,9	37,9	5,9	15,7
Verkot yli 50 mm	7,9	0,0	0,5	14,0	14,9	52,0	0,0	5,9	0,0	34,2	0,0	7,0
Katiska	7,7	0,0	0,0	0,3	0,0	11,2	14,1	10,4	12,5	0,0	0,0	9,4
Rysä	1,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	4,3	0,0	0,0	6,8	63,5	39,6	75,1	0,7	0,0	40,2
Uistin, virveli	42,8	0,0	0,0	50,3	55,4	0,0	0,0	0,0	6,3	11,4	0,0	14,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 6. Ristinselän (alue 2) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	84,6	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	1,2	12,9	100,0
Verkot 27-33 mm	11,0	0,0	9,9	0,0	0,0	5,5	49,5	5,5	16,5	0,0	2,2	100,0
Verkot 34-40 mm	18,7	0,0	27,1	4,4	0,4	5,9	16,5	11,9	8,9	5,7	0,5	100,0
Verkot 41-50 mm	35,0	0,0	17,4	7,8	1,8	5,5	2,6	12,7	7,1	10,1	0,1	100,0
Verkot yli 50 mm	21,3	0,0	0,4	9,6	2,3	39,5	0,0	6,4	0,0	20,5	0,0	100,0
Katiska	15,6	0,0	0,0	0,2	0,0	6,3	19,3	8,4	50,2	0,0	0,0	100,0
Rysä	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,9	20,3	7,5	70,6	0,1	0,0	100,0
Uistin, virveli	58,0	0,0	0,0	17,2	4,4	0,0	0,0	0,0	17,0	3,4 [^]	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	100,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa	19,0	1,0	6,1	4,8	1,1	5,3	12,9	7,6	37,8	4,2	0,3	100,0

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi/lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	492	0	0	0	0	19	0	39	0	0	550
Verkot 27-33 mm	135	0	135	0	0	0	2 508	0	868	193	0	3 840
Verkot 34-40 mm	2 219	0	5 981	232	19	405	1 717	3 184	1 235	772	1 167	16 931
Verkot 41-50 mm	4 920	0	2 981	241	174	4 515	289	1 573	608	367	0	15 667
Verkot yli 50 mm	1 254	0	193	0	77	6 444	0	193	0	135	0	8 297
Katiska	4 621	0	0	0	0	2 586	5 306	3 357	18 456	0	0	34 326
Rysä	386	0	0	0	0	386	39	270	39	0	0	1 119
Loukkurysä	440	0	6 600	550	0	1 430	9 350	55	1 513	1 100	0	21 038
Onki, pilkki	0	0	1 605	0	0	897	6 458	3 589	37 689	0	0	50 238
Uistin, virveli	5 979	0	0	1 351	212	0	0	0	3 164	521	0	11 228
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	39	212	96	0	0	347
Syöttikoukku	386	0	0	0	0	77	579	77	1 158	0	0	2 277
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	20 341	492	17 496	2 373	482	16 740	26 304	12 510	64 864	3 087	1 167	165 858
Kg/ha	1,54	0,04	1,33	0,18	0,04	1,27	1,99	0,95	4,91	0,23	0,09	12,56

Liite 8. Vanhanselän (alue 3) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

[illegible]

Liite 9. Vanhanselän (alue 3) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	89,5	0,0	0,0	0,0	0,0	3,5	0,0	7,0	0,0	0,0	100,0
Verkot 27-33 mm	3,5	0,0	3,5	0,0	0,0	0,0	65,3	0,0	22,6	5,0	0,0	100,0
Verkot 34-40 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Verkot 41-50 mm	31,4	0,0	19,0	1,5	1,1	28,8	1,8	10,0	3,9	2,3	0,0	100,0
Verkot yli 50 mm	15,1	0,0	2,3	0,0	0,9	77,7	0,0	2,3	0,0	1,6	0,0	100,0
Katiska	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,5	15,5	9,8	53,8	0,0	0,0	100,0
Rysä	34,5	0,0	0,0	0,0	0,0	34,5	3,4	24,1	3,4	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	2,1	0,0	31,4	2,6	0,0	6,8	44,4	0,3	7,2	5,2	0,0	100,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	3,2	0,0	0,0	1,8	12,9	7,1	75,0	0,0	0,0	100,0
Uistin, virveli	53,3	0,0	0,0	12,0	1,9	0,0	0,0	0,0	28,2	4,6	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	11,1	61,1	27,8	0,0	0,0	100,0
Syöttikoukku	16,9	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4	25,4	3,4	50,8	0,0	0,0	100,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa	12,3	0,3	10,5	1,4	0,3	10,1	15,9	7,5	39,1	1,9	0,7	100,0

Liite 10. Souselän (alue 4) kalasaalis lajeittain vuonna 1996 (kg ja kg/ha)(pinta-ala 7 700 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	2 315	19	0	0	0	289	0	309	10	0	2 942
Verkot 27-33 mm	0	0	0	0	0	0	0	0	154	0	0	154
Verkot 34-40 mm	965	0	2 354	193	29	154	733	1 158	502	482	100	6 670
Verkot 41-50 mm	849	0	1 852	656	58	154	116	1 023	193	695	434	6 030
Verkot yli 50 mm	1 138	0	77	656	0	444	0	96	0	810	0	3 222
Katiska	154	0	0	0	0	0	386	1 737	714	0	0	2 991
Rysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	39	0	0	116	859	772	5 208	232	0	7 224
Uistin, virveli	1 814	0	0	714	96	0	0	0	608	257	0	3 489
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	96	0	0	0	0	0	0	58	0	0	0	154
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	5 017	2 315	4 341	2 219	183	868	2 383	4 843	7 687	2 485	534	32 877
Kg/ha	0,65	0,30	0,56	0,29	0,02	0,11	0,31	0,63	1,00	0,32	0,07	4,27

Liite 11. Souselän (alue 4) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	0,0	100,0	0,4	0,0	0,0	0,0	12,1	0,0	4,0	0,4	0,0	9,0
Verkot 27-33 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	0,0	0,0	0,5
Verkot 34-40 mm	19,2	0,0	54,2	8,7	15,8	17,8	30,8	23,9	6,5	19,4	18,8	20,3
Verkot 41-50 mm	16,9	0,0	42,7	29,6	31,6	17,8	4,9	21,1	2,5	28,0	81,2	18,3
Verkot yli 50 mm	22,7	0,0	1,8	29,6	0,0	51,1	0,0	2,0	0,0	32,6	0,0	9,8
Katiska	3,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,2	35,9	9,3	0,0	0,0	9,1
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	13,3	36,0	15,9	67,7	9,3	0,0	22,0
Uistin, virveli	36,2	0,0	0,0	32,2	52,6	0,0	0,0	0,0	7,9	10,3	0,0	10,6
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	1,9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,0	0,5
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 12. Souselän (alue 4) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	78,7	0,7	0,0	0,0	0,0	9,8	0,0	10,5	0,3	0,0	100,0
Verkot 27-33 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Verkot 34-40 mm	14,5	0,0	35,3	2,9	0,4	2,3	11,0	17,4	7,5	7,2	1,5	100,0
Verkot 41-50 mm	14,1	0,0	30,7	10,9	1,0	2,6	1,9	17,0	3,2	11,5	7,2	100,0
Verkot yli 50 mm	35,3	0,0	2,4	20,4	0,0	13,8	0,0	3,0	0,0	25,1	0,0	100,0
Katiska	5,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,9	58,1	23,9	0,0	0,0	100,0
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	1,6	11,9	10,7	72,1	3,2	0,0	100,0
Uistin, virveli	52,0	0,0	0,0	20,5	2,8	0,0	0,0	0,0	17,4	7,4	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	62,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	37,5	0,0	0,0	0,0	100,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kaikki	15,3	7,0	13,2	6,7	0,6	2,6	7,2	14,7	23,4	7,6	1,6	100,0

Liite 13. Lehtiselän (alue 5) kalasaalis lajeittain vuonna 1996 (kg ja kg/ha) (pinta-ala 4 300 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
Verkot 27-33 mm	96	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	96
Verkot 34-40 mm	212	0	232	39	0	590	772	96	617	19	0	2 578
Verkot 41-50 mm	1 466	0	598	482	0	1 158	232	656	154	560	10	5 316
Verkot yli 50 mm	598	0	39	154	0	2 412	0	39	0	58	0	3 299
Katiska	1 273	0	0	0	0	2 663	4 380	232	7 525	0	0	16 073
Rysä	0	0	0	0	0	19	35	0	0	0	0	54
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	39	0	0	330	2 097	0	7 984	0	0	10 450
Uistin, virveli	2 335	0	0	531	19	0	0	0	685	174	0	3 743
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	193	0	0	0	0	0	0	289	0	0	0	482
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	6 174	19	907	1 206	19	7 172	7 515	1 312	16 966	810	10	42 111
Kg/ha	1,44	0,00	0,21	0,28	0,00	1,67	1,75	0,31	3,95	0,19	0,00	9,79

Liite 14. Lehtiselän (alue 5) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

[illegible]

Liite 15. Lehtiselän (alue 5) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvilohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Verkot 27-33 mm	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Verkot 34-40 mm	8,2	0,0	9,0	1,5	0,0	22,9	29,9	3,7	24,0	0,7	0,0	100,0
Verkot 41-50 mm	27,6	0,0	11,3	9,1	0,0	21,8	4,4	12,3	2,9	10,5	0,2	100,0
Verkot yli 50 mm	18,1	0,0	1,2	4,7	0,0	73,1	0,0	1,2	0,0	1,8	0,0	100,0
Katiska	7,9	0,0	0,0	0,0	0,0	16,6	27,3	1,4	46,8	0,0	0,0	100,0
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	35,7	64,3	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	3,2	20,1	0,0	76,4	0,0	0,0	100,0
Uistin, virveli	62,4	0,0	0,0	14,2	0,5	0,0	0,0	0,0	18,3	4,6	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	40,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa	14,7	0,0	2,2	2,9	0,0	17,0	17,8	3,1	40,3	1,9	0,0	100,0

Liite 16. Kotkatselän (alue 6) kalasaalis lajeittain vuonna 1996 (kg ja kg/ha) (pinta-ala 5 300 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvilohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	154	386	96	0	0	96	135	0	588	0	19	1 476
Verkot 27-33 mm	96	0	116	0	0	19	347	39	521	0	0	1 138
Verkot 34-40 mm	1 100	0	849	39	39	328	637	444	830	58	0	4 322
Verkot 41-50 mm	753	0	482	0	0	232	0	0	386	0	0	1 852
Verkot yli 50 mm	270	0	0	0	0	830	0	0	0	0	0	1 100
Katiska	1 119	0	0	0	0	212	367	0	772	0	0	2 470
Rysä	96	0	0	0	0	193	0	0	0	0	0	289
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	1 544	0	0	1 544
Onki, pilkki	0	0	39	0	0	58	424	0	3 203	0	0	3 724
Uistin, virveli	2 084	0	0	77	0	0	0	0	289	0	0	2 450
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	5 673	386	1 582	116	39	1 968	1 910	482	8 133	58	19	20 366
Kg/ha	1,07	0,07	0,30	0,02	0,01	0,37	0,36	0,09	1,53	0,01	0,00	3,84

Liite 17. Kotkatselän (alue 6) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi­lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	3,1	100,0	6,1	0,0	0,0	4,9	7,1	0,0	7,2	0,0	100,0	13,7
Verkot 27-33 mm	2,0	0,0	7,3	0,0	0,0	1,0	18,2	8,0	6,4	0,0	0,0	5,4
Verkot 34-40 mm	22,4	0,0	53,7	33,3	100,0	16,7	33,3	92,0	10,2	100,0	0,0	20,6
Verkot 41-50 mm	15,4	0,0	30,5	0,0	0,0	11,8	0,0	0,0	4,7	0,0	0,0	8,8
Verkot yli 50 mm	5,5	0,0	0,0	0,0	0,0	42,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2
Katiska	22,8	0,0	0,0	0,0	0,0	10,8	19,2	0,0	9,5	0,0	0,0	11,8
Rysä	2,0	0,0	0,0	0,0	0,0	9,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,4
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	19,0	0,0	0,0	7,4
Onki, pilkki	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	2,9	22,2	0,0	39,4	0,0	0,0	17,7
Uistin, virveli	26,8	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	0,0	8,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 18. Kotkatselän (alue 6) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi­lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	5,4	13,5	3,4	0,0	0,0	3,4	4,7	0,0	20,5	0,0	0,7	100,0
Verkot 27-33 mm	8,5	0,0	10,2	0,0	0,0	1,7	30,5	3,4	45,8	0,0	0,0	100,0
Verkot 34-40 mm	25,4	0,0	19,6	0,9	0,9	7,6	14,7	10,3	19,2	1,3	0,0	100,0
Verkot 41-50 mm	40,6	0,0	26,0	0,0	0,0	12,5	0,0	0,0	20,8	0,0	0,0	100,0
Verkot yli 50 mm	24,6	0,0	0,0	0,0	0,0	75,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Katiska	45,3	0,0	0,0	0,0	0,0	8,6	14,8	0,0	31,3	0,0	0,0	100,0
Rysä	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	1,6	11,4	0,0	86,0	0,0	0,0	100,0
Uistin, virveli	78,2	0,0	0,0	4,6	0,0	0,0	0,0	0,0	17,2	0,0	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kaikki	23,4	1,8	7,5	0,6	0,2	9,4	9,1	2,3	38,8	0,3	0,1	100,0

[illegible]

Liite 21. Judinsalonselän (alue 7) kalasaaliin pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	2,2	67,8	0,2	0,0	0,0	0,0	8,6	0,0	18,7	0,0	2,6	100,0
Verkot 27-33 mm	5,8	0,0	2,8	0,5	0,0	0,0	68,3	1,8	20,0	0,4	0,4	100,0
Verkot 34-40 mm	8,5	0,0	57,5	5,8	0,7	0,2	7,3	10,2	3,9	4,9	1,1	100,0
Verkot 41-50 mm	24,9	0,0	21,8	7,4	0,0	8,2	1,3	6,2	4,0	26,2	0,0	100,0
Verkot yli 50 mm	21,2	0,0	14,6	9,5	0,0	53,3	0,0	1,5	0,0	0,0	0,0	100,0
Katiska	30,1	0,0	0,0	0,0	0,0	6,3	14,3	2,1	47,1	0,0	0,0	100,0
Rysä	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	88,9	0,0	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	1,0	1,6	79,4	1,6	0,6	9,5	3,2	0,0	0,0	3,2	0,0	100,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,0	16,4	0,7	82,1	0,0	0,0	100,0
Uistin, virveli	55,3	0,0	0,0	18,0	2,4	0,0	0,0	0,0	22,2	2,0	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Nuotta	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Trooli	6,5	37,2	16,2	0,0	0,0	0,0	31,2	0,0	9,0	0,0	0,0	100,0
Kaikki	14,3	15,5	16,6	3,0	0,3	3,7	22,4	3,2	17,3	3,5	0,3	100,0

Liite 22. Tehinselän (alue 8, ei sisällä yleisvettä) kalasaalis (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996 (pinta-ala 19 700 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	347	0	0	0	0	0	0	1 949	0	0	2 296
Verkot 27-33 mm	116	0	1 794	19	0	193	868	193	772	0	0	3 955
Verkot 34-40 mm	2 084	0	5 268	637	135	444	3 570	1 814	2 103	232	0	16 285
Verkot 41-50 mm	424	0	511	96	0	149	58	154	87	251	14	1 744
Verkot yli 50 mm	810	0	386	579	77	598	0	193	0	232	0	2 875
Katiska	1 437	0	0	0	0	617	2 026	3 338	5 470	0	0	12 889
Rysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0	0	232
Onki, pilkki	0	0	10	0	0	96	795	0	3 051	0	0	3 952
Uistin, virveli	1 630	0	0	289	96	0	0	0	975	19	0	3 010
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	19
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	6 502	347	7 969	1 621	309	2 097	7 317	5 692	14 657	733	14	47 257
Kg/ha	0,33	0,02	0,40	0,08	0,02	0,11	0,37	0,29	0,74	0,04	0,00	2,40

Liite 23. Tehinselän (alue 8, ei sisällä yleisvettä) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	13,3	0,0	0,0	4,9
Verkot 27-33 mm	1,8	0,0	22,5	1,2	0,0	9,2	11,9	3,4	5,3	0,0	0,0	8,4
Verkot 34-40 mm	32,0	0,0	66,1	39,3	43,8	21,2	48,8	31,9	14,3	31,6	0,0	34,5
Verkot 41-50 mm	6,5	0,0	6,4	6,0	0,0	7,1	0,8	2,7	0,6	34,2	100,0	3,7
Verkot yli 50 mm	12,5	0,0	4,8	35,7	25,0	28,5	0,0	3,4	0,0	31,6	0,0	6,1
Katiska	22,1	0,0	0,0	0,0	0,0	29,4	27,7	58,6	37,3	0,0	0,0	27,3
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	0,0	0,0	0,5
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	4,6	10,9	0,0	20,8	0,0	0,0	8,4
Uistin, virveli	25,1	0,0	0,0	17,9	31,3	0,0	0,0	0,0	6,7	2,6	0,0	6,4
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 24. Tehinselän (alue 8, ei sisällä yleisvettä) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	15,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	84,9	0,0	0,0	100,0
Verkot 27-33 mm	2,9	0,0	45,4	0,5	0,0	4,9	22,0	4,9	19,5	0,0	0,0	100,0
Verkot 34-40 mm	12,8	0,0	32,3	3,9	0,8	2,7	21,9	11,1	12,9	1,4	0,0	100,0
Verkot 41-50 mm	24,3	0,0	29,3	5,5	0,0	8,5	3,3	8,8	5,0	14,4	0,8	100,0
Verkot yli 50 mm	28,2	0,0	13,4	20,1	2,7	20,8	0,0	6,7	0,0	8,1	0,0	100,0
Katiska	11,2	0,0	0,0	0,0	0,0	4,8	15,7	25,9	42,4	0,0	0,0	100,0
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	2,4	20,1	0,0	77,2	0,0	0,0	100,0
Uistin, virveli	54,2	0,0	0,0	9,6	3,2	0,0	0,0	0,0	32,4	0,6	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Trooli	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Kaikki	13,8	0,7	16,9	3,4	0,7	4,4	15,5	12,0	31,0	1,6	0,0	100,0

Liite 25. Tehinselän yleisveden (alue 9) vapaa-ajankalastajien saalis (kg ja kg/ha) vuonna 1996 (pinta-ala 6 112 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkot 27-33 mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Verkot 34-40 mm	77	0	0	0	0	193	0	0	58	0	0	328
Verkot 41-50 mm	39	0	58	77	19	0	0	77	39	39	0	347
Verkot yli 50 mm	2 219	0	0	0	0	4 824	0	0	0	0	0	7 043
Katiska	154	0	0	0	0	212	463	965	1 312	0	0	3 106
Rysä	270	0	0	0	0	96	39	289	77	0	0	772
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	0	0	0	19	347	193	2 605	0	0	3 164
Uistin, virveli	2 335	0	0	77	58	0	0	0	309	96	0	2 875
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	289	0	0	0	0	0	289
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	5 094	0	58	154	77	5 634	849	1 524	4 399	135	0	17 925
Kg/ha	0,83	0,00	0,01	0,03	0,01	0,92	0,14	0,25	0,72	0,02	0,00	2,93

Liite 26. Tehinselän yleisveden (alue 9) ammattikalastuksen saalis pyydyksittäin (kg ja kg/ha) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	10 174	1	0	0	0	8	0	15	0	14	10 211
Verkot 27-33 mm	3	0	1 977	72	0	0	19	121	57	110	4	2 362
Verkot 34-40 mm	26	0	822	14	0	0	18	95	54	61	8	1 096
Verkot 41-50 mm	149	0	237	120	0	8	0	349	3	739	16	1 621
Verkot yli 50 mm	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Katiska	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Loukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Uistin	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	135	68 154	43 633	329	20	3 167	17 355	0	5 447	317	2 933	141 488
Summa	313	78 328	46 669	534	20	3 175	17 399	565	5 575	1 226	2 975	156 778
Kg/ha	0,05	12,82	7,64	0,09	0,00	0,52	2,85	0,09	0,91	0,20	0,49	25,65

Liite 27. Tehinselän yleisveden (alue 9) ammattikalastajien saallin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Silka	Taimen	Järvi­lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	0,0	13,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,5	6,5
Verkot 27-33 mm	4,2	0,0	1,0	8,9	1,0	21,4	0,1	0,0	0,0	13,5	0,1	1,5
Verkot 34-40 mm	1,8	0,0	1,0	5,0	8,3	16,8	0,1	0,0	0,0	2,5	0,3	0,7
Verkot 41-50 mm	0,5	0,0	0,1	60,3	47,6	61,8	0,0	0,3	0,0	22,4	0,5	1,0
Verkot yli 50 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Katiska	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Loukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Uistin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	93,5	87,0	97,7	25,8	43,1	0,0	99,7	99,7	100,0	61,6	98,6	90,2
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 28. Tehinselän yleisveden (alue 9) ammattikalastajien pyydyskohtaiset saalisuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Silka	Taimen	Järvi­lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	99,6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	100,0
Verkot 27-33 mm	83,7	0,0	2,4	4,6	0,1	5,1	0,8	0,0	0,0	3,0	0,2	100,0
Verkot 34-40 mm	74,9	0,0	4,9	5,5	2,4	8,7	1,6	0,0	0,0	1,2	0,7	100,0
Verkot 41-50 mm	14,6	0,0	0,2	45,6	9,2	21,5	0,0	0,5	0,0	7,4	1,0	100,0
Verkot yli 50 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Katiska	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Loukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Uistin	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Trooli	30,8	48,2	3,8	0,2	0,1	0,0	12,3	2,2	0,0	0,2	2,1	100,0
Kaikki	29,8	50,0	3,6	0,8	0,2	0,4	11,1	2,0	0,0	0,3	1,9	100,0

Liite 29. Tehinselän yleisveden (alue 9) kokonaissaalis (kg ja kg/ha) vuonna 1996 (pinta-ala 6 112 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	10 174	1	0	0	0	8	0	15	0	14	10 211
Verkot 27-33 mm	3	0	1 977	72	0	0	19	121	57	110	4	2 362
Verkot 34-40 mm	103	0	822	14	0	193	18	95	111	61	8	1 424
Verkot 41-50 mm	188	0	295	197	19	8	0	426	42	778	16	1 968
Verkot yli 50 mm	2 219	0	0	0	0	4 824	0	0	0	0	0	7 043
Katiska	154	0	0	0	0	212	463	965	1 312	0	0	3 106
Rysä	270	0	0	0	0	96	39	289	77	0	0	772
Loukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	0	0	0	19	347	193	2 605	0	0	3 164
Uistin	2 335	0	0	77	58	0	0	0	309	96	0	2 875
P-siima	0	0	0	0	0	289	0	0	0	0	0	289
S-koukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	135	68 154	43 633	329	20	3 167	17 355	0	5 447	317	2 933	141 488
Summa	5 407	78 328	46 727	688	97	8 809	18 248	2 089	9 974	1 361	2 975	174 703
Kg/ha	0,88	12,82	7,65	0,11	0,02	1,44	2,99	0,34	1,63	0,22	0,49	28,58

Liite 30. Tehinselän (alueet 8 ja 9) kalasaalis (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996 (pinta-ala 25 812 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	10 521	1	0	0	0	8	0	1 963	0	14	12 507
Verkot 27-33 mm	119	0	3 771	91	0	193	887	314	829	110	4	6 317
Verkot 34-40 mm	2 187	0	6 089	650	135	637	3 588	1 909	2 215	292	8	17 709
Verkot 41-50 mm	612	0	806	293	19	157	58	581	128	1 028	30	3 712
Verkot yli 50 mm	3 029	0	386	579	77	5 422	0	193	0	232	0	9 918
Katiska	1 592	0	0	0	0	830	2 489	4 303	6 782	0	0	15 995
Rysä	270	0	0	0	0	96	39	289	77	0	0	772
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	232	0	0	232
Onki, pilkki	0	0	10	0	0	116	1 142	193	5 655	0	0	7 116
Uistin, virveli	3 965	0	0	367	154	0	0	0	1 283	116	0	5 885
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	289	0	0	19	0	0	309
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	135	68 154	43 633	329	20	3 167	17 355	0	5 447	317	2 933	141 488
Summa	11 909	78 675	54 696	2 309	406	10 906	25 565	7 781	24 631	2 094	2 988	221 960
Kg/ha	0,46	3,05	2,12	0,09	0,02	0,42	0,99	0,30	0,95	0,08	0,12	8,60

Liite 31. Tehinselän (alueet 8 ja 9) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kalkki
Muikkuverkot	0,0	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	0,5	5,7
Verkot 27-33 mm	1,0	0,0	14,7	5,9	0,6	1,9	3,3	3,8	2,7	3,3	0,1	2,8
Verkot 34-40 mm	18,4	0,0	24,8	26,8	4,5	6,9	13,1	21,9	5,2	12,6	0,3	7,5
Verkot 41-50 mm	5,0	0,0	3,2	14,9	0,5	2,7	0,2	5,8	0,5	51,9	0,9	1,6
Verkot yli 50 mm	25,8	0,0	1,8	22,1	1,8	50,3	0,0	2,3	0,0	11,8	0,0	4,2
Katiska	13,5	0,0	0,0	0,0	0,0	7,7	9,1	51,9	11,4	0,0	0,0	6,7
Rysä	2,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,9	0,1	3,5	0,1	0,0	0,0	0,3
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,1
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	4,2	2,3	9,5	0,0	0,0	3,0
Uistin, virveli	33,7	0,0	0,0	14,0	3,6	0,0	0,0	0,0	2,2	5,9	0,0	2,5
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,3	86,7	55,4	16,3	89,0	25,8	69,9	8,5	64,6	14,4	98,2	65,5
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Taulukko 32. Tehinselän (alueet 8 ja 9) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	85,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	14,5	0,0	0,1	100,0
Verkot 27-33 mm	1,8	0,0	48,0	2,4	0,4	3,1	13,6	4,8	24,9	1,0	0,1	100,0
Verkot 34-40 mm	12,1	0,0	29,7	3,9	1,1	4,2	20,1	10,2	17,2	1,4	0,0	100,0
Verkot 41-50 mm	15,2	0,0	17,7	10,1	0,6	7,6	1,5	12,4	8,0	26,2	0,8	100,0
Verkot yli 50 mm	30,5	0,0	3,9	5,8	0,8	54,7	0,0	1,9	0,0	2,3	0,0	100,0
Katiska	10,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,2	15,6	26,9	42,4	0,0	0,0	100,0
Rysä	35,0	0,0	0,0	0,0	0,0	12,5	5,0	37,5	10,0	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	1,6	16,1	2,7	79,5	0,0	0,0	100,0
Uistin, virveli	67,4	0,0	0,0	6,2	2,6	0,0	0,0	0,0	21,8	2,0	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	93,8	0,0	0,0	6,3	0,0	0,0	100,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Trooli	0,0	48,2	7,6	0,3	2,5	1,8	12,3	0,5	24,7	0,2	2,1	100,0
Kaikki	4,9	36,4	9,0	1,1	1,8	4,5	11,5	3,5	25,0	0,8	1,4	100,0

Liite 33. Hinttolanselän (alue 10) kalasaalis (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996 (pinta-ala 16 400 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	5 217	0	0	0	0	182	0	91	0	18	5 509
Verkot 27-33 mm	146	0	3 028	36	0	0	1 861	201	1 149	18	91	6 531
Verkot 34-40 mm	669	0	4 625	365	182	36	2 408	595	560	82	55	9 577
Verkot 41-50 mm	1 478	0	146	73	91	365	55	128	119	18	0	2 472
Verkot yli 50 mm	1 441	0	73	164	0	967	0	547	274	0	0	3 466
Katiska	1 213	0	0	0	0	64	337	1 131	2 280	0	0	5 026
Rysä	0	0	0	0	0	146	0	0	0	0	0	146
Loukkurysä	10	42	624	10	0	1 040	104	0	0	0	0	1 830
Onki, pilkki	0	0	5	0	0	22	319	182	4 358	0	0	4 887
Uistin, virveli	1 058	0	0	173	36	0	0	0	429	73	0	1 770
Pitkäsiima	274	0	0	91	18	0	0	0	0	18	0	401
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Troofi	52	42 640	4 160	125	31	1 040	2 080	0	4 160	312	728	55 328
Summa	6 341	47 899	12 662	1 038	360	3 680	7 347	2 784	13 420	522	892	96 943
Kg/ha	0,39	2,92	0,77	0,06	0,02	0,22	0,45	0,17	0,82	0,03	0,05	5,91

Liite 34. Hinttolanselän (alue 10) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

[illegible]

Liite 35. Hinttolanselän (alue 10) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0,0	94,7	0,0	0,0	0,0	0,0	3,3	0,0	1,7	0,0	0,3	100,0
Verkot 27-33 mm	2,2	0,0	46,4	0,6	0,0	0,0	28,5	3,1	17,6	0,3	1,4	100,0
Verkot 34-40 mm	7,0	0,0	48,3	3,8	1,9	0,4	25,1	6,2	5,8	0,9	0,6	100,0
Verkot 41-50 mm	59,8	0,0	5,9	3,0	3,7	14,8	2,2	5,2	4,8	0,7	0,0	100,0
Verkot yli 50 mm	41,6	0,0	2,1	4,7	0,0	27,9	0,0	15,8	7,9	0,0	0,0	100,0
Katiska	24,1	0,0	0,0	0,0	0,0	1,3	6,7	22,5	45,4	0,0	0,0	100,0
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	0,6	2,3	34,1	0,6	0,0	56,8	5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,4	6,5	3,7	89,2	0,0	0,0	100,0
Uistin, virveli	59,8	0,0	0,0	9,8	2,1	0,0	0,0	0,0	24,2	4,1	0,0	100,0
Pitkäsiima	68,2	0,0	0,0	22,7	4,5	0,0	0,0	0,0	0,0	4,5	0,0	100,0
Syöttikoukku	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Nuotta	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Trooli	0,1	77,1	7,5	0,2	0,1	1,9	3,8	0,0	7,5	0,6	1,3	100,0
Kaikki	6,5	49,4	13,1	1,1	0,4	3,8	7,6	2,9	13,8	0,5	0,9	100,0

Liite 36. Asikkalanselän (alue 11) kalasaalis (kg ja kg/ha) pyydyksittäin vuonna 1996 (pinta-ala 7 900 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvihoi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	4 492	21	0	0	0	208	0	124	0	116	4 961
Verkot 27-33 mm	137	568	2 040	76	38	0	1 298	76	824	19	38	5 113
Verkot 34-40 mm	1 137	0	1 553	265	114	114	852	199	710	38	38	5 020
Verkot 41-50 mm	1 061	0	417	474	19	284	0	474	19	95	0	2 842
Verkot yli 50 mm	57	0	57	0	0	1 118	0	189	227	0	0	1 648
Katiska	1 061	0	0	0	0	76	2 254	208	3 239	0	0	6 839
Rysä	0	0	0	0	0	0	19	0	57	0	0	76
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	189	0	0	47	1 099	19	6 507	95	0	7 957
Uistin, virveli	3 292	0	0	720	170	0	0	0	752	9	0	4 944
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	1 231	0	0	0	0	0	0	227	0	0	0	1 459
Nuotta	0	3 478	216	0	0	0	0	0	22	0	108	3 823
Trooli	0	2 278	611	11	0	4	0	0	0	2	37	2 943
Summa	7 976	10 816	5 105	1 545	341	1 643	5 731	1 392	12 482	258	336	47 625
Kg/ha	1,01	1,37	0,65	0,20	0,04	0,21	0,73	0,18	1,58	0,03	0,04	6,03

Liite 37. Asikkalanselän (alue 11) kalasaaliin jakautuminen lajeittain pyydyksiin (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvilohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	0,0	41,5	0,4	0,0	0,0	0,0	3,6	0,0	1,0	0,0	34,4	10,4
Verkot 27-33 mm	1,7	5,3	40,0	4,9	11,1	0,0	22,6	5,4	6,6	7,3	11,3	10,7
Verkot 34-40 mm	14,3	0,0	30,4	17,2	33,3	6,9	14,9	14,3	5,7	14,7	11,3	10,5
Verkot 41-50 mm	13,3	0,0	8,2	30,6	5,6	17,3	0,0	34,0	0,2	36,7	0,0	6,0
Verkot yli 50 mm	0,7	0,0	1,1	0,0	0,0	68,0	0,0	13,6	1,8	0,0	0,0	3,5
Katiska	13,3	0,0	0,0	0,0	0,0	4,6	39,3	15,0	26,0	0,0	0,0	14,4
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,3	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Onki, pilkki	0,0	0,0	3,7	0,0	0,0	2,9	19,2	1,4	52,1	36,7	0,0	16,7
Uistin, virveli	41,3	0,0	0,0	46,6	50,0	0,0	0,0	0,0	6,0	3,7	0,0	10,4
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Syöttikoukku	15,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	16,3	0,0	0,0	0,0	3,1
Nuotta	0,0	32,2	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,2	0,0	32,1	8,0
Trooli	0,0	21,1	12,0	0,7	0,0	0,3	0,0	0,0	0,0	0,8	10,9	6,2
Summa	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Liite 38. Asikkalanselän (alue 11) pyydyskohtaiset saalisosuudet lajeittain (%) vuonna 1996.

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvilohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	0,0	90,5	0,4	0,0	0,0	0,0	4,2	0,0	2,5	0,0	2,3	100,0
Verkot 27-33 mm	2,7	11,1	39,9	1,5	0,7	0,0	25,4	1,5	16,1	0,4	0,7	100,0
Verkot 34-40 mm	22,6	0,0	30,9	5,3	2,3	2,3	17,0	4,0	14,2	0,8	0,8	100,0
Verkot 41-50 mm	37,3	0,0	14,7	16,7	0,7	10,0	0,0	16,7	0,7	3,3	0,0	100,0
Verkot yli 50 mm	3,4	0,0	3,4	0,0	0,0	67,8	0,0	11,5	13,8	0,0	0,0	100,0
Katiska	15,5	0,0	0,0	0,0	0,0	1,1	33,0	3,0	47,4	0,0	0,0	100,0
Rysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	0,0	75,0	0,0	0,0	100,0
Loukkurysä	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Onki, pilkki	0,0	0,0	2,4	0,0	0,0	0,6	13,8	0,2	81,8	1,2	0,0	100,0
Uistin, virveli	66,6	0,0	0,0	14,6	3,4	0,0	0,0	0,0	15,2	0,2	0,0	100,0
Pitkäsiima	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
Syöttikoukku	84,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	15,6	0,0	0,0	0,0	100,0
Nuotta	0,0	91,0	5,6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,6	0,0	2,8	100,0
Trooli	0,0	77,4	20,8	0,4	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,1	1,2	100,0
Kaikki	16,7	22,7	10,7	3,2	0,7	3,4	12,0	2,9	26,2	0,5	0,7	100,0

Liite 39. Pohjois-Päijänteiden kalastusalueen kalasaalis Päijänteestä pyydyksittäin vuonna 1996 (kg ja kg/ha) (41 168 ha).

	Hauki	Muikku	Silka	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	154	4 563	115	0	0	115	443	0	936	29	220	6 577
Verkot 27-33 mm	848	0	695	19	0	366	4 147	424	2411	251	1 968	11 132
Verkot 34-40 mm	9 339	0	15 098	1 226	145	3 040	7 178	7 892	6 387	2 778	2 107	55 189
Verkot 41-50 mm	17 994	0	10 615	3 154	599	8 577	1 660	7 997	3 212	4 966	463	59 235
Verkot yli 50 mm	5 247	0	348	1 678	289	14 087	0	1 003	0	2 855	0	25 509
Katiska	9 946	0	0	19	0	7 387	14 178	6 986	35 795	0	0	74 310
Rysä	1 273	0	0	0	0	4 457	267	270	39	0	0	6 305
Loukkurysä	440	0	6 600	550	0	1 430	9 350	55	3 057	1100	0	22 582
Onki, pilkki	0	0	2 058	0	0	2 360	24 344	8 355	117 602	290	0	155 007
Uistin, virveli	27 295	0	0	6 650	1 465	0	0	0	9 959	1 849	0	47 218
Pitkäsilma	0	0	0	0	0	0	39	212	96	19	0	366
Syöttikoukku	675	0	0	0	0	77	579	617	1 158	0	0	3 106
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Summa	73 215	4 563	35 529	13 296	2 498	41 896	62 184	33 809	180 652	14 134	4 757	466 540
Kg/ha	1,78	0,11	0,86	0,32	0,06	1,02	1,51	0,82	4,39	0,34	0,12	11,33

Liite 40. Sysmän kalastusalueen kalasaalis Päijänteestä pyydyksittäin vuonna 1996 (kg ja kg/ha) (20 060 ha).

	Hauki	Muikku	Silka	Taimen	Järvi- lohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Kaikki
Muikkuverkot	44	4 013	0	0	0	0	285	0	439	0	9	4 789
Verkot 27-33 mm	479	0	860	81	0	200	5 339	191	175	64	0	7 389
Verkot 34-40 mm	4 935	702	5 909	45	2 039	732	153	375	914	295	351	16 451
Verkot 41-50 mm	1 918	0	861	517	0	614	263	1 237	296	1 723	4	7 434
Verkot yli 50 mm	219	0	88	0	0	1 033	0	0	0	0	0	1 340
Katiska	526	0	0	0	0	241	373	680	1 265	0	0	3 085
Rysä	329	0	0	0	0	877	0	0	0	0	0	1 206
Loukkurysä	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Onki, pilkki	0	0	0	0	0	351	1 875	219	5 617	0	0	8 062
Uistin, virveli	1 864	0	0	318	285	0	0	0	563	197	0	3 228
Pitkäsilma	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	15	16 725	3 942	92	0	2 483	4 602	0	1 133	44	1 109	30 145
Summa	10 329	21 440	11 659	1 053	2 324	6 530	12 890	2 702	10 403	2 324	1 473	83 128
Kg/ha	0,51	1,07	0,58	0,05	0,12	0,33	0,64	0,13	0,52	0,12	0,07	4,14

Liite 41. Kuhmoisten kalastusalueen kalasaalis Päijänteestä pyydyksittäin vuonna 1996 (kg ja kg/ha) (19 780 ha).

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvilohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	0	2 904	25	0	0	0	110	0	412	12	132	3 595
Verkot 27-33 mm	141	0	1 525	23	0	0	12	0	12	0	0	1 713
Verkot 34-40 mm	387	0	3 606	445	0	127	2 419	1 281	210	353	47	8 875
Verkot 41-50 mm	904	0	848	400	0	155	70	334	94	1 557	0	4 362
Verkot yli 50 mm	117	0	47	328	0	727	0	117	0	1 079	0	2 416
Katiska	1 126	0	0	0	0	352	1 971	587	1 724	0	0	5 760
Rysä	201	0	0	117	0	47	0	950	0	0	587	1 901
Loukkurysä	32	54	2 675	54	21	462	459	0	235	107	0	4 098
Onki, pilkki	0	0	47	0	0	129	908	117	5 129	0	0	6 330
Uistin, virveli	2 815	0	0	1 595	211	0	0	0	697	312	0	5 631
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	23
Syöttikoukku	117	0	0	0	0	0	0	70	0	0	0	188
Nuotta	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trooli	0	13 946	10 246	104	0	47	6 728	0	2 572	78	989	34 709
Summa	5 841	16 904	19 019	3 067	233	2 045	12 676	3 457	11 108	3 497	1 754	79 600
Kg/ha	0,30	0,85	0,96	0,16	0,01	0,10	0,64	0,17	0,56	0,18	0,09	4,02

Liite 42. Etelä-Päijänteen kalastusalueen kalasaalis Päijänteestä pyydyksittäin vuonna 1996 (kg ja kg/ha) (24 080 ha)

	Hauki	Muikku	Siika	Taimen	Järvilohi	Lahna	Särki	Made	Ahven	Kuha	Kuore	Summa
Muikkuverkot	46	13 095	25	0	0	0	299	0	2 443	0	138	16 047
Verkot 27-33 mm	422	0	5 361	104	0	69	1 747	36	1 197	203	96	9 235
Verkot 34-40 mm	2 376	0	7 240	452	92	530	3 196	1 757	943	213	36	16 834
Verkot 41-50 mm	3 054	0	774	1 261	161	2 196	23	1 405	107	1 390	21	10 392
Verkot yli 50 mm	2 118	0	322	576	46	1 681	0	921	276	276	0	6 216
Katiska	2 394	0	0	0	0	207	2 832	299	5 053	0	0	10 786
Rysä	0	0	0	0	0	184	23	0	69	0	0	276
Loukkurysä	11	42	630	11	0	1 050	105	0	276	0	0	2 124
Onki, pilkki	0	0	506	0	0	288	2 107	276	10 128	23	0	13 328
Uistin, virveli	7 121	0	0	753	161	0	0	0	1 938	12	0	9 985
Pitkäsiima	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Syöttikoukku	0	0	0	0	0	0	0	46	0	0	0	46
Nuotta	0	3 381	210	0	0	0	0	0	0	0	0	3 591
Trooli	179	92 514	39 444	284	53	1 726	14 700	0	7 875	527	1 716	159 017
Summa	17 719	109 032	54 513	3 439	513	7 930	25 031	4 740	30 305	2 645	2 008	257 877
Kg/ha	0,74	4,53	2,26	0,14	0,02	0,33	1,04	0,20	1,26	0,11	0,08	10,71

Liite 43. Kyselylomake

Ensimmäiset kaksi kysymystä koskevat Päijänteen ja sen rantojen virkistyskäyttöä. Toivomme, että kaikki kyselyn saaneet henkilöt vastaisivat niihin. Mikäli teidän harrastuksenne tai vapaa-ajanviettonne ei liity Päijänteeseen, merkitkää rasti (kysymys 3) taulukkojen alapuolella olevaan kohtaa.

1. Merkitkää oheiseen taulukkoon, mitkä seuraavista tekijöistä haittaavat tai vaikeuttavat teidän vapaa-ajan toimintojanne tai harrastuksianne Päijänteellä tai sen rannoilla. Arvioikaa haitan suuruus asteikolla huomattava haitta - ei haittaa. 1= en osaa sanoa, 2 = ei haittaa, 3 = vähäinen haitta, 4 = kohtalainen haitta, 5 = suuri haitta. Rengasta vaihtoehto.

	en osaa sanoa	ei haittaa	vähäinen haitta	kohtalainen haitta	suuri haitta
Vapaiden rantojen vähyys	1	2	3	4	5
Rantarakentaminen	1	2	3	4	5
Rakentamiskiellot	1	2	3	4	5
Vesiliikenne ja veneily	1	2	3	4	5
Puutavaran uitto	1	2	3	4	5
Vesiliikenteen aiheuttama melu	1	2	3	4	5
Veneilypalvelujen puute	1	2	3	4	5
Vapaa-ajankalastus	1	2	3	4	5
Ammattikalastus	1	2	3	4	5
Kalastusrajoitukset ja -kiellot	1	2	3	4	5
Saaliskalojen huono laatu	1	2	3	4	5
Väärät saalistajit	1	2	3	4	5
Huono saalisvarmuus	1	2	3	4	5
Ilkivalta	1	2	3	4	5
Liian alhainen veden pinta	1	2	3	4	5
Jäiden aiheuttamat vahingot rakenteille	1	2	3	4	5
Liian korkea veden pinta	1	2	3	4	5
Leväkukinnat	1	2	3	4	5
Kalanpyydysten likaantuminen	1	2	3	4	5
Muu haitta, mikä	1	2	3	4	5

2. Merkitkää oheiseen taulukkoon (päivää/kk), kuinka monena päivänä eri kuukausina harrastitte kutakin toimintaa Päijänteellä tai sen rannoilla vuonna 1996. Toiminnot voivat olla päällekkäisiä.

[illegible]

[illegible]

8. Perustuuko saalistaulukko arvioon vai kalastuskirjanpitoon. Rengasta vaihtoehto.

1 Arvioon

2 Kalastuskirjanpitoon

9. Monenako päivänä ruokakunnallanne oli pyydyksiä pyynnissä Päijänteessä vuonna 1996. Arvioikaa pyyntipäivien lukumäärä eri kuukausina (päivää/kk).

Verkot solmuväli pienempi kuin 41 mm (päivää/kk)

tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loma	marras	joulu

Verkot solmuväli 41 - 49 mm (päivää/kk)

tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loma	marras	joulu

Verkot solmuväli suurempi kuin 50 mm

tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loma	marras	joulu

Katiskat ja rysät (päivää/kk)

tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loma	marras	joulu

Vapakalastus, pilkki, onki, uistin, tms. (päivää/kk)

tammi	helmi	maalis	huhti	touko	kesä	heinä	elo	syys	loma	marras	joulu

10. Päijänteellä on visi hallinnollista kalastusalueetta. Minkä kalastusalueen vesillä pääasiassa kalastitte vuonna 1996. Rengasta vaihtoehto.

1 En tiedä kalastusalueetta

2 Pohjois-Päijänteeseen kalastusalue

3 Kuhmoisten kalastusalue

4 Sysmän kalastusalue

5 Jämsänjokilaakson kalastusalue

6 Etelä-Päijänteeseen kalastusalue

11. Myikö ruokakuntanne vuonna 1996 Päijänteestä saamaansa kalansaalista ?

- 1 Ei 2 Kyllä

12. Päijänteestä saaliiksi saatujen taimenten koko on ollut keskimäärin noin 800 g ja 41 cm. Minkä kokoisena taimen teidän mielestänne tulisi pyytää ? Rengasta vaihtoehto.

- 1 Nykyinen koko on hyvä
2 Kokoa tulisi muuttaa. Hyvä koko olisi _____ g ja/tai _____ cm.
3 En tiedä/ en osaa sanoa

13. Eri kalalajien kantoihin voidaan vaikuttaa kalastuksen säätelyllä ja istutuksilla. Kalastuksen rajoittaminen aiheuttaa myös ongelmia. Jos esimerkiksi verkkojen solmuväliä suurennetaan taimenen ja kuhan suojelemiseksi, saattaa osa siloista jäädä pyytämättä. Mikäli Päijänteen kalastusta säädellään, minkä lajin ehdoilla sen tulisi tapahtua. Laita lajit tärkeysjärjestykseen. Merkitse tärkeintä lajia 1, seuraavaksi tärkeintä 2 jne.

Laji	Järjestys
Hauki	
Taimen	
Siika	
Made	
Kuha	
Muikku	
Muu, mikä	

14. Alamittaisten taimenten ja kuhien sekä pienten haukien joutuminen verkkoihin on koettu ongelmaksi Päijänteellä. Olisitteko valmis seuraaviin kalastusrajoituksiin asian korjaamiseksi. Rengasta yksi tai useampi vaihtoehto.

- 1 En halua uusia kalastusrajoituksia
2 En halua mitään kalastusrajoituksia Päijänteelle
3 Hyväksyn, että 31-49 mm verkkojen käyttö kielletään
4 Hyväksyn, että 36-49 mm verkkojen käyttö kielletään
5 Hyväksyn, että 36-54 mm verkkojen käyttö kielletään
6 Hyväksyn, että alle 50 mm verkot kielletään touko-kesäkuussa
7 Ehdotan seuraavaa pyydysrajoitusta:

- 8 En osaa sanoa

15. Montako merkittyä taimenta tai järvilohia ruokakuntanne on saanut Päijänteestä vuonna 1996. Merkillä tarkoitetaan selkävän juureen kiinnitettyä lappua eli Carlin -merkkiä. Vastatkaa riippumatta siitä, oletteko palauttaneet merkin Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselle vai ette. Vapautettuja kaloja ei oteta huomioon.

- 1 Emme ole saaneet merkittyjä taimenia tai järvilohia.
2 Olemme saaneet merkittyjä taimenia tai järvilohia _____ kappaletta.

16. Pyrimme seuraavalla kysymyksellä arvioimaan kalastuksenne aineetonta arvoa. Kuinka suuren korvauksen tulisi olla, jotta olisitte luopunut määrääjäksi vuonna 1996 harjoittamanne kaltaisesta kalastuksesta.

1 6 kuukaudeksi _____ markkaa

2 Yhdeksi vuodeksi _____ markkaa

3 Viideksi vuodeksi _____ markkaa

4 En osaa sanoa

17. Arvioikaa eri kalastusmuotojen harrastamisesta saamanne henkilökohtaisen virkistys- tai elämyksen suuruutta kalastaessanne Päijänteellä. 1 = en harrasta, 2 = erittäin vähäinen, 3 = vähäinen, 4 = kohtalainen, 5 = merkittävä, 6 = erittäin suuri.

	En harrasta	Erittäin vähäinen	Vähäinen	Kohtalainen	Merkittävä	Erittäin suuri
Taimenen tai kuhan vapakalastus	1	2	3	4	5	6
Hauen vapakalastus	1	2	3	4	5	6
Pilkintä	1	2	3	4	5	6
Onginta	1	2	3	4	5	6
Muikun verkkokalastus	1	2	3	4	5	6
Siljan verkkokalastus	1	2	3	4	5	6
Petokalojen verkkokalastus	1	2	3	4	5	6
Muu, mikä	1	2	3	4	5	6

18. Miten tärkeinä pidätte eri asioiden merkitystä kalastustapahtumassa. 1 = ei lainkaan, 2 = ei juuri lainkaan, 3 = hieman, 4 = melko suuri, 5 = erittäin suuri.

	Ei lainkaan	Ei juuri lainkaan	Hieman	Melko suuri	Erittäin suuri
Yhdessäolo kavereiden/tuttavien kanssa	1	2	3	4	5
Yhdessäolo perheen kanssa	1	2	3	4	5
Oleminen yksin	1	2	3	4	5
Uusien ihmisten tapaaminen	1	2	3	4	5
Kalansaaliin saaminen	1	2	3	4	5
Vapautuminen työstä ja arkiroutineista	1	2	3	4	5
Pyyntivälineiden kokeilu	1	2	3	4	5
Luonnosta ja ulkona olemisesta nauttiminen	1	2	3	4	5
Vapaa-ajan kuluttaminen	1	2	3	4	5

19. Kuinka suuren rahallisen arvon antaisitte pyytämälläanne 1 kilon painoiselle taimenelle, kun otetaan huomioon taimenkalastukseen liittyvät virkistysarvot ja elämykset.

1 Arvo vapakalastuksessa _____ markkaa

2 Arvo verkkokalastuksessa _____ markkaa

3 En osaa sanoa

20. Ovatko Päijänteen kalastusmatkailu- ja kalastuspalvelut teille tuttuja ?

1 Eivät, en ole saanut tietoja palveluista.

2 Olen saanut tietoja palveluista. Mistä. Rengasta vaihtoehto.

1 Sanomalehdet

2 Kalastus- ja metsästyslehdet

3 Ystäviltä tai tutuilta

4 Matkailuesitteet

5 Matkailumessut tai -tapahtumat

6 Matkailualan lehdet

7 Kalamarkkinat ja -tapahtumat

8 Muualta, mistä

21. Oletteko kiinnostunut kalastusmatkailu- tai kalastuspalveluista Päijänteellä ? Rengasta vaihtoehto.

1 En tarvitse / en ole kiinnostut

2 Olen kiinnostunut palveluista. Mistä palveluista.

22. Voitte kirjoittaa alla oleville riveille tietoja, mielipiteitä tai kehittämis ehdotuksia Päijänteen ja sen rantojen virkistyskäytön kehittämisestä.

Kiitos vastauksistanne.

