

KALA- JA RIISTARAPORTTEJA nro 122

Kalevi Leinonen

Kalastus Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996

Helsinki 1998

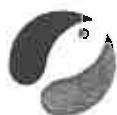
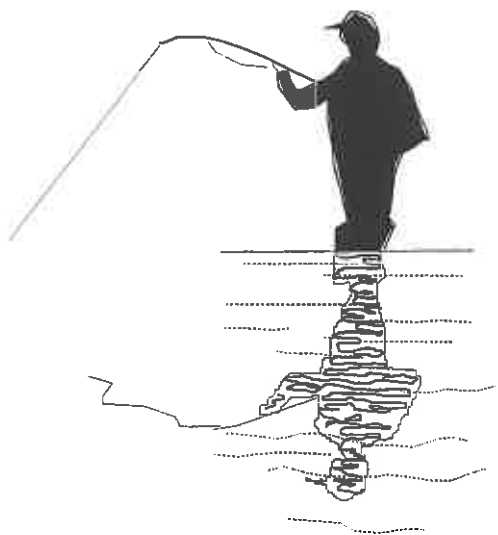


RIISTAN- JA KALANTUTKIMUS

Kalastus Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996

Kalevi Leinonen

Helsinki 1998



Julkaisija

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Julkaisu-aika

29.5.1998

Tekijä(t)

Kalevi Leinonen

Julkaisun nimi

Kalastus Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996

Julkaisun laji

Tutkimusraportti

Toimeksiantaja

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry.

Toimeksiantopäivämäärä

12.7.1996

Projektin nimi ja numero

Vantaanjoen kalastuskyselyt (329 020)

Tiivistelmä

Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry tilasi heinäkuussa 1996 Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselta Vantaanjoen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailun vuosille 1996-1999. Tarkkailuohjelman mukaisesti eräs osa tarkkailua on alueella asuville ja kalastaville suunnatut kalastuskyselyt, joilla hankitaan tietoa Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksesta. Tutkimuksen havaintoyksikkö on kotitalous. Väestörekisteriotannan otoskoko oli 3 000 kotitaloutta ja alueen kalastuskuntien kalastusluvan lunastaneiden muodostamassa kehikossa oli 1 000 kotitaloutta. Kolmen kon-taktin kyselyn vastausprosentti oli 72,9 %.

Vantaanjoen vesistöalueella kalasti vuonna lähes 29 000 ruokakuntaa, mikä oli runsaat 46 000 kalastajaa. Alueella kalastamattomista 2/3 kalasti muualla Suomessa. Kalastuspäiviä alueella oli yli puoli miljoonaa. Kalastuskesä alkoi kesäkuun alkuun ja päättyi selvästi kesä-elokuulle talvikalastuksen ollessa vähäistä. Vantaanjoen vesistöalueen kokonaissaalis oli 207 tonnia, mikä teki kalastanutta ruokakuntaa kohden laskien 5 kiloa kalaa. Lisäksi rapuja ilmoitettiin saadun 28 000 kappaletta. Kolme määrällisesti tärkeitä saalislajeja olivat ahven, hauki ja särki. Kokonaissaaliista kolmannes pyydettiin heittovavoilla ja runsas neljännes onkimalla. Tutkimuksen molempien kalastajaryhmien arvioinneissa oman Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksen tyytyväisyysarvosana oli keskimäärin tyydyttävä eli kuntakalastajilla 6 ½ ja lupakalastajilla 7 -. Kalastajien keskuudessa yleisin ilmoitettu ympäristöongelma oli veden hajuhaitat, joita oli havainnut kolmannes kalastaneista. Toinen yleisesti havaittu ympäristöongelma olivat kuolleet kalat rantavedessä. Kalastajat pitivät huomattavana ongelmana sitä, ettei saalislajisto vastannut toiveita, saaliin määrä oli liian pieni tai että mahdollisuudet suurkalojen saantiin olivat liian pienet. Näihin ongelmiin kalastuksen kehittäjä voi vaikuttaa esim. istutuksilla. Kalastajat kokivat myös veden sameuden ja kalavesien likaantumisen tai muun pilaantumisen huomattavina ongelmina. Nämä kaksi seikkaa olivat myös kalastamattomien suurimmat huolen aiheet. Kalastajien ja kalastamattomien suhtautuminen Vantaanjoen vesistöalueen jokien kunnostukseen oli erittäin myönteinen.

Asiasanat

Vantaanjoen vesistöalue, velvoitetarkkailu, kalastuskysely, kalastajamäärät, saaliit, ympäristöongelmat

Sarjan nimi ja numero

Kala- ja riistaraportteja nro 122

ISBN

951-776-168-6

ISSN

1238-3325

Sivumäärä

53 s.

Kieli

Suomi

Hinta

-

Luottamuksellisuus

Julkinen

Jakelu

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos

Kustantaja

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Pukinmäenaukio 4, PL 6
00721 Helsinki

puh: 0205 7511

fax: 0205 751 280

SISÄLLYSLUETTELO

1. JOHDANTO	2
1.1 Vantaanjoen velvoitetarkkailun taustaa.....	2
1.2 Tarjouspyynnöstä sopimukseen.....	2
2. MENETELMÄKUVAUS	3
2.1 Määritelmät ja tutkimusalue	3
2.2 Otanta, tiedonkeruu ja rajaukset	3
2.2.1 Väestörekisteriotanta (VRK)	3
2.2.2 Kalastuslupaotanta (lupakehikko-otanta)	4
2.3 Lomake ja kyselymenetelmä.....	5
2.4 Aineiston käsittely ja korjaus	6
2.5 Painotusmenetelmät ja kadonpaikkaus.....	6
3. TUHANSIEN KALASTAJIEN VESISTÖALUE	7
3.1 Mitkä luvut kuvaavat parhaiten Vantaanjoen vesistön kalastusta?	7
3.2 Moniko kalastaa Vantaanjoen vesistöalueella?	7
3.3 Muu maa mansikka	8
3.4 Kalastuspäiviä jokialueittain ja kuukausittain.....	9
4. VANTAANJOKI ON VAPAKALASTUSJOKI	9
4.1 Onki ja heittovapa suosituimmat.....	9
4.2 Kirjolohi-istutukset näkyvät saaliissa	10
5. HAVAINTOJA JA MIELIPITEITÄ.....	11
5.1 Tyytymätön asiakas on helposti entinen asiakas.....	11
5.2 Kukaan ei haluaisi pyytää lohta ja taimenta	12
5.3 Veden hajuhaittoja kiusaksi asti	13
5.4 Hyviä ja huonoja uutisia kalastuksen kehittäjille	15
5.5 Kalataloudellinen kunnostus nähdään tärkeäksi	16
6. LUOTETTAVUUSTARKASTELU.....	17
7. TULOSTAULUKOT	20
KIRJALLISUUS.....	53

LIITTEET

Vuonna 1996 voimassa olleet Vantaanjoen vesistöalueen jätevesikuormittajien velvoitetarkkailun perusteena olevat vesioikeuden luvat ja ennakoilmoitukset (Lähde: Vahtera ja Oksanen 1997)

Kyselylomake

1. Johdanto

1.1 Vantaanjoen velvoitetarkkailun taustaa

Vantaanjoen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailu perustuu vesioikeudellisiin lupapäätöksiin (vrt. liite 1), joiden mukaan luvanhaltijoilla on oikeus johtaa jätevesiä Vantaanjoen vesistöön. Luvanhaltijat, joiden päästöjen vaikutuksia tarkkaillaan ovat Riihimäen kaupunki, Hyvinkään kaupunki, Nurmijärven kunta, Helsinki-Vantaan lentoasema, Primalco Oy ja Paloheimo Wood Oy. Tarkkailu tehdään Vesihydro Oy:n laatiman tarkkailuohjelman perusteella. Uudenmaan työvoima- ja elinkeinopiirin kalatalousyksikkö on tehnyt ohjelmaan tarkennuksia ja hyväksynyt sen. Tarkkailujakso kestää neljä vuotta (1996-2000). Tarkkailun tavoitteena on seurata pistekuormituksen vaikutuksia kalastoon, kalastukseen ja pohjaeläimiin. Tarkkailujakson aikana tehdään kuormituksen vaikutusalueella sähkökalastuksia, koeravustuksia, poikasnuottauksia ja pohjaeläin selvitys. Lisäksi alueen kaloista kerätään maku- ja hajuhaittanäytteitä analysoitaviksi ja alueella asuville sekä siellä kalastaville henkilöille lähetetään kalastustiedusteluja.

1.2 Tarjouspyynnöstä sopimukseen

Tässä raportissa julkistetaan ensimmäisen kalastuskyselyn tulokset vuodelta 1996 perustaulukointeina. Lopulliset kaikkien tämän velvoitetarkkailun kalastustiedustelujen yhteenvetotulokset toimitetaan tilaajalle sopimuksen mukaan viimeistään 31.3.2000. Loppuraportissa tarkastellaan myös tämän tutkimuksen tuloksia tarkemmin suhteessa velvoitetarkkailun muihin tutkimuksiin sekä erityisesti jätevesikuormituksen kannalta.

Kyselyhankkeen tausta on seuraava. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. lähetti tarjouspyynnön Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitokselle 3.5.1996, jossa pyydettiin laitokselta tarjousta Vantaanjoen kalatalous- ja pohjaeläintarkkailusta vuosina 1996-1999. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. hyväksyi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen 22.5.1996 päivätyn tarjouksen 3.6.1996 ja sopimus osapuolten välillä allekirjoitettiin 12.7.1996.

Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksessa velvoitetarkkailun kalastuskyselyjen suoritus organisoitiin elinkeinokalatalouden tutkimusyksikön tilastointiyksikön tehtäväksi. Tilastointiyksikössä työstä on vastannut tutkija Kalevi Leinonen.

2. Menetelmäkuvaus

2.1 Määritelmät ja tutkimusalue

Vantaanjoen velvoitetarkkailun kalastustutkimuksessa havaintoyksikkö on ruokakunta, sillä passiivisilla pyydyksillä, kuten verkoilla, kalastaminen on usein kollektiivista. Verkko- tai katiskakalastuksen henkilökohtaisten saalisosuuksien mittaaminen ei olisi välttämättä ollut kovinkaan yksiselitteistä.

Tutkimusalueena on koko Vantaanjoen vesistöalue siten, että jokien lisäksi myös alueen järvet ovat mukana (vrt. lomakkeen kartta).

2.2 Otanta, tiedonkeruu ja rajaukset

Uudenmaan maaseutuelinkeinopiirin kalatalouden vastualueen hyväksymiskirjeessä 24.4.1996 Vantaanjoen kalataloudellisesta yhteistarkkailuohjelmasta vuosille 1996-2000 edellytettiin, että Vantaanjoen vesistöalueelle kalastusluvan lunastaneiden otoskoko tulee olla vähintään 1 000 henkilöä. Vastaavasti vesistöalueen kuntien asukkaille suunnatun tiedustelun otoskooksi määritettiin kirjeessä vähintään 3 000 kotitaloutta.

2.2.1 Väestörekisteriotanta (VRK)

Kalastuskyselyn otos poimittiin väestörekisterikeskuksen ylläpitämästä väestön henkikirjoitusnauhasta. Otokoko oli 3 000 Vantaanjoen vesistöalueen kunnissa asuvaa kotitaloutta. VRK- otanta kohdennettiin 18-75 -vuotiaisiin. Alle 18-vuotiaat sisältyvät kuitenkin tuloksiin, sillä kyselylomakkeiden mittaristo käsitti kaikki kotitalouden kalastaneet henkilöt. Ne kotitaloudet, joissa kaikki kotitalouden jäsenet ovat vähintään 76-vuotiaita, jäivät otannan ulkopuolelle ja siten heidän mahdollisesti harjoittamansa kalastustoiminta ei ole tuloksissa mukana. Tekstissä VRK- otannasta käytetään ryhmän synonyymeina mm. kuntaotantaa ja kuntakalastajat.

Otanta-asetelmana käytettiin ositettua otantaa, missä otantasuhteet vaihtelivat asuinkunnasta riippuen. Kiintiöinti oli lähes tasaisen kiintiöinnin mukainen, eli lähes joka kunnasta poimittiin sama määrä kotitalouksia mukaan. Kunnittain otoskoot vaihtelivat 200 - 300 kotitalouteen. (taulukko 1). Otantasuhde vaihteli siten, että tihein poimintaväli oli Hausjärvellä (1/16) ja harvin Helsingissä (1/879). Keskimääräinen otantasuhde koko VRK- otannassa oli 1/178.

2.2.2 Kalastuslupaotanta (lupakehikko-otanta)

Kalastusluvan lunastaneiden henkilöiden otoksen otantakehikkona toimi Vantaanjoen pääuoman kalastusalueen kalastuskunnat. Näistä syksyllä 1996 puhelimitse kerätyn tiedon mukaan Herajoen ja Riihimäen Arolammin kalastuskunnilla ei ollut vuonna 1996 lainkaan kalastuslupamyyntiä. Lupia myyneitä kalastuskuntia olivat Hyvinkään Arolammin ja Hyvinkäänkylän kalastuskunnat (1), Nukarinkosken ja Raalan kalastuskunnat (2), Nurmijärven kirkonkylän ja Palojoen kalastuskunnat (3), Vantaan kaupunki (4) sekä Helsingin kaupunki (5). Lisäksi Keravanjoelta valittiin otantaan mukaan Kellokosken kalastusalue (6). Siten lupaositteita oli yhteensä kuusi kappaletta. Tekstissä kalastuslupaotannasta käytetään ryhmän synonyymeina mm. lupaotantaa ja lupa-kalastajat

Taulukko 1. Vantaanjoen velvoitetarkkailun otanta, poimintaväli ja vastausaktiivisuus (%).

Asuinkunta (1-14) tai lupaosite (15-20)	Otoskoko	Toteutunut otoskoko	Vastaus- aktiivisuus	Poimintaväli, (1/n)	Toteutunut poiminta- väli, (1/n)
1. Helsinki	300	192	64,0	879	1374
2. Espoo	250	167	66,8	316	473
3. Vantaa	250	178	71,2	285	400
4. Vihti	200	148	74,0	44	60
5. Nurmijärvi	200	140	70,0	57	81
6. Tuusula	200	136	68,0	55	81
7. Kerava	200	145	72,5	62	85
8. Sipoo	200	132	66,0	29	44
9. Järvenpää	200	134	67,0	72	107
10. Loppi	200	135	67,5	15	22
11. Hyvinkää	200	145	72,5	90	124
12. Mäntsälä	200	152	76,0	30	40
13. Riihimäki	200	139	69,5	59	85
14. Hausjärvi	200	142	71,0	16	22
15. Helsingin lupa	360	289	80,3	32	40
16. Vantaan lupa	140	123	87,9	13	15
17. Nurmijärven ja Palojoen lupa	100	84	84,0	5	6
18. Kellokosken lupa	200	152	76,0	8	11
19. Hyvinkään kylien lupa	71	61	85,9	5	5
20. Nukarin ja Raalan lupa	129	107	82,9	7	8
Yhteensä	4 000	2901	72,5	-	-

Otantamenetelmänä lupakehikossa käytettiin systemaattista otantaa, missä lupamyyntikannoista poimittiin kalastaja tietyin välein mukaan otokseen. Nukarinkosken ja Raalan kalastuskuntien lupamyyntikannoissa ei ollut läheskään kaikkiin merkitty kalastajan osoitetietoja, joten tämän alueen kalastajien kohdalla poimintakriteeriksi tuli käytännössä kelvolliset osoitetiedot.

Alueen kalastuskuntien kalastusluvut ovat henkilökohtaisia, mutta systemaattisella otannalla mukaan tuli lähinnä kalastajia eri kotitalouksista. Mikäli poiminnassa tuli mukaan otokseen toinen saman kotitalouden jäsen, korvattiin hänet uudella poimitulla henkilöllä. Tässä tutkimuksessa ei tallennettu kalastuskuntien kaikkia kalastaneiden nimi- ja osoitetietoja, mikä olisi ollut ainoa varma tapa poistaa ylimääräiset saman kotitalouden jäsenet kehikosta. Tästä syystä tulosten laskennassa käytettiin kotitalouksien kokonaismääränä kalastuskuntien myytyjen kalastuslupien kokonaismäärää.

Lupaositettain otoskoot vaihtelivat 71 - 360 kotitalouteen. (taulukko 1). Otantasuhde vaihteli siten, että tihein poimintaväli oli Hyvinkäänkylien kalastusalueella (1/5) ja harvin Helsingissä (1/32). Toteutuneista otantasuhteista vastaavat luvut olivat Hyvinkäänkylien kalastusalueella 1/5 ja Helsingissä 1/40. Lupakehikossa kaikkien kalastuskuntien yhteinen toteutunut otantasuhde oli 1/20.

2.3 Lomake ja kyselymenetelmä

Yhdeksi Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tehtäväksi velvoitetarkkailussa tuli uudistaa kalastustiedusteluissa käytettävä lomakemittaristo. Sisällöllisesti mittaristosta pyrittiin luomaan uusi malli tuleville velvoitetarkkailukyselyille (vrt. liite 1). Mittaristo arvioitettiin asiantuntijalausuntokierroksella. Arviointiin osallistui RKTL:n tutkijoita, Uudenmaan työvoima- ja elinkeinopiirin kalatalousyksikön, Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistyksen sekä Uudenmaan ympäristökeskuksen edustajia. Uudenmaan työvoima- ja elinkeinopiirin kalatalousyksikkö hyväksyi kyselymittariston 2.10.1996. Vastajia pyydettiin paikantamaan kalastuksensa eri kalastusalueilla lomakkeen osana olleesta kalastusaluekartasta.

Kyselyssä käytettiin kolmea kontaktia, joista toinen kontakti oli vastauskehotuskirje kaikille kyselyn saaneille. Kyselyyn vastasi kaikkiaan 2 914 kotitaloutta, joten vastausprosentti oli 72,9 %. Eroa taulukko 1:n vastausmäärään on 13 vastausta. Nämä tapaukset olivat sellaisia lomakkeita, joista oli revitty pois osoitetarra, joten niistä ei tiedetty mistä ositteesta ne olivat peräisin. Kunnittain alhaisimmat vastausaktiivisuudet olivat Helsingissä 64,0 % ja Sipoossa 66,0. Väestörekisteriotannan vastausaktiivisuus

jäi pienemmäksi kuin lupaositteessa. VRK- otannassa vastausprosentti oli 69,5 % ja lupaositteessa 82,9 %. Ero oli odotettu, sillä VRK- otannassa oli mukana suhteellisesti paljon enemmän kalastamattomia. Luvan ostaneiden joukossa kalastamattomia oli huomattavasti vähemmän.

2.4 Aineiston käsittely ja korjaus

Vastauksista hylättiin 118 (4,0 %), koska lomakkeista ei pystytty päättelemään oliko kotitalous kalastanut Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 vai ei. Kalastamattomia aineistossa oli 2 035 (69,8 %). Kyselyyn vastasi 761 kalastanutta (26,2 %), joista 65 (2,2 %) hylättiin puutteellisten tietojen vuoksi. Varsinaisen laskenta-aineiston koko oli 696 kalastanutta kotitaloutta.

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

Kalastuskyselyissä eräs keskeinen vaikeus on tehdä päätös aineistosta keskimäärin poikkeavien havaintojen osalta siitä, ovatko ne aitoja havaintoja vai vastausvirheitä. Vantaanjoen velvoitetarkkailun kalastustiedustelun aineiston poikkeavia havaintoja ei ole poistettu, ellei vastaajan ilmoitusta ole voitu pitää selvästi virheellisenä esim. muiden vastausten avulla.

2.5 Painotusmenetelmät ja kadonpaikkaus

Tulosten laskennassa toteutuneet osittain vaihtelevat poimintatodennäköisyydet muodostivat ositekohtaiset peruspainot.

Aineistossa esiintyi muuttujilla jonkin verran puuttuvia tietoja, jotka paikattiin nk. Hot deck -imputoinnilla (ks. tarkemmin esim. Moilanen 1996). Hot-deck menetelmässä aineisto pyritään järjestämään mahdollisimman homogeenisiin ryhmiin, joiden sisällä vastaamattomien oletetaan noudattavan samanlaista jakautumaa paikattavan muuttujan suhteen kuin vastanneetkin. Tässä tutkimuksessa luokittelijamuuttujana käytettiin kotitalouden asuinkuntaa tai lupaositetta. Esimerkiksi kalastaneiden henkilöiden määrä-

muuttujalla paikattavaa puuttuvaa tietoa oli kuudella kotitaloudella eli 0,9 prosentilla laskenta-aineistosta.

3. Tuhansien kalastajien vesistöalue

3.1 Mitkä luvut kuvaavat parhaiten Vantaanjoen vesistön kalastusta?

Kyselyn kahdesta kalastajaositteista väestökisteri- eli kuntaotannon tulokset kuvaavat periaatteessa parhaiten Vantaanjoen vesistöalueen kalastusta. Siinä on mukana periaatteessa kaikkia eri pyyntimuotoja harrastaneet kalastajat, kuten esim. myös onkijat. Käytännössä myös kalastuslupakehikon kalastajat ovat edustettuina väestökisterikehikossa ja tästä ositteesta lasketuissa tuloksissa, siltä osin, kun he asuvat vesistöalueen kunnissa. Väestökisteriositteesta laskettujen tuloksien käyttökelpoisuutta vähentää puolestaan se, että vesistöalueella kalastaneiden vastauksia saatiin ositteesta aineistoon vain 155 lomaketta.

Lupamyyntikehikon tulokset puolestaan kuvaavat parhaiten aktiivisen vapakalastajaryhmän toimintaa alueella. Heidän pääasialliset pyyntimuodot, jota varten he ovat lupia ostaneet, ovat heitto- ja perhovapakalastus. Kalastuslupaosittien kalastajat ovat vain koko Vantaanjoen vesistöalueen kalastajakunnan osajoukko – tosin tärkeä sellainen. Lupa-aineiston muodostavat 541 kalastaneen vastaukset.

3.2 Moniko kalastaa Vantaanjoen vesistöalueella?

Vantaanjoen vesistöalueella kalasti vuonna 1996 lähes 29 000 kotitaloutta, mikä oli vesistöalueen kuntien ruokakunnista 5,6 prosenttia. Suhteellisen osuuden pienuutta selitti se, että pääkaupunkiseudun kolmen suurimman kunnan asukkaista vain muutama prosentti kalasti Vantaanjoen vesistöalueella (taulukko 2). Espoolaisista vain 1,2 prosenttia kokeili kalaonneaan alueella ja vantaalaistakin vain 6,1 %. Helsingiläisistä vesistöalueella kalassa kävi 4,8 prosenttia, mikä on kalastaneina kuitenkin lähes 13 000 ruokakuntaa. Vantaanjoen vesistöalueen vuoden 1996 kalastajista 44 % asuu Helsingissä (taulukko 4). Väestömäärään suhteutettuna eniten Vantaanjoen vesistöalueella kalastivat Tuusulan ja Hyvinkään kotitaloudet, kummassakin yli 15 %. Vesistöalueeseen rajoittuvissa 14 kunnassa oli 490 600 kotitaloutta, joiden jäsenet eivät kalastaneet alueella lainkaan vuonna 1996.

Kalastuslupaositteesta Vantaanjoen vesistöalueella kalastaneita ruokakuntia löytyi lähes 9 000, mikä oli vajaa kolmannes kuntaositteesta lasketusta määrästä (taulukko 3). Myös kalastamattomia kotitalouksia oli melko paljon, yhteensä vajaat 8 000. Tulosta selittää Helsingin kaupungin luvanlunastaneet, joista vain 4/10 kalasti Vantaanjoen vesistöalueella. Helsingin luvan ostaneista kalastajista valtaosalle ensisijainen kalastusalue onkin meri. Ylempanä jokivarressa kalastaneiden osuus ylitti useassa kalastuskunnassa 90 prosenttia.

Kalastaneiden henkilöiden kokonaismäärä oli vuonna 1996 runsaat 46 000 kalastanutta ja kalastuspäivien kokonaismääräksi saatiin yli puoli miljoonaa vuorokautta (taulukko 4). Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tekemän uunituoreen Kuinka Suomi kalastaa- raportin (Leinonen ym. 1998) mukaan vuonna 1997 Vantaanjoen kalastusalueella kalasti runsaat 27 000 henkeä, mikä oli 7,8 % entisellä Uudenmaalla kalastaneista. Eroa näiden kahden peräkkäisen vuoden välillä näyttäisi olevan 19 000 kalastanutta, mikä ei liene todellista vuosien välistä vaihtelua. Selitys saattaakin löytyä näiden kahden tutkimuksen osin erilaisesta metodiikasta.

Kalastaneet henkilöt ja kalastuspäivät jakautuivat tässä tutkimuksessa kunnittain pääosin samalla tavalla. Suurin poikkeus löytyi Hyvinkäältä, missä Vantaanjoen vesistöalueen kalastajista asui 9 %, mutta kalastuspäivistä heidän osuutensa oli viidennes. Lupaositteessa kalastaneita henkilöitä laskettiin olevan 12 000 henkeä. Heillä oli kuitenkin keskimäärin enemmän kalastuspäiviä kuin kuntaotannan kalastajilla, sillä kalastuspäivien kokonaismäärä oli 190 000 päivää. Lupakalastajista yli puolet olivat lunnastaneet Helsingin kalastusluvan.

3.3 Muu maa mansikka

Vaikka kalastamattomia kotitalouksia oli erittäin paljon ja alueella kalastaneiden määrä suhteellisen pieni, niin se ei se tarkoita, etteikö alueen kunnissa asuisi paljon suurempi määrä kalastajia. He vain kalastavat muualla Suomessa. Vantaanjoen vesistöalueella kalastaneista 4/5 kalasti vuonna 1996 myös muualla Suomessa (taulukko 5) ja Vantaanjoen vesistöalueella kalastamattomistakin muualla kalastaneiden osuus oli 2/3 (taulukko 6). Voidaan ajatella, että Vantaanjoen vesistön kalastuksen kehittämisen kannalta eräs ilmeinen vahvuus on alueella asuva suuri potentiaalinen kalastusmahdollisuuksien kuluttajamäärä.

3.4 Kalastuspäiviä jokialueittain ja kuukausittain

Kalastuspäivistä suurin osuus, lähes neljännes, keskittyi Vantaanjoen pääuoman keskiosaan Nurmijärven ja Tuusulan alueille (taulukko 7). Samalla alueella oli myös eniten kalastajia. Vantaanjoen pääuoman alaosassa Helsingissä ja Vantaalla oli toinen tärkeä kalastuskohde kalastajamäärien mukaan. Kalastuspäivissä paljon tärkeämpi alue oli joen pääuoma Hyvinkään alueella. Sivujoissa eniten kalastajia ja kalastuspäiviä oli Keravanjoella. Luhtajoelle keskittyi myös paljon kalastuspäiviä. Lupaositteessa jakaumat olivat alueellisesti erilaisia (taulukko 8). Pääuoman kaksi alinta kalastus-aluetta keräsi pääosan Vantaanjoen kalastajista ja päivistäkin. Keravanjoki oli tässäkin tärkeä kalastusalue, mutta muista sivujoista Luhtajoen sijaan tärkeäksi nousi luokkaan *alueen muut järvet ja joet* kuuluvat vesistöt. Alueellisten kalastuspäivien summat ovat taulukoissa 7 ja 8 suuremmat kuin taulukossa 4. Syynä on se, ettei kalastuspäiviä eroteltu alueittain, vaan mikäli kalastaja kalasti useammalla kalastusalueella, tulivat hänen kalastuspäivät mukaan jokaiselle kalastusalueelle.

Vantaanjoen vesistöalueella kalastuskesä sijoittui touko- ja syyskuun väliselle ajanjaksolle, mihin ajoittui yli 90 % kalastuspäivistä (taulukko 9). Molemmissa kalastajaositteissa kalastuspäivistä 2/3 osui kesä-elokuulle. Talvikuukausina vesistöalueen kalastus oli hyvin vähäistä. Lienee selvää, ettei Vantaanjoen vesistöalue pysty kilpailemaan tavallisista ahvenen pilkkijöistä merialueen kanssa.

4. Vantaanjoki on vapakalastusjoki

4.1 Onki ja heittovapa suosituimmat

Vantaanjoen vesistöalueen kalastajista 2/3 käytti pyynnissään onkea tai heittovapaa kummassakin ositteessa. Erona oli perhokalastus, joka oli suhteessa kolme kertaa yleisempää lupakalastajien parissa (taulukko 10). Verkkojen ja katiskojen käyttö kalastuksessa oli alueella hyvin vähäistä. Onkijoita arvioitiin olevan 22 000 ja heittovapakalastajia 21 000 (taulukko 11). Perhokalastajat ovat olleet aliedustettuina väestörekisteriaineistossa, koska lupakehikosta laskettu perhokalastajien kokonaismäärä oli suurempi.

Kalastuspäiviä kertyi eniten heittovapakalastuksessa, lähes 190 000 vuorokautta, eli lähes kaksi viikkoa kalastajaa kohden laskien (taulukko 12). Onkimista harrastettiin

keskimäärin 8 päivänä yhteensä 130 000 päivän edestä. Vaikka katiskan käyttäjiä oli vähän, katiskakalastusvuorokausia kertyi 73 000, sillä katiskat olivat käytössä keskimäärin kaksi kuukautta vuonna 1996. Lupakalastajien vapakalastuksessa eniten pyyntipäiviä oli heittovavoilla, 88 000, mutta keskimäärin kalastajaa kohden päiviä oli eniten perhokalastuksessa (17 vrk) (taulukko 12).

4.2 Kirjolohi-istutukset näkyvät saaliissa

Vantaanjoen vesistöalueen kokonaissaalis oli 207 tonnia, mikä teki kalastanutta ruokakuntaa kohden laskien 5 kiloa kalaa. Lisäksi rapuja ilmoitettiin saadun 28 000 (taulukko 13). Kolme määrällisesti tärkeitä saalislajeja olivat ahven, hauki ja särki. Näiden lajien osuus kokonaissaaliista oli 2/3, mikä oli täysin sama osuus kuin koko Suomen vapaa-ajankalastuksessa vuonna 1996 (vrt. Anon 1998). Toisin kuin muualla Suomessa kirjolohi oli vesistöalueella tärkeä saislaji. Lähes joka seitsemäs saaliskilo oli kirjolohta. Kokonaissaaliista kolmannes pyydettiin heittovavoilla ja runsas neljännes onkimalla. Verkkojen ja katiskojen osuus oli viidennes.

Ahvensaaliista pääosa kalastettiin onkimalla ja heittovavoilla. Hauenkalastuksessa heittovapojen lisäksi merkittävä pyyntimuoto olivat katiskat (taulukko 14). Kirjolohtea pyydettiin pääosin heittovavoilla, ja yllätys kyllä myös pilkkivavoilla saatiin lähes neljännes kirjolohisaaliista. Taimenen pyynnissä heittovavat olivat ylivoimaisesti eniten saalista antanut pyyntimuoto.

Verkko- ja katiskakalastuksessa yksittäisiä tärkeitä saalislajeja olivat lahna ja hauki (taulukko 15). Onkijoilla pääsaalisajit olivat ahven ja särki ja pilkinnässä näiden lisäksi vielä kirjolohi. Heittovapasaaliissa tärkeitä lajeja olivat hauki, kirjolohi ja ahven. Vantaanjoen perhokalastus puolestaan oli hyvin pitkälti kirjolohi-istutusten varassa.

Lupaositteen perhokalastajat saivat yli kuusinkertaisen kirjolohi- ja neljä kertaa suuremman harjussaaliin kuin mitä kuntaotannasta laskettiin (taulukko 16). Selitys on edellä mainittu perhokalastajien aliedustus kunta-aineistossa. VRK-aineistossa kukaan ei ilmoittanut saaneensa saaliiksi lohta, mutta lupakalastajien ilmoituksen mukaan lohta saatiin yli 400 kiloa. Lupakalastajien saalis oli pyydetty pääosin heittovapaja perhokalastuksessa.

Lupakalastuksessa kirjolohi, taimen ja lohisaaliit jakautuvat lähes tasan heittovapa- ja perhokalastuksen kesken. Poikkeuksen muodosti harjus, jonka saaliista lähes 90 % pyydettiin perhovavoilla (taulukko 17). Haukisaaliista 4/5 saatiin virvelöimällä. Perhovapasaaliista yli puolet ja heittovapasaaliistakin lähes puolet oli kirjolohta (taulukko 18).

Vantaanjoen vesistöalueen kalastajista yli 40 % jäi ilman saalista vuonna 1996, eikä lupakalastajatkään olleet keskivertokalastajia paljoakaan onnekkaampia tai taitavampia (taulukko 19). Kummassakin ryhmässä keskisaaliit olivat samat, mutta lupakalastajilla ruokakuntien saalisjakauma keskittyi hieman suurempiin kilomääriin kuin kuntakalastajilla. Tätä tasapainotti kuntaositteessa olevat muutamat suuret saaliit. Kunta-aineistossa 80 % kalastaneista ruokakunnista sai enintään 6,5 kiloa kalaa, kun vastaava saalis lupakalastuksessa oli 10 kiloa. Kunta-aineistossa maksimisaalis oli 264 kiloa ja lupakalastuksessa 208 kiloa.

5. Havaintoja ja mielipiteitä

5.1 Tyytymätön asiakas on helposti entinen asiakas

Tutkimuksessa kalastajia pyydettiin arvioimaan kouluarvosanoin kuinka tyytyväisiä he ovat nykyiseen kalastukseensa Vantaanjoen vesistöalueella. Arvioinnissa pyydettiin ottamaan huomioon mm. tarjolla olevat kalalajit, kalastusympäristö, kalastuslupajärjestelmän toimivuus, kalastuksen säätelyn toimivuus, veden laatu, saaliin koostumus ja käyttökelpoisuus sekä mahdolliset epäkohdat. Kummankin kalastajaryhmän arvioinneissa arvosana oli keskimäärin tyydyttävä eli kuntakalastajilla 6½ ja lupakalastajilla 7 – (taulukko 20). Kummassakin ryhmässä valtaosa arvosanoista oli joko 6 tai 7. Korkeimpia arvosanoja annettiin vähän, sillä numeroita 9-10 esiintyi kunta-aineistossa 3 % ja lupakalastajillakin vain 5 %. Merkille pantavaa on myös se, että alarvoisia (4) esiintyi enemmän kuin 9-10:n arvosanoja.

Kalastajien ilmeinen tyytymättömyys kalastusvesistöönsä onkin eräs tästä tutkimuksesta esiin nouseva haaste kalastuksen kehittäjille alueen hallinnossa, suunnittelussa ja myös paikallistasolla kalastuskunnissa. Paljon asioita kalastuksen kehittämisessä on

jo toki tapahtunut, mutta kehittämistarvetta on vielä jatkossakin, sillä tyytymätön asiakas on helposti entinen asiakas.

Kalastajien tyytyväisyyttä tarkasteltiin myös kalastusalueittain. VRK-otannon kalastajat olivat hieman tyytymättömämpiä kalastukseensa Vantaanjoen pääuoman alemmilla osilla (Helsingin, Vantaan, Nurmijärven ja Tuusulan kuntien alueet) kuin Hyvinkään ja Riihimäen alueilla kalastaneet (taulukko 21). Kalastuslupakalastajilla tyytyväisyserot olivat vielä pienempiä (taulukko 22). Ilmeisesti tyytyväisyyteen vaikuttavista tekijöistä ympäristöongelmat eivät olleet kalastajilla kovinkaan keskeisiä tekijöitä arvosanan muodostamisessa, koska ympäristöongelmat olivat suurempia Vantaanjoen ylemmillä osilla (vrt. luku 5.3, taulukot 36 ja 38).

5.2 Kukapa ei haluaisi pyytää lohta ja taimenta

Kuntakalastajien ja kalastamattomien ensisijaiset saalislajeitoiveet olivat hyvin pitkälti samanlaisia. Kummassakin ryhmässä yli 70 % vastanneista haluaisi kalastaa ensisijassa taimenta, lohta tai ahventa (taulukot 23 ja 27). Lupakalastajat erottuivat näistä ryhmistä siinä, että he haluaisivat ehdottomasti eniten kalastaa taimenta, sitten lohta, ja sen jälkeen kirjolohta eli toivomuslistassa heijastuu mm. se, että tässä ryhmässä oli sangen paljon perhokalastajia (taulukko 25, vrt. myös taulukko 10). Toisella ja kolmannella sijalla alkaa myös hauki nousta esiin haluttuna saalilajina jokaisessa ryhmässä.

Yllätys oli, että harjus ei noussut toiveissa kovinkaan korkealle, vaikka kyseessä onkin sinänsä yleisesti korkealle arvostettu lohikala. Kolmesta ainoa ryhmä, jossa sitä kaipahtiin enemmälti, olivat lupakalastajat. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tekemässä valtakunnallisessa tutkimuksessa halutuimmista saalislajeista harjus nousi kymmenen vuotta sitten koko maassa selvästi taimen, lohen ja nieriän rinnalle erääksi suurimmista kysynnän kohteista (Tuunainen, ym. 1992).

Tutkimuksessa selvitettiin myös sitä, millä pyydyksillä halutut saalislajit pyydetäisiin. Kalastusmuodoissa ryhmien välillä oli enemmän eroja kuin lajeissa. Kuntaositteiden kalastajat käyttäisivät ensisijaisen saalislajin (yleisimmät toiveet ahven ja taimen) pyynnissä loogisesti pääosin onkea ja heittovapoja (taulukko 24). Lupakehikkokalastajilla mieluisimmat kalastustavat olisivat (yleisimmät lajit taimen ja lohi) heittovavat ja perhovavat, joilla kalastaisi useampi kuin 4/5 (taulukko 26). Kalastamattomista vir-

velointi, onginta ja perhostelu olisivat sopivimmat tavat lähinnä lohen, taimenen ja ahvenen pyynnissä (taulukko 28, ks. lajit taulukosta 27).

Suomalaiset vapaa-ajankalastajat saavat saaliikseen keskimäärin 2,8 eri kalalajia. Tässä tutkimuksessa kolme halutuinta saalislajia ja niiden pyyntimuodot yhdistettiin, jotta nähtäisiin miltä toiveiden mukainen kalastus Vantaanjoen vesistöalueella näyttäisi (taulukot 29-34). Jokaisessa eri ryhmässä saaliista pyydetäisiin lähes puolet tai yli puolet heittovavoilla. Verrattuna vuonna 1996 toteutuneeseen kalastukseen (taulukot 13 ja 16) heittovapa lisäisi jonkin verran suosiotaan pyyntimuotona. Perhokalastuksesta tulisi myös huomattavasti nykyistä merkittävämpi kalastusmuoto alueelle. Lomakkeessa ei kysytty lainkaan vetouistelusaaliita omana eriteltyinä pyyntimuotona, mutta toiveissa tälläkin kalastustavalla on suosijansa. Kannattaisi varmaankin käytännössä kokeilla missä määrin soutu-uistelulle löytyy todellista kysyntää. Näiden tulosten mukaan potentiaalista kysyntää kyllä on olemassa. Onko todellisuudessa kyse enemmänkin siitä, ettei sopivia soutualueita juurikaan pääuomasta löydy. Vantaanjoella nykyisin kalastavien joukossa pilkinnällä ei ollut juurikaan sijaa toiveissa. Tässä he erosivat selvästi kalastamattomista, sillä kalastamattomat haluaisivat kokeilla myös pilkintää alueen vesistöissä.

Toiveiden täyttymys- kalastuksessa nykyisistä yleisistä saalislajeista vain ahven ja kirjolohti säilyttäisivät asemiaan. Unelmissa kotiin kannettavana olisi aiempaa olennaisesti useammin lohta ja taimenta. Jostain syystä kuntaosittien kalastavat eivät lämmenneet harjukselle, joka voi johtua perhokalastajien pienestä määrästä joukossa. Muissa ryhmissä harjukselle löytyi omat vankat kannattajansa.

5.3 Veden hajuhaittoja kiusaksi asti

Tutkimuksessa hyödynnettiin myös ihmisten tekemiä havaintoja alueen vesistöjen tilasta. Lomakkeeseen oli rakennettu kymmenkohtainen mittaristo mahdollisista ympäristöongelmista. Kalastajien keskuudessa yleisin ilmoitettu ympäristöongelma oli veden hajuhaitat, joita oli havainnut kolmannes kalastaneista (taulukot 35 ja 37). Kalastamattomienkin ryhmässä ongelma oli havaituista myös yleisin, mutta odotetusti he olivat kautta linjan havainneet ongelmia huomattavasti harvemmin kuin kalastaneet (taulukko 39). Ilmeisesti kalastamattomat liikkuvat Vantaanjoen vesistöjen äärellä paljon vähemmän kuin kalastaneet.

Toinen yleisesti havaittu ympäristöongelma kalastaneiden parissa olivat kuolleet kalat rantavedessä. Kalastuksen kehittäminen tuottaa aina välillä myös tuloksia, sillä kummassakin kalastajaryhmässä useampi kuin joka kymmenes oli havainnut taimen, harrjus- tai lohisaaliiden runsastuneen (taulukot 35 ja 37). Kalastuksen tulevaisuuden kannalta huolestuttavaa oli se, että lähes yhtä moni oli havainnut särkikantojen voimakasta runsastumista.

Seisovien pyydyksien käyttöön liittyviä ympäristöongelmia (limoittuminen ja kalojen herkkä kuoleminen pyydyksiin) oli havainnut sangen harva, mikä selittyy sillä, että kyseisten pyyntimuotojen harrastajia oli tutkimuksessa mukana sangen vähän. Jokaisessa ryhmässä ei osaa sanoa- vaihtoehdon osuus vastauksista oli huomattava eli ihmiset ovat olleet melko varovaisia havaintoilmoituksissaan tai sitten ympäristöongelmien määritelmät lomakkeessa olivat joko liian vaikeaselkoisia tai liian yleisiä.

Lomakkeen ympäristöongelmia mittaavassa kysymyksessä oli kaksi viimeistä kohtaa avoimia eli vastaajalla oli mahdollisuus itse kirjoittaa mistä ympäristöongelmasta oli oikein kyse. Eniten näissä vastauksissa tuotiin esille ongelmana pesuainepäästöjä tai veden pinnalla olevaa vaahtoa. Toinen yleisimmin mainittu seikka oli veden sameus. Myös rehevöityminen, leväkukinnot sekä öljylautat löytyivät useammasta vastauksesta.

Kalastajien havaintoja ympäristöongelmista tarkasteltiin myös kalastusalueittain. VRK- otannassa kalastusalueittaisia vastauksia oli erityisen vähän Lepsämänjoen, Luhtajoen, Palojoen ja Vantaanjoen pääuomassa Riihimäen alueella (taulukko 36). Lukijan kannattaa suhtautua tietyllä varauksella näiden alueiden havaintotuloksiin, koska ne perustuvat vain muutaman vastaajan havaintoihin, jolloin prosenttiosuuksien epävarmuus on väistämättä suuri.

Vantaanjoen pääuomassa haju- ja makuvirheet saaliskaloissa näyttävät lisääntyvän mitä ylempänä pääuomassa kalastetaan (taulukko 36). Leväkukintoja havaittiin vuonna 1996 erityisen runsaasti Vantaanjoen pääuomassa Hyvinkään alueella. Veden hajuhaitat kiusasivat erityisesti pääuomassa Helsingin ja Vantaan alueella sekä Kera- vanjoella kalastaneita. Veden hajuhaittoihin saatetaan tietysti yhdistää arvioinneissa myös muita vedestä riippumattomia hajuja. Kuolleita kaloja rantavedessä havaittiin

melko paljon jokaisella kalastusalueella, mutta eniten kuitenkin Keravanjoella, missä kalastaneista 42 % oli havainnut niitä. Tulokselle löytyy selitys siitä, että Keravanjoella todellakin tapahtui vuonna 1996 elokuun lopulla kalakuolemia ja kuolleita kaloja arvioitiin olleen kymmenistä satoihin (Vahtera ja Oksanen 1997).

Kalastuslupakehikossa vastauksia alueittain oli melko paljon enemmän kuin VRK-otannassa (vrt. taulukot 36 ja 38). Lupakalastajat myös kalastivat vuodessa hieman enemmän kuin kuntakalastajat, joten heillä oli mahdollisuus tehdä vesistöaluetta koskevia havaintoja useammin. Lupakalastajat havaitsivat Vantaanjoen pääuoman Nurmijärven ja Tuusulan sekä Hyvinkään alueilla enemmän haju- ja makuvirheitä saaliskaloissa kuin pääuomassa alempana Helsingissä ja Vantaalla kalastaneet (taulukko 38). Eniten virheitä saaliskaloissa oli kuitenkin Keravanjoella, missä runsas neljännes kalastajista oli havainnut saaliissa haju- ja makuvirheitä.

Kuolleita kaloja rantavedessä havaittiin eniten Vantaanjoen pääuomassa Nurmijärven ja Tuusulan sekä Hyvinkään alueilla (taulukko 38). Erityisen suuri ongelma kuolleet kalat olivat Keravanjoella tai Palojoella, missä lähes puolet kalastaneista havaitsi kuolleita kaloja rantavesissä. Veden hajuhaittoja ilmoitti havainneensa lähes kaikilla alueilla 30-40 % kalastajista.

Positiivisten havaintojen sarjaan voidaan luokitella se, että erityisesti Vantaanjoen pääuoman kalastajista Hyvinkään alueella sangen monet ilmoittivat taimen-, harjus- tai lohisaaliiden runsastuneen. Havaintojen taustalta löytynevät intensiiviset istutukset.

5.4 Hyviä ja huonoja uutisia kalastuksen kehittäjille

Vantaanjoen vesistöjen kalastuksen kehittämisen tarpeita ajatellen mahdollisia kalastuksen ongelmia kartoitettiin 21-kohtaisella kysymyksellä. Tulosten esittely aloitetaan ensin hyvistä uutisista. Kalastaneiden ryhmissä kalastuslupien saannin hankaluus ei ollut ongelmana vesistöalueella (taulukot 40-41). Myös kalastuksen valvonnan toiminnalle annettiin selkeä luottamuslause eikä kulkuyhteyksiä kalastuspaikoille pidetty erityisen hankalina. Kalastuksen säätelykin näyttäisi toimivan, sillä pyynti- ja pyydysrajoitusten koettiin olevan enintään vähäinen ongelma. Kalastamattomat olivat optimistisia kalastuslupien saannin suhteen ja uskoivat myös, etteivät kulkuyhteydet olisi hankalia, tai ettei alueella olisi liiallista kalastusta tai liikaa kalastajia (taulukko 42).

Huonoja uutisia edustavat kalastaneiden kokemuksissa saalisodotuksiin liittyvät tekijät. Kummassakin ryhmässä pidettiin huomattavana ongelmana sitä, ettei saalisajisto vastannut toiveita, saaliin määrä oli liian pieni tai että mahdollisuudet suurkalojen saantiin olivat liian pienet. Näihin ongelmiin kalastuksen kehittäjä voi vaikuttaa esim. istutuksilla. Kalastajat kokivat myös veden sameuden ja kalavesien likaantumisen tai muun pilaantumisen huomattavina ongelmina. Nämä kaksi seikkaa olivat myös kalastamattomien suurimmat huolen aiheet (taulukko 42). Alueen vedenomistajien kannattaisi myös aktivoitua, sillä kalastamattomien ohella myös kalastaneet kokivat huomattavaksi ongelmaksi sen, että tietoa Vantaanjoen kalastusmahdollisuuksista on tarjolla liian vähän – tai ehkäpä se ei kohtaa asiakastaan olemalla väärässä paikassa väärään aikaan.

Avoimessa kysymyksessä vastaajat mainitsivat huomattavana ongelmana vähintään neljässä lomakkeessa mm. luvattoman kalastuksen, teollisuuden ja maatalouden päästöt, informaation puutteen sekä pesuainepäästöt.

5.5 Kalataloudellinen kunnostus nähdään tärkeäksi

Kalastajien ja kalastamattomien suhtautuminen Vantaanjoen vesistöalueen jokien kunnostukseen oli erittäin myönteinen. Kuntakalastajista 85 % ja lupakalastajista peräti 92 % oli sitä mieltä, että Vantaanjoen vesistöalueen jokien kalataloudellinen kunnostus on ylipäänsä tarpeellista (taulukot 43-44). Ei tärkeänä kunnostusta piti vain 5 % kuntakalastajista ja 1 % lupakalastajista. Kalastajia vielä merkittävämpänä kannanottona voidaan pitää kalastamattomien näkemyksiä, sillä heidän eivät suoraan hyödy kunnostuksen tuloksista. Kalastamattomista kuitenkin lähes ¾ kannatti kunnostuksia (taulukko 41).

Tuloksen voi tulkita mm. siten, että Vantaanjoen vesistön kalakannoilla ja niiden tarjoamilla kalastusmahdollisuuksilla on kalastamattomille tietty olemassaolo- tai perintöarvo. Perintöarvoon voi liittyä se, että henkilö varaa itselleen tai tuleville sukupolville mahdollisuuden tulevaisuudessa kalastaa alueella, jolloin resurssista hyödyttään tulevaisuudessa. Osa kalastamattomista on voinut ajatella olemassaoloarvoa siten, että heille riittää se tietoisuus ja sen mukanaan tuoma henkinen tyydytys siitä, että alueen joissa on kalakannat ja kalastusmahdollisuudet jatkossakin, vaikka he eivät itse niitä tule hyödyntämäänäkään. Konkreettisempi tulkinta kalastamattomien ryhmän tulokselle on se huomio (vrt. taulukko 6), että valtaosa ryhmään kuuluvista kalasti

vuonna 1996 jossakin muualla Suomessa. Pääosa heistä on siis kalastajia, jotka muodostavat mielipiteensä oman kalastustaustansa kautta.

Yksittäisten kunnostustoimenpiteiden suosiosta voidaan päätellä se, että paradoksaalisesti kaikilla vastaajaryhmillä (taulukot 39-41) on selvästi mielikuvissaan tietty luontilaisen joen ja kalakannan ideaali. Tämä tulkinta perustuu siihen, että eniten tutkimuksessa kannatettiin kalakantojen luontaisten lisääntymismahdollisuuksien parantamista kutusoraikkoja parantamalla sekä kalanpoikasten suojapaikkojen lisäämistä perattuja koskia kiveämällä. Kalastaneiden ryhmissä näitä toimenpiteitä kannatti noin 90 % vastaajista ja kalastamattomissakin lähes 80 % (taulukot 43-45). Toisaalta saalistulokset kertoivat selvästi sen, että ilman kirjolohi-istutuksia kalastettavaa olisi ollut huomattavasti vähemmän. Lisäksi kunnostuksista huolimatta Vantaanjoki sijaitsee aina rakennetussa ympäristössä, vaikka perkausten jäljet kivetyksin voidaan uomassa peittääkin.

Lupakalastajat painottivat erittäin korkealle kalojen nousun turvaamisen mereltä jokisuuhun ja jokeen eli merilohta ja -taimenta halutaan kalastaa nykyistä enemmän (taulukko 44). Tämä oli myös kalastamattomien ryhmän eniten haluama kunnostustoimenpide (taulukko 45). Kuntakalastajat taas painottivat kolmanneksi eniten koskien kalastuksellista kunnostamista (taulukko 43). Vähiten tärkeänä toimenpiteenä pidettiin pyyntikokoisten kalojen aiempaa runsaampaa istuttamista koskiin kalastusta varten. Ilmeisesti osaa kalastajista tyydyttää jo nykyisten istutusten määrä ja osa kalastaisi varmaan mieluiten pääsääntöisesti luontaisesti lisääntyvistä kalakannoista peräisin olevia kaloja.

6. Luotettavuustarkastelu

Tulosten tilastollisen luotettavuuden kannalta olisi ollut perusteltua käyttää vieläkin suurempaa otoskokoja, koska nyt väestörekisteriotannasta saatiin vain 155 kalastaneen vastaukset. Tämä oli niin pieni määrä, ettei tutkimuksessa ollut edellytyksiä tarkastella esim. saaliita vesistöalueen eri osa-alueilla. Tällöin tiettyjen alueiden tulokset olisivat jääneet vain muutamien kalastajien vastauksien varaan (vrt. esim. taulukko 36, vastauksen määrä). Jatkossa väestörekisteriotantaa tulisi kasvattaa otoskooltaan olennaisesti suuremmaksi, mutta kyse on tietysti kustannuksista. Kustannusten kasvua pienentäisi se, jos osa kunnista karsittaisiin pois otannasta. Tämän tutkimuksen perusteella esi-

merkiksi Espoo, Vihti, Sipoo ja Loppi eivät ole kovinkaan keskeisiä Vantaanjoen vesistöalueen kalastajien kotikuntia.

Mikäli väestörekisteriotannassa otoskoko olisi esimerkiksi 5 000 kotitaloutta, saataisiin tämän tutkimuksen vastausaktiivisuuksilla (taulukko 1) ja kalastajaosuuksilla (taulukko 2) jäljellejääneistä 10 kunnasta esim. tasaisen kiintiöinnin otannalla noin 3 500 vastausta, missä olisi runsaat 350 kalastanutta kotitaloutta. Tämä kasvattaisi kalastusalueittaisten vastausten määränkin yli kaksinkertaiseksi, mikä antaisi kalastuskyselyjen tekijälle paremmat edellytykset alueittaiseen tarkasteluun. Väestörekisteriotanta on kuitenkin tulevaisakin Vantaanjoen velvoitetarkkailuissa joka tapauksessa tarpeen, sillä tämän tutkimuksen tuloksen osoittavat kuinka lupakalastajaryhmä eroaa monilta osin alueen keskimääräisistä kalastajista.

Kalastuslupakehikosta poimittua 1 000 otoskokoa voidaan pitää tämän kokemuksen perusteella riittävänä, kun tulokset esitetään koko vesistöaluetta koskevana. Jos on tarve tutkia osa-alueittaisia eroja saaliissa, niin tässäkin ryhmässä otoskokoa kannattaa kasvattaa suuremmaksi. Kalastuslupakehikko voitaisiin myös pudottaa pois tarkkailun kalastuskyselyistä, koska siitä ei saada laskettua luotettavia koko Vantaanjoen vesistöalueen kalastusta kuvaavia tunnuslukuja, sillä se edustaa pääosin aktiivisinta heitto- ja perhovapakalastajaryhmiä. Lisäksi kahden eri kalastajaryhmän analysointi erikseen lisää konsultin työtä ja sitä kautta tarkkailun kustannuksia. Toisaalta esimerkiksi ympäristöongelmien havainnoinnissa he ovat jatkossakin ilmeisen hyvä ryhmä.

Väestörekisteriotannan ikärajukset eivät vaikuta tuloksiin kovinkaan paljon. Pelkääntään alle 18-vuotiaiden henkilöiden muodostamia ruokakuntia ei Suomesta juurikaan löydy, joten otannan alaikärajaus ei ole olennainen harhan lähde. Kalastuslupaositteessa ilmeinen toimenpiteitä vaativa ongelma on osoitetietojen puuttuminen lupakannoista, mikä heikentää otannan satunnaisuutta ja voi lisätä aineiston valikoitumista. Jos tiedonkeruu on ruokakuntakohtaista, tulisi kaikkien kalastuskuntien lupamyyntitiedot nimineen ja osoitteineen tallentaa, jotta saataisiin luotettavampi käsitys luparuokakuntien määrästä. Tässä tutkimuksessa näitä samaan kotitalouteen hankittuja useita lupasitteita ei poimittu pois koko kehikkoa koskien, joten kalastuslupakehikosta lasketut tulokset ovat väistämättä yliarvioita. Suhteelliset jakautumat saattavat olla silti jokseenkin oikeaan osuneita, sillä ne eivät ole kovin herkkiä tämän kaltaiselle harhalle.

Vastausaktiivisuus oli tässä tutkimuksessa kohtuullisen korkea. Ennakolta oli selvää, että kuntaotannassa jäädyään pienempään vastausprosenttiin kuin lupaositteessa. Tämän tutkimuksen vastausprosentti on täysin vertailukelpoinen Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitoksen tekemiin vapaa-ajankalastusta tilastoiviin valtakunnallisiin tiedusteluihin, joissa vastausaktiivisuudet ovat yleensä vaihdelleet 70–75 prosentin välillä.

Laskennassa vastaamattomien oletettiin jakautuneen kalastamattomiin ja kalastaneisiin samassa suhteessa kuin aineistossa. Mikäli vastaamattomien joukossa on suhteellisesti enemmän kalastamattomia kuin vastanneissa, ovat kalastaneiden aineistosta laskettavat kokonaismäärät yliarvioita.

Julkaisun kirjoittaja on periaatteessa jäävi arvioimaan lomakkeen mittariston toimivuutta, koska toimi itse sen suunnittelijana. Kyselyn hyvä vastausaktiivisuus voidaan tulkita siten, että mittariston sisältöä on pidetty mielenkiintoisena ja mielekkäänä vastata. Kalastusalueiden lukumäärää voisi pienentää, koska nyt mukana on alueita, joilla ei näyttäisi olevan kovin suurta kiinnostusta kalastajien keskuudessa. Karsinta helpottaisi myös otoskokokysymystä. Kyselyn aineiston tarkistuksessa ei löytynyt yhtään kysymystä, josta vastaajat olisivat suuremmin valittaneet. Tiettyjä mittareita voidaan tietysti tehdä yksityiskohtaisemmiksi, mutta sillä on hintansa. Esimerkiksi kalastusalueet voidaan mitata kotitalouden kalastusvuorokausina, mutta tällöin mukaan tulee yksi uusi vaihtelun lähde eli kalastuspäivämuuttujan varianssi. Kokemuksesta myös tiedetään, että tällöin osittaiskato lisääntyy eli paikattavaa tulee enemmän. Ympäristöongelmakysymys voidaan tietysti tehdä yksityiskohtaisemmaksi, mutta siinäkin on ongelmana asian monimutkaistuminen. Kirjoittajan kokemus on kalastuskyselyissä muodostunut sellaiseksi, että mittariston yksinkertaisuus on luotettavuuden kannalta kaunista. Monimutkaisilla kysymyksillä saadaan usein vain näennäistuloksia, sillä monet vastaajat eivät käytännössä osaa enää vastata niihin. Kalastuskyselymittaristot ovatkin aina kompromisseja, missä tulee ottaa huomioon useita eri näkökulmia, joista osa on toistensa kanssa ristiriidassa.

7. TULOSTAULUKOT

Taulukko 2. Väestörekisteriositteen ruokakuntien kalastus Vantaanjoen vesistöalueella asuinkunnittain vuonna 1996.

Asuinkunta	Kalastamattomien ruokakuntien lukumäärä	Kalastaneiden ruokakuntien lukumäärä	Kalastaneiden osuus, %
1. Helsinki	250996	12 762	4,8
2. Espoo	77959	974	1,2
3. Vantaa	66863	4 314	6,1
4. Vihti	8703	189	2,1
5. Nurmijärvi	10147	1 155	10,2
6. Tuusula	9252	1 719	15,7
7. Kerava	11261	1 072	8,7
8. Sipoo	5708	143	2,4
9. Järvenpää	12417	1 902	13,3
10. Loppi	2877	114	3,8
11. Hyvinkää	15095	2 918	16,2
12. Mäntsälä	5611	401	6,7
13. Riihimäki	10937	904	7,6
14. Hausjärvi	2812	372	11,7
Yhteensä	490638	28 939	5,6

Taulukko 3. Kalastuslupaositteen ruokakuntien kalastus Vantaanjoen vesistöalueella kalastuskunnittain vuonna 1996.

Lupaosite	Kalastamattomien ruokakuntien lukumäärä	Kalastaneiden ruokakuntien lukumäärä	Kalastaneiden osuus, %
15. Helsingin lupa	6933	4 608	39,9
16. Vantaan lupa	599	1 231	67,3
17. Nurmijärven ja Palojoen lupa	19	500	96,3
18. Kellokosken lupa	200	1 400	87,5
19. Hyvinkään kylien lupa	28	297	91,4
20. Nukarin / Raajan lupa	72	833	92,0
Yhteensä	7851	8 869	53,0

Taulukko 4. Kalastaneet ruokakunnat, henkilöt ja kalastusvuorokaudet asuinkunnittain tai lupaositettain Vantaanjoen vesistöalueella.

Asuinkunta tai lupaosite	Ruoka- kunnat	%	Kalastaneet henkilöt	%	Kalastus- päivät ²	%
1. Helsinki	12 762	44,1	24 107	52,0	221 216	41,9
2. Espoo	974	3,4	1 949	4,2	28 260	5,3
3. Vantaa	4 314	14,9	5 177	11,2	49 177	9,3
4. Vihti	189	0,7	315	0,7	1 577	0,3
5. Nurmijärvi	1 155	4,0	1 650	3,6	23 429	4,4
6. Tuusula	1 719	5,9	2 538	5,5	22 597	4,3
7. Kerava	1 072	3,7	1 787	3,9	6 345	1,2
8. Sipoo	143	0,5	143	0,3	3 568	0,7
9. Järvenpää	1 902	6,6	2 349	5,1	31 658	6,0
10. Loppi	114	0,4	137	0,3	1 438	0,3
11. Hyvinkää	2 918	10,1	4 059	8,8	112 391	21,3
12. Mäntsälä	401	1,4	481	1,0	5 250	1,0
13. Riihimäki	904	3,1	1 085	2,3	18 078	3,4
14. Hausjärvi	372	1,3	558	1,2	3 509	0,7
Yhteensä	28 939	100,0	46 335	100,0	528 493	100,0
15. Helsingin lupa	4 608	52,0	6 227	51,9	90 958	47,9
16. Vantaan lupa	1 231	13,9	1 798	15,0	26 041	13,7
17. Nurmijärvi ja Palojoki I.	500	5,6	643	5,4	7 383	3,9
18. Kellokosken lupa	1 400	15,8	1 900	15,8	32 689	17,2
19. Hyvinkään kylien lupa	297	3,3	419	3,5	8 962	4,7
20. Nukarin / Raalan lupa	833	9,4	1 004	8,4	23 745	12,5
Yhteensä	8 869	100,0	11 991	100,0	189 778	100,0

Taulukko 5. Kalastaneiden kalastus muualla Suomessa vuonna 1996 (%).

Asuinkunta tai lupaosite	Kyllä	Ei
VRK-otanta		
1. Helsinki	77,8	22,2
2. Espoo	100,0	-
3. Vantaa	70,0	30,0
4. Vihti	66,7	33,3
5. Nurmijärvi	64,3	35,7
6. Tuusula	90,5	9,5
7. Kerava	100,0	-
8. Sipoo	100,0	-
9. Järvenpää	88,2	11,8
10. Loppi	60,0	40,0
11. Hyvinkää	95,7	4,3
12. Mäntsälä	90,0	10,0
13. Riihimäki	100,0	-
14. Hausjärvi	68,8	31,2
Yhteensä	81,6	18,4
Lupakehikko-otanta		
15. Helsingin lupa	90,1	9,9
16. Vantaan lupa	84,2	15,8
17. Nurmijärvi ja Palojoki I.	92,6	7,4
18. Kellokosken lupa	94,4	5,6
19. Hyvinkään kylien lupa	92,6	7,4
20. Nukarin / Raalan lupa	93,6	6,4
Yhteensä	90,5	9,5

Taulukko 6. Kalastamattomien kalastus muualla Suomessa vuonna 1996 (%).
Väestörekisteriotannan asuinkunnat (1-14) ja kalastuslupaositteet (15-20).

Asuinkunta tai lupaosite	Kalastanut muualla Suomessa vuonna 1996	
	Kyllä	Ei
1. Helsinki	56,3	43,7
2. Espoo	60,1	39,9
3. Vantaa	87,7	12,3
4. Vihti	52,5	47,5
5. Nurmijärvi	57,5	42,5
6. Tuusula	49,7	50,3
7. Kerava	46,5	53,5
8. Sipoo	42,0	58,0
9. Järvenpää	63,0	37,0
10. Loppi	40,5	59,5
11. Hyvinkää	41,8	58,2
12. Mäntsälä	43,7	56,3
13. Riihimäki	39,9	60,1
14. Hausjärvi	32,1	67,9
15. Helsingin lupa	63,7	36,3
16. Vantaan lupa	61,1	38,9
17. Nurmijärven ja Palojoen l.	-	100,0
18. Kellokosken lupa	67,9	32,1
19. Hyvinkään kylien lupa	-	-
20. Nukarin / Raalan lupa	75,0	25,0
Yhteensä	61,2	38,8

Taulukko 7. Kalastaneet ruokakunnat, henkilöt ja kalastusvuorokaudet kalastusalueittain Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 (VRK-otanta).

Kalastusalue ¹	Ruoka- kunnat	%	Kalas- taneet henkilöt	%	Kalastus- päivät ²	%
1. Vantaanjoen pääuoman alaosa (Helsinki ja Vantaa)	5 711	16,0	8 712	15,4	64 112	9,3
2. Vantaanjoen pääuoman keskiosa (Nurmijärvi ja Tuusula)	10 302	28,9	11 319	20,0	174 072	25,1
3. Vantaanjoen pääuoma Hyvinkään alueella	1 697	4,8	2 123	3,8	94 720	13,7
4. Vantaanjoen pääuoman yläosa (Riihimäki)	551	1,5	551	1,0	13 282	1,9
5. Keravanjoki sivu-uomineen	6 624	18,6	11 168	19,8	135 018	19,5
6. Palojoki	531	1,5	613	1,1	14 138	2,0
7. Luhtajoki	2 988	8,4	7 354	13,0	110 760	16,0
8. Lepsämänjoki sivu-uomineen	1 418	4,0	4 254	7,5	19 853	2,9
9. Alueen muut järvet ja joet	5 857	16,4	10 416	18,4	66 751	9,6
Yhteensä	35 679	100,0	56 510	100,0	692 706	100,0

¹ Ks. kartta liite 1.

² Ruokakunnan kalastaneiden henkilöiden yhteenasketut kalastuspäivät.

Huom. Sama ruokakunta, kalastanut henkilö tai ruokakunnan kalastusvuorokaudet esiintyvät kaikilla niillä alueilla, joissa ruokakunta on harjoittanut kalastusta.

Taulukko 8. Kalastaneet ruokakunnat, henkilöt ja kalastusvuorokaudet kalastusalueittain Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 (lupakehikko-otanta).

Kalastusalue ¹	Ruoka- kunnat	%	Kalas- taneet henkilöt	%	Kalastus- päivät ²	%
1. Vantaanjoen pääuoman aiosa (Helsinki ja Vantaa)	3 199	25,2	4 316	25,3	58 244	18,5
2. Vantaanjoen pääuoman kes- kiosa (Nurmijärvi ja Tuusula)	2 649	20,9	3 323	19,5	63 933	20,4
3. Vantaanjoen pääuoma Hyvinkään alueella	1 532	12,1	2 069	12,1	55 975	17,8
4. Vantaanjoen pääuoman yläosa (Riihimäki)	437	3,4	570	3,3	14 656	4,7
5. Keravanjoki sivu-uomineen	2 698	21,2	3 659	21,5	59 225	18,9
6. Palojoki	309	2,4	365	2,1	8 650	2,8
7. Luhtajoki	146	1,1	189	1,1	4 084	1,3
8. Lepsämänjoki sivu-uomineen	224	1,8	301	1,8	4 060	1,3
9. Alueen muut järvet ja joet	1 503	11,8	2 257	13,2	45 171	14,4
Yhteensä	12 697	100,0	17 049	100,0	313 998	100,0

¹ Ks. kartta liite 1.

² Ruokakunnan kalastaneiden henkilöiden yhteenlasketut kalastuspäivät.

Huom. Sama ruokakunta, kalastanut henkilö tai ruokakunnan kalastusvuorokaudet esiintyvät kaikilla niillä alueilla, joissa ruokakunta on harjoittanut kalastusta.

Taulukko 9. Kalastusvuorokaudet Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996.

Kuukaudet	Kalastuspäivät			
	VRK-otanta ¹		Lupakehikko-otanta ¹	
	päivät	%	päivät	%
Tammikuu	773	0,1	1 965	1,0
Helmikuu	1 334	0,3	2 385	1,3
Maaliskuu	2 616	0,5	2 757	1,5
Huhtikuu	14 043	2,7	4 740	2,5
Toukokuu	60 686	11,5	23 063	12,2
Kesäkuu	133 861	25,3	42 567	22,4
Heinäkuu	149 638	28,3	38 830	20,5
Elokuu	96 714	18,3	38 456	20,3
Syyskuu	52 515	9,9	21 431	11,3
Lokakuu	13 087	2,5	9 407	5,0
Marraskuu	1 113	0,2	2 809	1,5
Joulukuu	2 116	0,4	1 368	0,7
Yhteensä	528 496	100,0	189 778	100,0

¹ Ruokakunnan kalastaneiden henkilöiden yhteenlasketut kalastuspäivät.

Taulukko 10. Eri pyydysten käyttö prosentteina vuonna 1996.

Pyydys	Kalastajaositteet	
	VRK-otanta	Lupakehikko-otanta
Verkko	3,5	2,4
Katiska	3,1	1,1
Onki	39,6	20,6
Pilkkivapa	6,6	6,0
Heittovapa	39,3	47,7
Perhovapa	6,0	21,7
Muu pyydys	1,9	0,5
Yhteensä	100	100

Taulukko 11. Vapakalastajien lukumäärät Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996.

Pyydys	Kalastajien lukumäärä	
	VRK-otanta	Lupakehikko-otanta
Onki	22 487	4 074
Pilkkivapa	3 826	1 152
Heittovapa	21 172	7 831
Perhovapa	2 527	3 391

Huom. Lukuja ei tule laskea suoraan yhteen, sillä mikäli kalastaja on käyttänyt useammanlaisia vapapyydyksiä, sisältyy hän kaikkiin ko. lukuihin.

Taulukko 12. Pyyntipäivien kokonaismäärä ja kyseessä olevaa pyydystä käyttäneiden ruokakuntien keskimääräinen pyyntipäivien lukumäärä vuonna 1996.

Pyydys	VRK- otanta			Lupakehikko-otanta		
	Päiviä	%	Ka.	Päiviä	%	Ka.
Verkko	37 130	7,3	27,4	4 725	2,6	15,9
Katiska	72 861	15,2	60,4	3 668	2,0	26,4
Onki	130 059	27,1	8,4	33 690	18,6	13,0
Piikkivapa	22 187	4,6	8,6	4 532	2,5	6,0
Heittovapa	186 511	38,9	12,2	87 940	48,6	14,7
Perhovapa	24 791	5,2	10,7	45 809	25,3	16,9
Muu pyydys	6 575	1,4	8,8	453	0,3	7,0

Huom. Lukuja ei tule laskea suoraan yhteen, sillä mikäli ruokakunta on käyttänyt useammanlaisia pyydyksiä, sisältyy ruokakunta kaikkiin kalastuksessa käyttämiensä pyydyksien lukuihin.

Taulukko 13. Saalis pyydyksittäin Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 (VRK-otanta) (kg, rapu kpl).

Lajit	Pyydykset								Yhteen-sä	%
	Verkko	Katiska	Onki	Pilkki-vapa	Heitto-vapa	Perho-vapa	Muu pyydys			
Ahven	2 804	2 194	25 942	9 331	17 367	17	-	57 655	27,8	
Hauki	4 691	9 662	2 044	681	29 463	-	2 313	48 854	23,6	
Särki	1 473	2 488	18 913	8 122	232	4	82	31 314	15,1	
Lahna	8 502	735	7 134	-	-	-	-	16 371	7,9	
Turpa	-	-	977	-	-	336	-	1 313	0,6	
Toutain	-	-	327	-	-	23	-	350	0,2	
Made	615	-	-	90	-	-	252	957	0,5	
Kirjolohi	-	23	1 497	8 310	18 153	2 205	-	30 188	14,6	
Taimen	-	-	13	664	6 654	381	-	7 712	3,7	
Lohi	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Harjus	-	-	41	-	336	279	-	656	0,3	
Muut kalalajit	7 413	1 828	1 124	143	1 454	-	-	11 962	5,8	
Yhteensä	25 498	16 930	58 012	27 341	73 659	3 245	2 647	207 332	100,0	
%	12,3	8,2	28,0	13,2	35,5	1,6	1,3	100,00		
Rapu	-	163	116	-	-	-	27 617	27 896		
Ka. / ruokakunta, kg	18,8	14,0	3,8	10,6	4,8	1,4	3,6	5,3		

Taulukko 14. Saaliin jakautuminen pyydyksittäin Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 (VRK-otanta) (%).

Lajit	Pyydykset								Yhteen-sä
	Verkko	Katiska	Onki	Pilkki-vapa	Heitto-vapa	Perho-vapa	Muu pyydys		
Ahven	4,9	3,8	45,0	16,2	30,1	0,0	-	100	
Hauki	9,6	19,8	4,2	1,4	60,3	-	4,7	100	
Särki	4,7	7,9	60,4	25,9	0,7	0,0	0,3	100	
Lahna	51,9	4,5	43,6	-	-	-	-	100	
Turpa	-	-	74,4	-	-	25,6	-	100	
Toutain	-	-	93,4	-	-	6,6	-	100	
Made	64,3	-	-	9,4	-	-	26,3	100	
Kirjolohi	-	0,1	5,0	27,5	60,1	7,3	-	100	
Taimen	-	-	0,2	8,6	86,3	4,9	-	100	
Lohi	-	-	-	-	-	-	-	-	
Harjus	-	-	6,3	-	51,2	42,5	-	100	
Muut kalalajit	62,0	15,3	9,4	1,2	12,2	-	-	100	
Yhteensä	12,3	8,2	28,0	13,2	35,5	1,6	1,3	100	
Rapu	-	0,6	0,4	-	-	-	99,0	100	

Taulukko 15. Saaliin jakautuminen lajittain Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 (VRK- otanta) (%).

Lajit	Pyydykset							
	Verkko	Katiska	Onki	Piikki- vapa	Heitto- vapa	Perho- vapa	Muu pyydys	Yhteen- sä
Ahven	11,0	13,0	44,7	34,1	23,6	0,5	-	27,8
Hauki	18,4	57,1	3,5	2,5	40,0	-	87,4	23,6
Särki	5,8	14,7	32,6	29,7	0,3	0,1	3,1	15,1
Lahna	33,3	4,3	12,3	-	-	-	-	7,9
Turpa	-	-	1,7	-	-	10,4	-	0,6
Toutain	-	-	0,6	-	-	0,7	-	0,2
Made	2,4	-	-	0,3	-	-	9,5	0,5
Kirjolohi	-	0,1	2,6	30,4	24,6	68,0	-	14,6
Taimen	-	-	-	2,4	9,0	11,7	-	3,7
Lohi	-	-	-	-	-	-	-	-
Harjus	-	-	0,1	-	0,5	8,6	-	0,3
Muut kalalajit	29,1	10,8	1,9	0,5	2,0	-	-	5,8
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 16. Saalis pyydyksittäin Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 (lupakehikko-otanta) (kg, rapu kpl) .

Lajit	Pyydykset								%
	Verkko	Katiska	Onki	Piikki- vapa	Heitto- vapa	Perho- vapa	Muu pyydys	Yhteen- sä	
Ahven	913	133	2 544	2 625	3 216	326	-	9 757	14,8
Hauki	208	139	135	37	6 648	912	-	8 079	12,3
Särki	145	267	2 561	757	309	2 111	-	6 150	9,4
Lahna	-	108	912	-	353	76	-	1 449	2,2
Turpa	-	-	253	-	124	581	-	958	1,5
Toutain	-	-	-	-	84	18	-	102	0,2
Made	-	-	4	-	-	3	-	7	0,0
Kirjolohi	83	22	1 952	300	14 463	12 519	-	29 339	44,6
Taimen	42	-	14	-	1 373	1 664	-	3 093	4,7
Lohi	-	-	8	-	230	191	-	429	0,7
Harjus	-	-	56	-	256	2 124	-	2 436	3,7
Muut kalalajit	623	-	346	151	2 440	406	-	3 966	6,0
Yhteensä	2 014	669	8 785	3 870	29 496	20 931	-	65 765	100,0
%	3,1	1,0	13,4	5,9	44,9	31,8	-	100,0	
Rapu	-	-	-	-	-	-	907	907	
Ka. / ruokakunta, kg	6,8	4,8	3,4	5,1	4,9	7,7	0,0	5,2	

Taulukko 17. Saaliin jakautuminen pyydyksittäin Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 (lupakehikko-otanta) (%).

Lajit	Pyydykset							Yhteen-sä
	Verkko	Katiska	Onki	Pilkki-vapa	Heitto-vapa	Perho-vapa	Muu pyydys	
Ahven	9,4	1,4	26,1	26,9	33,0	3,3	-	100
Hauki	2,6	1,7	1,7	0,5	82,3	11,3	-	100
Särki	2,4	4,3	41,6	12,3	5,0	34,3	-	100
Lahna	-	7,5	62,9	-	24,4	5,2	-	100
Turpa	-	-	26,4	-	12,9	60,6	-	100
Toutain	-	-	-	-	82,4	17,6	-	100
Made	-	-	57,1	-	-	42,9	-	100
Kirjolohi	0,3	0,1	6,7	1,0	49,3	42,7	-	100
Taimen	1,4	-	0,5	-	44,4	53,8	-	100
Lohi	-	-	1,9	-	53,6	44,5	-	-
Harjus	-	-	2,3	-	10,5	87,2	-	100
Muut kalalajit	15,7	-	8,7	3,8	61,5	10,2	-	100
Yhteensä	3,1	1,0	13,4	5,9	44,9	31,8	-	100
Rapu	-	-	-	-	-	-	100,0	100

Taulukko 18. Saaliin jakautuminen lajeittain Vantaanjoen vesistöalueella vuonna 1996 (lupakehikko-otanta) (%).

Lajit	Pyydykset							Yhteen-sä
	Verkko	Katiska	Onki	Pilkki-vapa	Heitto-vapa	Perho-vapa	Muu pyydys	
Ahven	45,3	19,9	29,0	67,8	10,9	1,6	-	14,8
Hauki	10,3	20,8	1,5	1,0	22,5	4,4	-	12,3
Särki	7,2	39,9	29,2	19,6	1,0	10,1	-	9,4
Lahna	-	16,1	10,4	-	1,2	0,4	-	2,2
Turpa	-	-	2,9	-	0,4	2,8	-	1,5
Toutain	-	-	-	-	0,3	0,1	-	0,2
Made	-	-	0,0	-	-	0,0	-	0,0
Kirjolohi	4,1	3,3	22,2	7,8	49,0	59,8	-	44,6
Taimen	2,1	-	0,2	-	4,7	7,9	-	4,7
Lohi	-	-	0,1	-	0,8	0,9	-	0,7
Harjus	-	-	0,6	-	0,9	10,1	-	3,7
Muut kalalajit	30,9	-	3,9	3,9	8,3	1,9	-	6,0
Yhteensä	100	100	100	100	100	100	100	100

Taulukko 19. Ruokakunnan kokonaissaaliin jakauma vuonna 1996.

Osuus ruokakunnista Kumulatiivisia prosentteja	Ruokakunnan saalis ko. rajalla (kg)	
	VRK- otanta	Lupakehikko- otanta
0,0	-	-
5,0	-	-
10,0	-	-
15,0	-	-
20,0	-	-
25,0	-	-
30,0	-	-
35,0	-	-
40,0	-	0,4
45,0	0,4	1,0
50,0	0,7	2,0
55,0	1,0	3,0
60,0	1,4	4,0
65,0	1,5	4,5
70,0	2,3	6,0
75,0	3,0	7,9
80,0	6,5	10,0
85,0	9,0	12,5
90,0	12,5	20,0
95,0	37,0	35,0
100,0	264,0	208,0
Jakauman keskeiset tunnusluvut:		
Alakvartiili	0 kg	0 kg
Mediaani	0,7 kg	2,0 kg
Yläkvartiili	3,0 kg	7,9 kg
Keskiarvo	5,3 kg	5,2 kg

Taulukko 20. Kalastaneiden tyytyväisyys omaan Vantaanjoella vesistöalueella tapahtuvaan kalastukseen kouluarvosanoin (4-10).

Kouluarvosana ¹	Jakautumat (%)	
	VRK- otanta	Lupakehikko-otanta
4	6,7	8,6
5	14,3	6,9
6	23,2	21,3
7	33,6	38,6
8	19,2	19,4
9	2,7	5,0
10	0,3	0,3
Keskiarvo	6 ½	7 -

¹ Ks. kysymysteksti lomakkeen kysymyksestä 9.

Taulukko 21. Kalastaneiden tyytyväisyys omaan Vantaanjoella vesistöalueella tapahtuvaan kalastukseen kouluarvosanoin (4-10) eri kalastusalueilla (VRK-otanta).

Arvosanan tunnusiuvut	Alueet ¹									Yhteensä
	Alueet ¹									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Alakvartiili (25 %)	6	6	7	7	6	6	6	6	6	6
2. Mediaani (50 %)	7	7	7	8	7	7	7½	6	7	7
3. Yläkvartiili (75 %)	7	8	8	8	8	8	8	6	7	8
4. Keskiarvo	6+	6½	7+	7+	7-	7+	7½	6	6+	6½
Vastausten lukumäärä alueella	52	47	15	7	40	6	4	1	28	155

* Kalastusalueet: 1 = Vantaanjoen pääuoman alaosa (Helsinki ja Vantaa),
2 = Vantaanjoen pääuoman keskiosa (Nurmijärvi ja Tuusula),
3 = Vantaanjoen pääuoma Hyvinkään alueella,
4 = Vantaanjoen pääuoman yläosa (Riihimäki),
5 = Keravanjoki sivu-uomineen,
6 = Palojoki,
7 = Luhtajoki,
8 = Lepsämänjoki sivu-uomineen ja
9 = vesistöalueen muut järvet ja joet.

Taulukko 22. Kalastaneiden tyytyväisyys omaan Vantaanjoella vesistöalueella tapahtuvaan kalastukseen kouluarvosanoin (4-10) eri kalastusalueilla (lupakehikko-otanta).

Arvosanan tunnusluvut	Alueet ¹									Yhteensä
	Alueet ¹									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Alakvartiili (25 %)	6	6	6	7	6	6	6	6	6	6
2. Mediaani (50 %)	7	7	7	7	7	7	6	6	7	7
3. Yläkvartiili (75 %)	7	8	8	7	7	7	8	8	8	8
4. Keskiarvo	6½	7	7-	7-	7-	7	7-	7	7-	7-
Vastausten lukumäärä alueella	211	173	80	23	153	21	9	11	89	541

¹ Kalastusalueet: 1 = Vantaanjoen pääuoman alaosa (Helsinki ja Vantaa),
2 = Vantaanjoen pääuoman keskiosa (Nurmijärvi ja Tuusula),
3 = Vantaanjoen pääuoma Hyvinkään alueella,
4 = Vantaanjoen pääuoman yläosa (Riihimäki),
5 = Keravanjoki sivu-uomineen,
6 = Palojoki,
7 = Luhtajoki,
8 = Lepsämänjoki sivu-uomineen ja
9 = vesistöalueen muut järvet ja joet.

Taulukko 23. Kalastaneiden (VRK- otanta) saalistoiheet kalalajeittain (%).

Kalalajit	Painotus saalistoiheissa		
	Ensimmäisellä sijalla	Toisella sijalla	Kolmannella sijalla
Ahven	26,3	14,3	21,6
Hauki	7,7	14,1	32,4
Särki	-	-	-
Lahna	-	3,3	0,7
Turpa	-	-	-
Toutain	-	0,1	-
Made	-	-	-
Kirjolohi	8,6	10,9	8,7
Taimen	25,2	12,9	18,9
Lohi	20,9	25,9	3,2
Harjus	1,0	3,7	9,5
Siika	0,6	0,5	0,3
Säyne	-	-	-
Ankerias	-	-	-
Muut kalalajit	9,8	14,4	4,7
Kalalajit yhteensä	100,0	100,0	100,0
Rapu	-	-	1,3
Kalalajit ja rapu yhteensä	100,0	100,0	100,0

Taulukko 24. Kalastaneiden (VRK- otanta) pyyntimuototoiveet pyydyksittäin (%).

Pyyntimuodot	Painotus pyyntimuototoiveissa		
	Ensimmäisellä sijalla	Toisella sijalla	Kolmannella sijalla
Verkko	-	18,1	5,0
Katiska	6,4	4,9	5,8
Pitkäsiima	-	-	-
Syöttikoukku	-	-	-
Onki	25,6	6,5	16,1
Pilkkivapa	0,3	2,4	0,3
Heittovapa	34,7	42,0	51,4
Vetouistelu	13,6	4,2	7,1
Perhovapa	19,4	12,2	12,9
Tuulastus	-	-	-
Muu pyydys	-	9,8	1,3
Yhteensä	100,0	100,0	100,0

Taulukko 25. Kalastaneiden (lupakehikko- otanta) saalistoiheet kalalajeittain (%).

Kalalajit	Painotus saalistoiheissa		
	Ensimmäisellä sijalla	Toisella sijalla	Kolmannella sijalla
Ahven	8,9	9,7	12,2
Hauki	3,6	10,6	17,2
Särki	-	-	0,2
Lahna	-	0,2	0,9
Turpa	-	-	0,2
Toutain	-	0,9	0,5
Made	-	0,7	0,7
Kirjolohi	20,0	18,7	20,7
Taimen	38,1	30,0	18,3
Lohi	23,2	14,4	8,7
Harjus	3,5	11,7	14,7
Siika	1,4	1,7	3,2
Säyne	0,1	-	0,6
Ankerias	0,5	-	-
Muut kalalajit	0,8	1,5	2,0
Kalalajit yhteensä	100,0	100,0	100,0
Rapu	0,2	0,4	1,3
Kalalajit ja rapu yhteensä	100,0	100,0	100,0

Taulukko 26. Kalastaneiden (lupakehikko- otanta) pyyntimuototoiveet pyydyksittäin (%).

Pyyntimuodot	Painotus pyyntimuototoiveissa		
	Ensimmäisellä sijalla	Toisella sijalla	Kolmannella sijalla
Verkko	2,2	2,3	0,6
Katiska	1,1	1,8	0,6
Pitkäsilma	-	0,5	-
Syöttikoukku	-	0,2	-
Onki	9,9	7,0	10,6
Pilkkivapa	2,5	1,9	1,4
Heittovapa	46,2	46,7	51,5
Vetouistelu	0,2	-	0,6
Perhovapa	37,6	39,1	32,8
Tuulastus	-	-	-
Muu pyydys	0,3	0,5	1,9
Yhteensä	100,0	100,0	100,0

Taulukko 27. Kalastamattomien saalistoiveet kalalajeittain (%).

Kalalajit	Painotus saalistoiveissa		
	Ensimmäisellä sijalla	Toisella sijalla	Kolmannella sijalla
Ahven	18,1	14,4	22,9
Hauki	13,7	18,5	22,9
Särki	0,1	2,7	0,1
Lahna	1,1	5,6	6,6
Turpa	0,0	0,0	-
Toutain	-	1,4	0,1
Made	-	1,5	1,5
Kirjolohi	6,1	9,9	7,9
Taimen	29,6	19,8	20,7
Lohi	27,1	12,4	5,2
Harjus	0,4	6,0	4,6
Siika	2,8	6,0	4,2
Säyne	-	-	0,0
Ankerias	0,2	-	0,6
Muut kalalajit	0,8	1,8	2,7
Kalalajit yhteensä	100,0	100,0	100,0
Rapu	0,2	0,4	1,3
Kalalajit ja rapu yhteensä	100,0	100,0	100,0

Taulukko 28. Kalastamattomien pyyntimuotoiveet pyydyksittäin (%).

Pyyntimuodot	Painotus pyyntimuotoiveissa		
	Ensimmäisellä sijalla	Toisella sijalla	Kolmannella sijalla
Verkko	4,7	5,6	4,8
Katiska	3,6	6,6	9,3
Pitkäsiima	0,1	0,3	0,6
Syöttikoukku	-	0,1	0,0
Onki	19,2	13,9	24,5
Piikkivapa	1,9	4,8	3,0
Heittovapa	53,7	48,1	46,5
Vetouistelu	2,4	3,5	1,7
Perhovapa	12,4	15,2	6,5
Tuulastus	-	0,0	0,0
Muu pyydys	1,9	1,9	3,1
Yhteensä	100,0	100,0	100,0

Taulukko 29. Kalastaneiden (VRK- otanta) saalislajeitoiveiden jakautuminen pyydyksittäin vuonna 1996 Vantaanjoen vesistöalueella.

Lajit	Pyydykset									Yhteensä
	Verkko	Katiska	Pitkäsiima	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Perhovapa	Veto-uistelu	Muu pyydys	
Ahven	4,8	2,4	-	65,7	1,1	18,3	-	7,7	-	100,0
Hauki	4,4	10,7	-	1,3	-	80,7	1,1	1,9	-	100,0
Särki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lahna	37,6	-	-	62,4	-	-	-	-	-	100,0
Turpa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toutain	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0
Made	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kirjolohi	-	-	-	7,4	-	52,6	24,5	15,5	-	100,0
Taimen	0,5	8,6	-	0,9	-	55,9	25,8	8,3	-	100,0
Lohi	19,6	9,8	-	1,4	-	43,5	15,0	10,6	-	100,0
Harjus	-	-	-	6,8	-	32,4	58,7	2,0	-	100,0
Siika	-	-	-	0,0	38,3	41,1	20,6	-	-	100,0
Säyne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ankerias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut lajit	21,8	-	-	-	6,3	0,3	22,0	15,6	34,1	100,0
Yhteensä	7,7	5,7	-	16,1	1,0	42,9	14,9	8,3	3,3	100,0
Rapu	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0

Taulukko 30. Kalastaneiden (VRK- otanta) pyyntitoiveiden jakautuminen saalislajeittain vuonna 1996 Vantaanjoen vesistöalueella.

Lajit	Pyydykset									Yhteensä
	Verkko	Katiska	Pitkäsiima	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Perhovapa	Veto-uistelu	Muu pyydys	
Ahven	12,9	8,7	-	84,5	23,0	8,8	-	19,1	-	20,7
Hauki	10,1	33,7	-	1,4	-	33,9	1,4	4,0	-	18,0
Särki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lahna	6,4	-	-	5,1	-	-	-	-	-	1,3
Turpa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Toutain	-	-	-	0,2	-	-	-	-	-	0,0
Made	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Kirjolohi	-	-	-	4,3	-	11,5	15,5	17,6	-	9,4
Taimen	1,2	28,8	-	1,1	-	24,7	32,9	18,8	-	19,0
Lohi	42,3	28,8	-	1,5	-	16,9	16,9	21,3	-	16,7
Harjus	-	-	-	2,0	-	3,6	18,5	1,1	-	4,7
Siika	-	-	-	-	17,4	0,4	0,6	-	-	0,5
Säyne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ankerias	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Muut lajit	27,0	-	-	-	59,5	0,1	14,2	18,0	100,0	9,6
Yhteensä	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Taulukko 31. Kalastaneiden (lupakehikko- otanta) saalislajeitoiveiden jakautuminen pyydyksittäin vuonna 1996 Vantaanjoen vesistöalueella.

Lajit	Pyydykset									Yhteensä
	Verkko	Katiska	Pitkäsiima	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Perhovapa	Veto-uistelu	Muu pyydys	
Ahven	2,1	2,1	-	48,5	13,3	33,5	-	-	0,4	100,0
Hauki	2,4	5,4	-	0,2	0,6	88,6	1,9	0,6	0,4	100,0
Särki	-	-	-	40,0	0,0	60,0	-	-	-	100,0
Lahna	-	17,0	-	76,6	0,0	6,4	-	-	-	100,0
Turpa	-	-	-	100,0	0,0	-	-	-	-	100,0
Toutain	-	-	-	-	0,0	76,3	23,7	-	-	100,0
Made	13,8	36,2	-	-	0,0	-	-	-	50,0	100,0
Kirjolohi	0,3	-	-	8,6	0,6	42,6	47,5	0,3	-	100,0
Taimen	0,9	0,4	0,6	3,6	0,4	48,6	44,9	0,5	0,1	100,0
Lohi	0,4	-	-	4,3	-	58,5	36,8	-	-	100,0
Harjus	-	-	-	0,8	-	30,1	69,1	-	-	100,0
Siika	22,8	2,9	-	7,6	14,7	27,2	24,8	-	-	100,0
Ankerias	-	-	-	100,0	-	-	-	-	-	100,0
Muut lajit	21,4	-	-	4,2	-	20,1	54,2	-	-	100,0
Yhteensä	1,7	1,2	0,2	9,2	2,0	48,5	36,7	0,3	0,3	100,0
Rapu	-	-	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0

Taulukko 32. Kalastaneiden (lupakehikko- otanta) pyyntitoiveiden jakautuminen saalislajeittain vuonna 1996 Vantaanjoen vesistöalueella.

Lajit	Pyydykset									Yhteensä
	Verkko	Katiska	Pitkäsiima	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Perhovapa	Veto-uistelu	Muu pyydys	
Ahven	12,9	18,6	-	53,9	69,9	7,1	-	-	12,1	10,3
Hauki	14,4	47,4	-	0,2	3,1	19,1	0,5	22,9	12,1	10,4
Särki	-	-	-	0,2	-	0,1	-	-	-	0,1
Lahna	-	5,1	-	3,0	-	0,0	-	-	-	0,4
Turpa	-	-	-	0,7	-	-	-	-	-	0,1
Toutain	-	-	-	-	-	0,8	0,3	-	-	0,5
Made	3,5	13,5	-	-	-	-	-	-	63,7	0,4
Kirjolohi	3,5	-	-	18,4	6,2	17,4	25,6	22,9	-	19,8
Taimen	16,0	10,3	100,0	11,4	5,2	28,9	35,3	54,3	12,1	28,8
Lohi	3,8	-	-	7,3	-	18,6	15,5	-	-	15,4
Harjus	-	-	-	0,8	-	6,2	18,8	-	-	10,0
Siika	27,9	5,1	-	1,7	15,6	1,2	1,4	-	-	2,1
Ankerias	-	-	-	1,7	-	-	-	-	-	0,2
Muut lajit	18,0	-	-	0,7	-	0,6	2,1	-	-	1,4
Yhteensä	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Taulukko 33. Kalastamattomien henkilöiden saalislajitoiveiden jakautuminen pyydyksittäin vuonna 1996 Vantaanjoen vesistöalueella

Lajit	Pyydykset									Yhteensä
	Verkko	Katiska	Pitkäsiima	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Veto-uistelu	Perhovapa	Muu pyydys	
Ahven	1,4	3,9	-	9,2	56,4	25,5	0,6	1,6	1,5	100,0
Hauki	6,7	16,4	0,1	0,6	7,6	63,4	5,1	0,0	0,1	100,0
Särki	2,7	1,8	-	-	94,4	1,0	-	-	-	100,0
Lahna	7,6	18,2	-	0,9	61,8	11,5	-	-	-	100,0
Turpa	-	-	-	-	73,5	-	-	26,4	-	100,0
Toutain	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	100,0
Made	-	58,8	1,3	32,5	2,0	3,9	-	-	1,5	100,0
Kirjolohi	0,2	-	-	0,3	13,2	61,4	5,1	19,7	0,1	100,0
Taimen	6,6	1,3	-	2,2	2,0	67,7	4,3	15,9	-	100,0
Lohi	2,6	1,4	-	0,2	3,8	70,8	4,6	16,5	0,1	100,0
Harjus	-	-	-	2,4	2,4	46,8	0,4	48,1	-	100,0
Siika	38,4	0,4	-	6,9	9,3	25,0	0,4	19,7	-	100,0
Säyne	-	-	-	-	-	100,0	-	-	-	100,0
Ankerias	-	-	88,7	-	8,8	-	-	-	2,5	100,0
Muut lajit	53,9	2,1	-	-	2,8	32,1	4,5	2,0	2,7	100,0
Yhteensä	6,2	5,1	0,3	3,0	16,7	53,7	3,4	11,2	0,4	100,0
Rapu	-	0,0	-	-	-	-	-	-	100,0	100,0

Taulukko 34. Kalastamattomien henkilöiden pyyntitoiveiden jakautuminen saalislajeittain vuonna 1996 Vantaanjoen vesistöalueella.

Lajit	Pyydykset									Yhteensä
	Verkko	Katiska	Pitkäsiima	Onki	Pilkkivapa	Heittovapa	Perhovapa	Veto-uistelu	Muu pyydys	
Ahven	4,3	14,1	-	55,7	62,6	8,8	3,3	2,6	74,8	18,5
Hauki	19,1	56,9	5,4	3,5	8,1	20,9	26,8	0,1	4,3	17,7
Särki	0,2	0,2	-	-	2,6	0,0	-	-	-	0,5
Lahna	3,3	9,7	-	0,8	10,1	0,6	-	-	-	2,7
Turpa	-	-	-	-	0,1	-	-	0,0	-	0,0
Toutain	-	-	-	-	-	0,8	-	-	-	0,4
Made	-	7,4	2,5	6,9	0,1	0,0	-	-	2,5	0,6
Kirjolohi	0,2	-	-	0,7	6,5	9,4	12,6	14,4	2,5	8,2
Taimen	27,6	6,4	-	18,9	3,2	32,5	32,6	36,4	-	25,8
Lohi	6,8	4,4	-	1,2	3,6	21,0	21,8	23,4	3,4	16,0
Harjus	-	-	-	2,8	0,5	3,2	0,5	15,5	-	3,6
Säyne	25,9	0,3	-	9,4	2,3	1,9	0,5	7,3	-	4,2
Siika	-	-	-	-	-	0,0	-	-	-	0,0
Ankerias	-	-	92,1	-	0,2	-	-	-	2,2	0,3
Muut lajit	12,5	0,6	-	-	0,2	0,9	1,9	0,3	10,1	1,4
Yhteensä	100,0	100,0	-	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Taulukko 35. Kalastanneiden havaitsemat ympäristöongelmat (VRK- otanta) (%).

Ympäristöongelma	Havainnot		
	On havainnut	Ei ole havainnut	Ei osaa sanoa
1. Haju- ja makuvirheitä saaliskaloissa	6,2	52,9	40,9
2. Kuolleita kaloja rantavedessä	27,9	59,7	12,4
3. Verkkojen tai katiskojen nopeaa limoittumista	1,9	55,3	42,8
4. Kalojen poikkeuksellisen herkkää kuolemista seisoviin pyydyksiin	1,4	43,3	55,3
5. Särkikantojen voimakasta runsastumista	10,3	48,8	40,9
6. Taimen-, harjus- tai lohisaaliiden runsastumista	11,7	57,4	30,9
7. Runsaita leväkukintoja	19,7	39,3	41,0
8. Veden hajuhaittoja	33,5	48,7	17,8
9. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia kalakannoissa	2,2	43,9	53,9
10. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia vesistöissä	5,6	44,5	49,9

Taulukko 36. Kalastanneiden havaitsemat ympäristöongelmat (VRK- otanta) kalastusalueittain (%).

Ympäristöongelma	Ongelman havainneiden osuus, %									Yhteensä
	Alueet ¹									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Haju- ja makuvirheitä saaliskaloissa	3,7	6,9	12,3	23,0	11,2	-	-	-	12,4	6,2
2. Kuolleita kaloja rantavedessä	25,2	28,8	19,7	30,3	42,2	21,1	51,2	-	31,7	27,9
3. Verkkojen tai katiskojen nopeaa limoittumista	1,4	0,2	12,3	-	1,9	-	-	-	4,0	1,9
4. Kalojen poikkeuksellisen herkkää kuolemista seisoviin pyydyksiin	3,7	1,2	7,5	-	1,9	-	-	-	1,4	1,4
5. Särkikantojen voimakasta runsastumista	9,4	0,4	3,7	-	6,2	-	-	-	33,4	10,3
6. Taimen-, harjus- tai lohisaaliiden runsastumista	10,4	9,1	34,8	8,6	11,6	38,1	3,7	-	26,8	11,7
7. Runsaita leväkukintoja	13,3	14,7	39,3	31,2	13,6	-	-	-	44,3	19,7
8. Veden hajuhaittoja	48,6	35,3	19,8	31,2	51,4	38,1	47,5	-	35,9	33,5
9. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia kalakannoissa	2,4	1,7	3,7	31,6	1,9	17,0	-	-	2,2	2,2
10. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia vesistöissä	13,9	6,0	7,5	24,8	5,1	-	-	-	5,0	5,6
Vastausten lukumäärä alueella	52	47	15	7	40	6	4	1	28	155

¹ Kalastusalueet: 1 = Vantaanjoen pääuoman alaosa (Helsinki ja Vantaa),
2 = Vantaanjoen pääuoman keskiosa (Nurmijärvi ja Tuusula),
3 = Vantaanjoen pääuoma Hyvinkään alueella,
4 = Vantaanjoen pääuoman yläosa (Riihimäki),
5 = Keravanjoki sivu-uomineen,
6 = Palojoki,
7 = Luhtajoki,
8 = Lepsämäenjoki sivu-uomineen ja
9 = vesistöalueen muut järvet ja joet.

Taulukko 37. Kalastaneiden havaitsemat ympäristöongelmat (lupakehikko-otanta) (%).

Ympäristöongelma	Havainnot		
	On havainnut	Ei ole havainnut	Ei osaa sanoa
1. Haju- ja makuvirheitä saaliskaloissa	17,6	46,8	35,6
2. Kuolleita kaloja rantavedessä	30,1	63,1	6,8
3. Verkkojen tai katiskojen nopeaa limoittumista	5,9	30,9	63,2
4. Kalojen poikkeuksellisen herkkää kuolemista seisoviin pyydyksiin	1,8	27,4	70,8
5. Särkikantojen voimakasta runsastumista	15,0	36,4	48,6
6. Taimen-, harjus- tai lohisaaliiden runsastumista	17,9	44,2	37,9
7. Runsaita leväkukintoja	25,6	40,3	34,1
8. Veden hajuhaittoja	32,2	46,4	21,4
9. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia kalakannoissa	8,1	44,4	47,5
10. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia vesistöissä	17,1	41,6	41,3

Taulukko 38. Kalastanneiden havaitsemat ympäristöongelmat (lupakehikko-otanta) kalastusalueittain (%).

Ympäristöongelma	Ongelman havainneiden osuus, %									
	Alueet ¹									Yhteensä
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1. Haju- ja makuvirheitä saaliskaloissa	16,2	24,2	20,6	7,4	26,8	22,4	-	19,4	19,3	17,6
2. Kuolleita kaloja rantavedessä	27,8	36,8	39,1	25,7	47,9	48,2	15,2	15,0	37,3	30,1
3. Verkkojen tai katiskojen nopeaa limoittumista	3,3	4,7	7,2	6,2	5,0	1,8	22,2	-	5,1	5,9
4. Kalojen poikkeuksellisen herkkää kuolemista seisoviin pyydyksiin	0,9	3,2	0,7	2,5	1,8	-	-	-	1,5	1,8
5. Särkikantojen voimakasta runsastumista	13,6	12,0	19,1	14,1	20,9	9,6	15,3	12,8	24,6	15,0
6. Taimen-, harjus- tai lohisaaliiden runsastumista	14,4	24,5	40,0	21,1	15,9	25,5	7,6	9,9	25,0	17,9
7. Runsaita leväkukintoja	22,2	24,7	30,0	45,4	34,0	47,1	33,3	24,5	47,7	25,6
8. Veden hajuhaittoja	34,5	41,3	29,0	30,1	39,8	38,3	11,1	38,0	30,8	32,2
9. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia kalakannoissa	10,3	10,3	9,1	5,4	13,8	20,8	11,1	5,0	6,4	8,1
10. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia vesistöissä	16,7	17,6	19,8	19,1	20,6	21,7	11,1	7,2	9,1	17,1
Vastausten lukumäärä alueella	211	173	80	23	153	21	9	11	89	541

¹ Kalastusalueet: 1 = Vantaanjoen pääuoman alaosa (Helsinki ja Vantaa),
2 = Vantaanjoen pääuoman keskiosa (Nummijärvi ja Tuusula),
3 = Vantaanjoen pääuoma Hyvinkään alueella,
4 = Vantaanjoen pääuoman yläosa (Riihimäki),
5 = Keravanjoki sivu-uomineen,
6 = Palojoki,
7 = Luhtajoki,
8 = Lepsämänjoki sivu-uomineen ja
9 = vesistöalueen muut järvet ja joet.

Taulukko 39. Kalastamattomien havaitsemat ympäristöongelmat (%).

Ympäristöongelma	Havainnot		
	On havainnut	Ei ole havainnut	Ei osaa sanoa
1. Haju- ja makuvirheitä saaliskaloissa	1,4	14,5	84,1
2. Kuolleita kaloja rantavedessä	4,1	19,3	76,3
3. Verkkojen tai katiskojen nopeaa limoittumista	2,6	10,9	86,4
4. Kalojen poikkeuksellisen herkkää kuolemista seisoviin pyydyksiin	0,4	11,3	88,3
5. Särkikantojen voimakasta runsastumista	2,7	11,1	86,2
6. Taimen-, harjus- tai lohisaaliiden runsastumista	2,3	11,9	85,8
7. Runsaitea leväkukintoja	4,9	13,4	81,8
8. Veden hajuhaittoja	6,7	15,4	77,9
9. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia kalakannoissa	0,4	12,9	86,7
10. Muita tavanomaisesta poikkeavia muutoksia vesistöissä	3,2	12,6	84,2

Taulukko 40. Kalastaneiden arviot mahdollisista ongelmista Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksessa (%) (Vrk- otanta).

Ongelma	Arviot				
	Ei ole haitannut	Vähäinen ongelma	Kohtalainen ongelma	Huomattava ongelma	Ei osaa sanoa
1. Kalastuslupien saannin hankaluus	40,1	24,7	6,5	9,6	19,0
2. Kalavesien likaantuminen tai muu pilaantuminen	4,5	24,7	30,6	26,7	13,6
3. Veden sameus	7,1	21,0	34,9	27,6	9,4
4. Vesikasvillisuuden liiallinen runsas	16,4	20,3	39,2	11,9	12,2
5. Rantarakentamisesta johtuva kalastusmahdollisuuksien heikkeneminen	24,0	25,9	24,1	14,9	11,1
6. Tietoa Vantaanjoen kalastusmahdollisuuksista on tarjolla liian vähän	20,8	14,1	38,5	19,3	7,2
7. Liiallinen kalastus tai liikaa kalastajia	26,6	51,4	7,2	5,7	9,2
8. Kalavesien rauhattomuus tai ilkkivalta	26,4	30,4	26,1	4,7	12,4
9. Saalisrajasto ei vastaa toiveitani	18,0	31,7	16,8	21,2	12,3
10. Saaliin määrä on liian pieni	12,9	18,5	22,3	38,3	8,0
11. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat liian pienet	13,3	21,9	21,3	33,4	10,0
12. Hyviä kalastuspaikkoja on liian vähän	15,6	17,4	38,4	18,0	10,6
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyy- dessä ovat huonosti järjestetty	28,6	31,9	32,2	7,5	8,7
14. Kalastuslupien kalleus	29,2	27,5	18,0	18,1	7,2
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	20,6	12,4	32,1	15,8	19,1
16. Kulkuyhteydet kalastuspaikoille ovat liian hankalat	42,3	31,8	10,3	2,0	13,5
17. Kalastusvalvonta ei toimi kunnolla	46,1	15,3	5,1	10,4	23,0
18. Pyydys- ja pyyntirajoituksia on liikaa	37,6	39,8	5,4	4,6	12,7
19. Roskaisuus	21,6	29,0	24,5	13,0	11,8
20. Virtaamat välillä liian pienet	33,0	20,6	17,8	5,1	23,4
21. Jokin muu epäkohta	3,6	-	1,1	25,9	69,4

Taulukko 41. Kalastaneiden arviot mahdollisista ongelmista Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksessa (%) (lupakehikko-otanta).

Ongelma	Arviot				
	Ei ole haitannut	Vähäinen ongelma	Kohtalainen ongelma	Huomattava ongelma	Ei osaa sanoa
1. Kalastuslupien saannin hankaluus	56,5	23,4	10,3	4,0	5,8
2. Kalavesien likaantuminen tai muu pilaantuminen	10,4	24,2	35,0	24,9	5,5
3. Veden sameus	6,6	19,7	41,3	30,2	2,2
4. Vesikasvillisuuden liiallinen runsaus	14,3	38,8	28,1	13,2	5,6
5. Rantarakentamisesta johtuva kalastusmahdollisuuksien heikkeneminen	22,6	30,9	22,4	17,6	6,5
6. Tietoa Vantaanjoen kalastusmahdollisuuksista on tarjolla liian vähän	26,7	28,7	24,5	13,8	6,3
7. Liiallinen kalastus tai liikaa kalastajia	35,1	34,0	18,6	6,7	5,5
8. Kalavesien rauhattomuus tai ilkeävalta	34,2	29,6	20,7	8,0	7,5
9. Saalisrajasto ei vastaa toiveitani	27,0	29,7	24,1	13,2	6,0
10. Saaliin määrä on liian pieni	22,6	21,2	21,3	32,2	2,7
11. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat liian pienet	15,1	17,5	28,7	35,8	3,0
12. Hyviä kalastuspaikkoja on liian vähän	12,8	26,6	33,1	23,6	4,0
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä ovat huonosti järjestetty	43,7	24,6	17,8	8,5	5,4
14. Kalastuslupien kalleus	35,6	26,2	22,0	10,8	5,5
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	17,7	25,0	28,4	17,8	11,1
16. Kulkuyhteydet kalastuspaikoille ovat liian hankalat	56,9	24,6	10,9	3,3	4,2
17. Kalastusvalvonta ei toimi kunnolla	38,2	18,3	14,1	17,3	12,1
18. Pyydys- ja pyyntirajoituksia on liikaa	53,9	23,8	9,2	3,7	9,4
19. Roskaisuus	17,5	31,5	28,9	18,3	3,9
20. Virtaamat välillä liian pienet	21,3	24,9	28,2	16,7	8,9
21. Jokin muu epäkohta	19,0	0,4	6,1	16,0	58,5

Taulukko 42. Kalastamattomien arviot mahdollisista ongelmista Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksessa (%).

Ongelma	Arviot				
	Ei ole haitannut	Vähäinen ongelma	Kohtalainen ongelma	Huomattava ongelma	Ei osaa sanoa
1. Kalastuslupien saannin hankaluus	22,5	13,5	7,1	6,8	50,0
2. Kalavesien likaantuminen tai muu pilaantuminen	8,2	8,6	23,7	21,5	38,0
3. Veden sameus	8,3	11,5	24,1	18,0	38,1
4. Vesikasvillisuuden liiallinen runsaus	9,0	12,9	22,2	11,1	44,8
5. Rantarakentamisesta johtuva kalastusmahdollisuuksien heikkeneminen	12,3	15,6	17,4	9,1	45,6
6. Tietoa Vantaanjoen kalastusmahdollisuuksista on tarjolla liian vähän	10,8	12,3	23,4	13,7	39,7
7. Liiallinen kalastus tai liikaa kalastajia	24,4	17,0	5,0	2,7	50,9
8. Kalavesien rauhattomuus tai ilkkivalta	19,3	16,7	8,4	6,4	49,2
9. Saalisrajasto ei vastaa toiveitani	17,0	15,5	10,4	4,6	52,5
10. Saaliin määrä on liian pieni	17,8	10,2	10,8	7,6	53,6
11. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat liian pienet	12,1	12,7	16,1	7,8	51,2
12. Hyviä kalastuspaikkoja on liian vähän	12,2	13,2	15,9	8,9	49,8
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä ovat huonosti järjestetty	19,7	13,4	9,3	6,2	51,4
14. Kalastuslupien kalleus	20,1	15,1	10,1	4,4	50,3
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	13,0	11,8	13,5	5,2	56,5
16. Kulkuyhteydet kalastuspaikoille ovat liian hankalat	26,5	15,3	6,5	2,2	49,5
17. Kalastusvalvonta ei toimi kunnolla	20,3	10,8	7,0	2,9	59,1
18. Pyydy- ja pyyntirajoituksia on liikaa	19,9	13,5	5,5	4,2	56,9
19. Roskaisuus	10,5	14,4	18,6	10,1	46,4
20. Virtaamat välillä liian pienet	13,3	11,6	9,4	5,7	60,0
21. Jokin muu epäkohta	15,3	0,6	0,8	5,1	78,2

Taulukko 43. Kalastaneiden suhtautuminen Vantaanjoen vesistöalueen kalataloudelliseen kunnostukseen (%) (Vrk-otanta).

Kunnostustoimenpide	Suhtautuminen		
	Tärkeä	Ei tärkeä	Ei osaa sanoa
1. Vantaanjoen vesistöalueen jokien kalataloudellinen kunnostus on ylipäänsä tarpeellista	84,8	5,0	10,2
2. Patojen poisto tai kalateiden rakentaminen	66,8	15,5	17,7
3. Kalanpoikasten suojapaikkojen lisääminen perattuja koskia kiveämällä	88,0	0,2	11,9
4. Kalakantojen luontaisen lisääntymisen parantaminen kutusoraikkoja kunnostamalla	89,6	1,1	9,3
5. Koskien kalastuksellinen kunnostaminen ¹	77,1	15,8	7,1
6. Koskien rantojen kunnostus kalastusta varten ²	65,4	19,2	15,3
7. Pyyntikokoisten kalojen aiempaa runsaampi istuttaminen koskiin kalastusta varten	50,6	34,6	14,7
8. Kalojen nousun turvaaminen mereltä jokisuuhun ja jokeen	70,2	0,1	29,8
9. Jokin muu toimenpide	33,6	-	66,4

¹ Mm. kalojen seisontapaikkojen lisääminen kiveämällä ja kuoppia kaivamalla, heittolaitureiden rakentaminen tai kahluureittien rakentaminen.

² Mm. polkujen, nuotiopaikkojen, jätehuollon ja WC-tilojen rakentaminen.

Taulukko 44. Kalastaneiden suhtautuminen Vantaanjoen vesistöalueen kalataloudelliseen kunnostukseen (%) (lupakehikko-otanta).

Kunnostustoimenpide	Suhtautuminen		
	Tärkeä	Ei tärkeä	Ei osaa sanoa
1. Vantaanjoen vesistöalueen jokien kalataloudellinen kunnostus on ylipäänsä tarpeellista	91,9	1,0	7,1
2. Patojen poisto tai kalateiden rakentaminen	84,3	6,3	9,4
3. Kalanpoikasten suojapaikkojen lisääminen perattuja koskia kiveämällä	90,5	4,0	5,5
4. Kalakantojen luontaisen lisääntymisen parantaminen kutusoraikkoja kunnostamalla	90,2	1,9	7,9
5. Koskien kalastuksellinen kunnostaminen ¹	78,6	15,5	5,9
6. Koskien rantojen kunnostus kalastusta varten ²	75,7	19,1	5,1
7. Pyyntikokoisten kalojen aiempaa runsaampi istuttaminen koskiin kalastusta varten	69,0	22,8	8,2
8. Kalojen nousun turvaaminen mereiltä jokisuuhun ja jokeen	94,5	3,8	1,7
9. Jokin muu toimenpide	34,3	1,6	64,1

¹ Mm. kalojen seisontapaikkojen lisääminen kiveämällä ja kuoppia kaivamalla, heittolaitureiden rakentaminen tai kahluureittien rakentaminen.

² Mm. polkujen, nuotiopaikkojen, jätehuollon ja WC-tilojen rakentaminen.

Taulukko 45. Kalastamattomien suhtautuminen Vantaanjoen vesistöalueen kalataloudelliseen kunnostukseen (%).

Kunnostustoimenpide	Suhtautuminen		
	Tärkeä	Ei tärkeä	Ei osaa sanoa
1. Vantaanjoen vesistöalueen jokien kalataloudellinen kunnostus on ylipäänsä tarpeellista	72,2	2,3	25,5
2. Patojen poisto tai kalateiden rakentaminen	67,3	3,7	29,0
3. Kalanpoikasten suojapaikkojen lisääminen perattuja koskia kiveämällä	78,0	2,7	19,3
4. Kalakantojen luontaisen lisääntymisen parantaminen kutusoraikkoja kunnostamalla	78,8	3,2	18,0
5. Koskien kalastuksellinen kunnostaminen ¹	57,6	18,3	24,1
6. Koskien rantojen kunnostus kalastusta varten ²	60,2	25,9	13,9
7. Pyyntikokoisten kalojen aiempaa runsaampi istuttaminen koskiin kalastusta varten	47,2	29,3	23,5
8. Kalojen nousun turvaaminen mereitä jokisuuhun ja jokeen	82,6	3,6	13,8
9. Jokin muu toimenpide	18,1	0,1	81,8

¹ Mm. kalojen seisontapaikkojen lisääminen kiveämällä ja kuoppia kaivamalla, heittolaitureiden rakentaminen tai kahluureittien rakentaminen.

² Mm. polkujen, nuotiopaikkojen, jätehuollon ja WC-tilojen rakentaminen.

Kirjallisuus

- Anon. 1998. Vapaa-ajankalastus vuonna 1996. Fritidsfiske år 1996. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. SVT, Ympäristö 3.1998. 35 s.
- Leinonen, K., Moilanen, P., Rinne, J., Toivonen, A- L., Tuunainen, A- L. ja Yrjölä, R. 1998. Kuinka Suomi kalastaa. Osaraportti 1. Kalastusrasitukset kalastusalueittain. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kala- ja riistaraportteja nro 121. 50 s. (painossa).
- Moilanen, P. 1996. Muistitietoa ja kirjanpitoa. Kalastustiedustelun menetelmävertailu. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Kala- ja riistaraportteja nro 79. 37 s.
- Tuunainen, P., Leinonen, K. ja Tuunainen, A- L. 1992. Sisävesien kalatalous. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos. Suomen Kalatalous, nro 60:70-90.
- Vahtera, H. Ja Oksanen T. 1997. Vantaanjoki vuosikirja 1996. Vantaanjoen ja Helsingin seudun vesiensuojeluyhdistys ry. Julkaisuja nro 40. 37 s.

VANTAANJOEN VESISTÖALUEEN JÄTEVESIKUORMITTAJIEN VELVOITETARKKAILL
PERUSTEENA OLEVAT VESIOIKEUDEN LUVAT JA ENNAKKOILMOITUKSET

KUORMITTAJA

LUPATILANNE

SUURET KUORMITTAJAT:

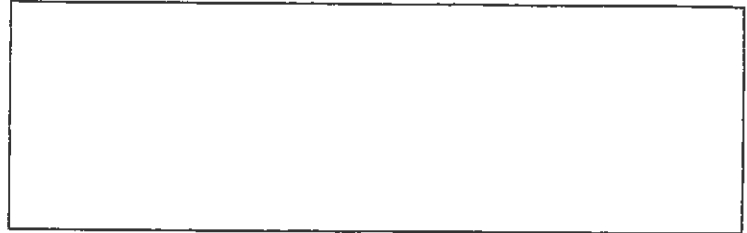
Riihimäen kaupunki	LSVO 72/1990/1	28.9.1990
• keskuspuhdistamo	VYO 165/1991	18.9.1991
Hyvinkään kaupunki	LSVO 73/1990/1	28.9.1990
• Kaltevan puhdistamo	VYO 163/1991	18.9.1991
• Kaukasten puhdistamo		
• Ridasjärven puhdistamo		
Nurmijärven kunta	LSVO 74/1990/1	28.9.1990
• Rajamäen puhdistamo	VYO 164/1991	18.9.1991
• Nurmijärven kk:n puhdistamo		
• Klaukkalan puhdistamo		
• Röykän puhdistamo		
Primalco Oy	LSVO 79/1996/1	29.11.1996
• Rajamäen tehtaat		
Paloheimo Oy	LSVO 42/1996/1	9.8.1996
• Riihimäen tuotantolaitokset		
Tuusulan kunta	VH 1970 2175/500	27.3.1970
• Jokelan puhdistamo		

PIENET KUORMITTAJAT:

Rinne koti-Säätiön puhdistamo, Espoo	LSVO 139/1968	19.12.1968
Vantaan kaupunki, Koivupään puhdistamo	LSVO 16/1991/1	12.3.1991
Pesu-pisara Oy	VH	4.12.1975
Lopen kunta, Läyliäisten puhdistamo	VH	25.10.1973
Espoon srk-yhtymä, Velskolän leirikeskus	Espoon kaupunki, vesiltk.	13.12.1982
Nukarin pienryhmäkoti, Nurmijärvi	Nurmijärven kunta, ympäristöltk./vesijaosto	8.2.1989



Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos
Tilastointiyksikkö
PL 202, 00151 Helsinki



KALASTUS VANTAANJOEN VESISTÖALUEELLA VUONNA 1996

1. Kalastiko tai ravustiko ruokakuntanne **Vantaanjoen vesistöalueella** (katso oheinen kartta) vuonna 1996? Merkitse rastilla. Kalastamattomat vastatkaa myös kysymyksiin 2, 7, 8, 10 ja 11.

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1 Kyllä, ja sai saalista. | <input type="checkbox"/> 2 Kyllä, mutta ei saanut saalista. |
| <input type="checkbox"/> 3 Ei, mutta on kalastanut/
ravustanut Vantaanjoen
vesistöalueella aiempina vuosina. | <input type="checkbox"/> 4 Ei ole kalastanut/ravustanut
Vantaanjoen vesistöalueella
koskaan. |

2. Kalastiko tai ravustiko ruokakuntanne **muualla Suomessa** vuonna 1996?

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1 Kyllä. | <input type="checkbox"/> 2 Ei. |
|-----------------------------------|--------------------------------|

3. Vuonna 1996 ruokakuntaanne kuului _____ henkilöä, joista kalastukseen tai ravustukseen **Vantaanjoen vesistöalueella** osallistui _____ henkilöä.

4. Millä seuraavista Vantaanjoen vesistöalueista te ja/tai joku muu ruokakuntanne jäsen kalasti vuonna 1996? Katso oheinen kartta.

- | | | |
|---|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1 Vantaanjoen pääuoman alaosa
(Helsinki ja Vantaa) | <input type="checkbox"/> 4 Vantaanjoen pääuoman
yläosa (Riihimäki) | <input type="checkbox"/> 7 Luhtajoki |
| <input type="checkbox"/> 2 Vantaanjoen pääuoman keskiosa
(Nurmijärvi ja Tuusula) | <input type="checkbox"/> 5 Keravanjoki
sivu-uomineen | <input type="checkbox"/> 8 Lepsämänjoki
sivu-uomineen |
| <input type="checkbox"/> 3 Vantaanjoen pääuoma
Hyvinkään alueella | <input type="checkbox"/> 6 Palojoki | <input type="checkbox"/> 9 Alueen muut
järvet ja joet. |

5. Arvioikaa ruokakuntanne kalastaneiden henkilöiden yhteenlasketut kalastuspäivät (päivät, jolloin on kalastettu tai ravustettu) kuukausittain **Vantaanjoen vesistöalueella** vuonna 1996. Jos esim. kaksi samaan ruokakuntaan kuuluvaa henkilöä on kalastanut saman päivän aikana, laskekaa summatessanne kyseiselle päivälle kaksi kalastuspäivää.

- | | | |
|------------------------|-----------------------|-------------------------|
| 1. Tammikuu _____ vrk | 5. Toukokuu _____ vrk | 9. Syyskuu _____ vrk |
| 2. Helmikuu _____ vrk | 6. Kesäkuu _____ vrk | 10. Lokakuu _____ vrk |
| 3. Maaliskuu _____ vrk | 7. Heinäkuu _____ vrk | 11. Marraskuu _____ vrk |
| 4. Huhtikuu _____ vrk | 8. Elokuu _____ vrk | 12. Joulukuu _____ vrk. |

7. Oletteko havainnut viimeisten kolmen vuoden aikana Vantaanjoen vesistöalueella seuraavia ilmiöitä?

1. Haju- ja makuvirheitä saaliskaloissa 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
2. Kuolleita kaloja rantavedessä 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
3. Verkkojen tai katiskojen nopeaa 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
likaantumista
4. Kalojen poikkeuksellisen herkkää 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
kuolemista seisoviin pyydyksiin
(esim. verkot)
5. Särkikalakantojen voimakasta 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
runsastumista
6. Taimen-, harjus- tai lohisaaliiden 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
runsastumista
7. Runsaita leväkukintoja 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
8. Veden hajuhaittoja 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
9. Muita tavanomaisesta poikkeavia 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
muutoksia kalakannoissa, mitä?
-
10. Muita tavanomaisesta poikkeavia 1. Kyllä 2. En. 3. En osaa sanoa
muutoksia vesistöissä, mitä?
-

8. Merkitkää allaolevaan taulukkoon kolme (3) eniten haluamaanne saalislajia, joita haluaisitte kalastaa Vantaanjoen vesistöalueelta. Merkitkää myös ne pyydystyytit, joilla haluaisitte pyytää kyseisiä kalalajeja.

Tutkimuslaitos täyttää

Kalalaji	Pyydystyyppi
1.	
2.	
3.	

01	02

9. Arvioi, kuinka tyytyväinen olet nykyiseen kalastukseesi Vantaanjoen vesistöalueella. Suorita arviointisi kouluarvosanoin (asteikkolla ääripäät: 4 = erittäin tyytymätön - 10 = erittäin tyytyväinen). Pyri muodostamaan arviosi ottamalla huomioon mm. tarjolla olevat kalalajit, kalastusympäristö, kalastuslupajärjestelmän toimivuus, kalastuksen säätelyn toimivuus, vedenlaatu, saaliin koostumus ja käyttökelpoisuus, mahdolliset epäkohdat ja ennenkaikkea pohdi hetki sitä, tyydyttääkö nykyinen kalastamisesi Vantaanjoen vesistöalueella sinua.

Nykyinen kalastukseni Vantaanjoen vesistöalueella tyydyttää minua kouluarvosanoin:

_____ edestä.

10. Seuraavana on eräitä mahdollisia ongelmia Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksessa? Ympyröi jokaisen tekijän kohdalla, kuinka suurena ongelmana pidät kyseistä tekijää nykyisin Vantaanjoen vesistöalueen kalastuksessa. Ongelmavaihtoehdot ovat satunnaisessa järjestyksessä

	Ei ole hai- tannut	Vähäi- nen on- gelma	Kohta- lainen ongelma	Huomat- tava ongelma	En osaa sanoa
	1	2	3	4	5
1. Kalastuslupien saannin hankaluus	1	2	3	4	5
2. Kalavesien likaantuminen tai muu pilaantuminen	1	2	3	4	5
3. Veden sameus	1	2	3	4	5
4. Vesikasvillisuuden liiallinen runsaus	1	2	3	4	5
5. Rantarakentamisesta johtuva kalastusmahdolli- suuksien heikkeneminen	1	2	3	4	5
6. Tietoa Vantaanjoen kalastusmahdollisuuksista on tarjolla liian vähän	1	2	3	4	5
7. Liiallinen kalastus tai liikaa kalastajia	1	2	3	4	5
8. Kalavesien rauhattomuus tai ilkivalta	1	2	3	4	5
9. Saalislajisto ei vastaa toiveita	1	2	3	4	5
10. Saaliin määrä on liian pieni	1	2	3	4	5
11. Mahdollisuudet suurkalojen saantiin ovat liian pienet	1	2	3	4	5
12. Hyviä kalastuspaikkoja on liian vähän	1	2	3	4	5
13. Pysäköintimahdollisuudet kalastuspaikkojen läheisyydessä ovat huonosti järjestetty	1	2	3	4	5
14. Kalastuslupien kalleus	1	2	3	4	5
15. Kalojen istutuksia on liian vähän	1	2	3	4	5
16. Kulkuyhteydet kalastuspaikoille ovat liian hankalat	1	2	3	4	5
17. Kalastusvalvonta ei toimi kunnolla	1	2	3	4	5
18. Pyydys- ja pyyntirajoituksia on liikaa	1	2	3	4	5
19. Roskaisuus	1	2	3	4	5
20. Virtaamat joissa välillä liian pieniä	1	2	3	4	5
21. Jokin muu epäkohta, mikä?	1	2	3	4	5

11. Mikä on kantanne Vantaanjoen vesistöalueen jokien kalataloudelliseen kunnostukseen?

A. Onko Vantaanjoen vesistöalueen jokien kalataloudellinen kunnostus mielestänne ylipäättänsä tarpeellista?

1 Kyllä.

2 Ei.

3 En osaa sanoa.

B. Jos vastasitte kyllä, arvioikaa seuraavien yksittäisten kunnostustoimenpiteiden tärkeyttä Vantaanjoen vesistöalueen jokien koskilla.

	Tärkeä	Ei tärkeä	En osaa sanoa
	1	2	3
1. Patojen poisto tai kalateiden rakentaminen	1	2	3
2. Kalanpoikasten suojapaikkojen lisääminen perattuja koskia kiveämällä	1	2	3
3. Kalakantojen luontaisen lisääntymisen parantaminen kutusoraikkoja kunnostamalla	1	2	3
4. Koskien kalastuksellinen kunnostaminen (mm. kalojen seisontapaikkojen lisääminen kiveämällä ja kuoppia kaivamalla, heittolaitureiden rakentaminen tai kahluureittien rakentaminen)	1	2	3
5. Koskien rantojen kunnostus kalastusta varten (mm. polkujen, nuotiopaikkojen, jätehuollon ja WC-tilojen rakentaminen)	1	2	3
6. Pyyntikokoisten kalojen aiempaa runsaampi istuttaminen koskiin kalastusta varten	1	2	3
7. Kajojen nousun turvaaminen mereltä jokisuuhun ja jokeen	1	2	3
8. Jokin muu toimenpide, mikä?	1	2	3

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

KIITOS TUTKIMUSAVUSTANNE !

VANTAANJOEN VESISTÖALUE

