Jyväskylän yliopisto
Ympäristöntutkimuskeskus
Tutkimusraportteja 52/2008

Muuratjärven kalastus-tiedustelu 2007

Tero Matilainen
Hannu Salo

Jyväskylä 2008



Sisällysluettelo

1. Johdanto 1
2. Aineisto ja menetelmät 1
3. Muuratjärvi 1
4. Tulokset ja tulosten tarkastelu 4
4.1. Kalastajien taustatiedot 4
4.2. Pyyntialueet 5
4.3. Kalastus ja saalis 6
4.4. Kalastusluvat ja – kustannukset 7
4.5. Osakaskuntien toiminta 8
4.6. Kalastuksen sosiaalinen merkitys 10
4.7. Millaisena nähdään tulevaisuus Muuratjärvellä 10
4.8. Kalastuksen kehittämiseen Muuratjärvellä 12
5. Päätelmät ja suositukset 13

1. Johdanto

Muuratjärvi on ollut tunnettu hyvänä kalavetenä. Järven veden laatu on ollut hyvä, ja se on tarjonnut monipuolisen ympäristön niin kalastuksella kuin muullekin virkistyskäytölle. Muuratjärvestä Päijänteeseen laskeva Muuramenjoki on tunnettu taimenen kalastuspaikka, joten järvi ja sen laskujoki muodostavat kalataloudellisesti arvokkaan kokonaisuuden.

Tämä selvitys liittyy Muuratjärven kalataloudellisen käyttö- ja hoitosuunnitelman laadintaan. Selvityksen tarkoituksena on tuottaa tietoa kalastuksesta, kalasaaliista ja kalastajien mielipiteistä. Muuratjärvellä kalastaneille lähettiin kalastustiedustelu loppuvuodesta 2007.

2. Aineisto ja menetelmät

Muuratjärvellä kalastaneiden henkilöiden kalasaalista, pyyntiponnistusta ja kalastukseen vaikuttaneita tekijöitä selvitettiin kalastustiedustelun avulla. Kalastustiedustelussa oli myös kysymyksiä, joilla haluttiin selvittää kalastajien näkemyksiä kalastuksen kehittämisestä.

Kalastustiedustelu lähettiin henkilöille, jotka olivat ostaneet kalastusluvan Muuramen osakaskunnalta tai Pohjois-Päijänteen kalastusalueelta. Tiedustelu lähetettiin kalastajille marraskuussa 2007. Tiedustelun sain 398 kalastajaa. Muuratjärven kalastustiedustelun palautti 194 henkilöä ja palautusprosentti oli 48,7. Tiedustelun palauttaneista 158 henkilöä vastasi tiedusteluun.

3. Muuratjärvi

Muuratjärvi (kuva 1) sijaitsee pääosin Muuramen kunnan alueella. Järven vedet laskevat Muuramenjokea pitkin Päijänteeseen. Muuramenjoen keskivirtaama on 3,9 m^3/s.. Järvi saa vetensä lähivaluma-alueensa lisäksi kahdeksalta lähivaluma-alueelta.

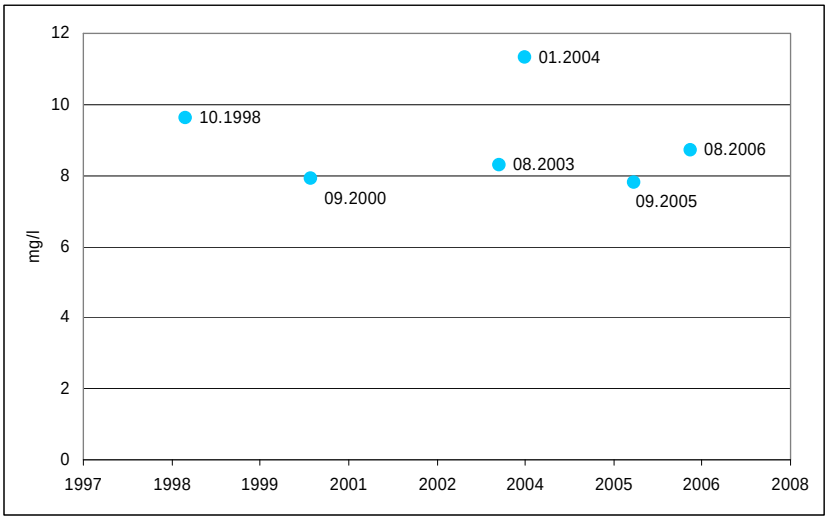
Vesiala 3154,03 ha
Kokonaisrantaviiva 112,2 km
Tilavuus 424924,96 $x10^3$ m^3
Keskisyvyys 13,47 m
Suurin syvyys 42,55 m

Muuratjärvi on ollut hitaasti rehevöitymässä. Vielä 1970-luvulla järvi oli erittäin karu, mutta 1990-luvulla oli jo nähtävissä järven lahtivesissä kohonneiden ravinnepitoisuuksien vaikutuksia. Järven alusvedessä havaittiin jo tuolloin alhaisia happipitoisuuksia talvi- ja kesäkerrostuneisuuskausina (Granberg & Palomäki 1995). Viime vuosina järven tilassa ei ole tapahtunut suuria muutoksia ja järvi on pysynyt hyvässä kunnossa lukuun ottamatta eräitä lahtivesiä kuten Vihtalahtea, jossa on esiintynyt mm. alusvedessä hapenvajetta.



Kuva 1. Muuratjärvi.

Muuratjärven happitilanne on pysynyt hyvänä viimeiset kymmenen vuotta. Alusvedessä ei ole havaittu sellaista hapen vajausta, joka vaikuttaisi kalojen esiintymiseen syvännealueilla. Alusveden happipitoisuuden pysyessä hyvänä pohjasta ei ole liuennut fosforia veteen. Pohjan läheisen veden fosforipitoisuus on pysynyt pienenä.



Kuva 2. Muuratjärven syvänteen alusveden (yli 20 m) happipitoisuus. Happipitoisuus on pysynyt hyvänä viimeisen 10 vuoden aikana.

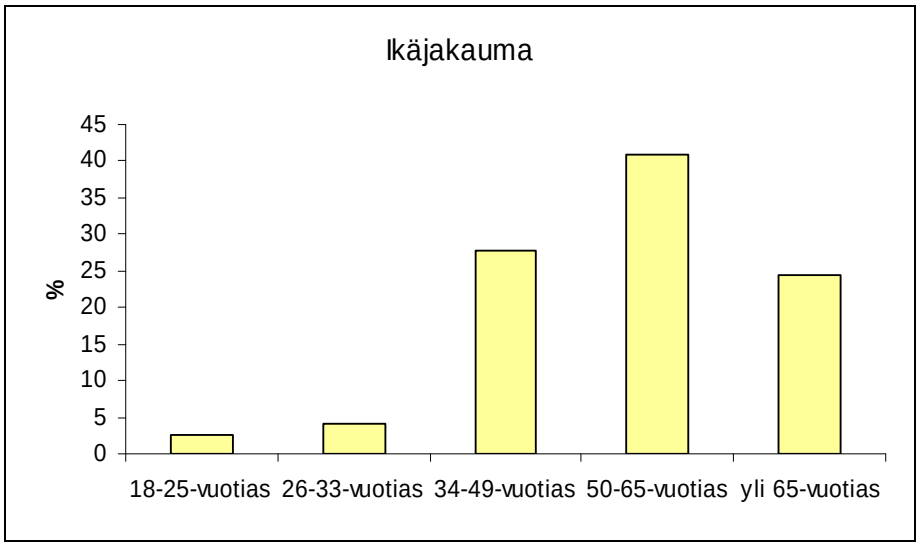
Veden fosforipitoisuus on 2000-luvulla vaihdellut 6 – 9 µg/l. Poikkeuksena oli vuosi 2006, jolloin järven syvänteessä pohjan läheisessä vesikerroksessa havaittiin fosforipitoisuuden pieni nousu. Typpipitoisuus on ollut keskimäärin 445 µg/l. Veden pH-arvo on ollut 6,9 ja väriluku 27 mg Pt/l. Muuratjärven vesi on kirkasta, ja siihen ei tule tummentavia humusvesiä.

4. Tulokset ja tulosten tarkastelu

4.1. Kalastajien taustatiedot

Muuratjärvellä kalastaneiden henkilöiden keski-ikä oli korkea. Kalastajista suurimman ikäryhmän muodosti 50 – 65 – vuotiaat. Heidän osuutensa kaikista kalastajista oli yli 40 prosenttia. Nuoria kalastajia oli erittäin vähän, ja alle 34 – vuotiaita kalastajia oli vain noin 7 prosenttia kalastajista.

Suomessa alle 18–24-vuotiaiden kalastajien osuus on noin 7 prosenttia kaikista kalastajista. Muuratjärvellä heidän osuutensa on alle 3 prosenttia. Tilanne on melko huolestuttava, jos vapaa-ajankalastajien määrä halutaan pitää nykyisellä tasolla. Jos uusia kalastajia ei saada nuorten ja nuorten aikuisten joukosta lisää, kalastajien määrä Muuratjärvellä tulee seuraavan kymmenen vuoden aikana pienenemään. Tämä tarkoittaa myös sitä, että kalastuslupatulot pienenevät.



Kuva 3. Kalastustiedusteluun vastanneiden henkilöiden ikäjakauma.

Naisten osuus kalastajista oli pieni. Naisia kalastajista oli alle 4 prosenttia. Suomessa naisten osuus kaikista kalastajista on ollut noin 35 prosenttia. Ero Muuratjärven ja koko Suomen välillä saattoi johtua siitä, että kalastustiedustelun perusjoukkona olivat kalastuslupia mm. verkkolupia ostaneet henkilöt. Ilmeisesti kotitalouksien kalastusluvat oli ostanut mieshenkilö, jolloin kalastustiedustelu lähetettiin hänelle.

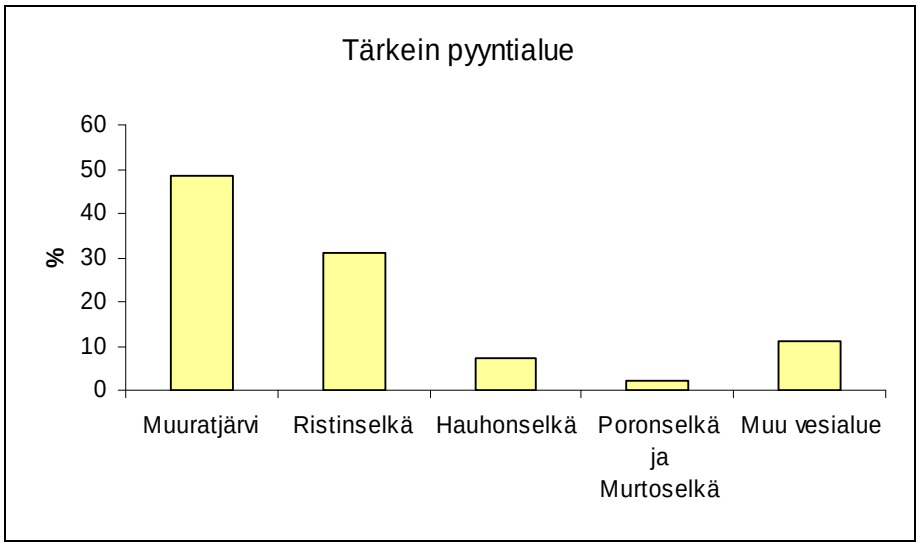
Kalastajista lähes kaksi kolmasosaa asui Muuramessa ja noin neljäsosa Jyväskylässä. Muissa kunnissa asui alle kymmenen prosenttia kalastajista. Loma-asunnon Muuratjärven rannassa tai sen lähettyvillä ilmoitti omistavansa viidesosa kaikista vastaajista. Loma-asunnon omistivat Muuratjärvellä pääosin kalastavat ja heistä alle puolet asui Muuramessa. Muuratjärven kalastus- tai osakaskunnan jäseniä oli yli neljäsosa vastaajista. Johonkin virkistyskalastusseuraan ilmoitti kuuluvansa vain hiukan yli 10 prosenttia vastaajista.

Tulokset osoittavat, että loma-asukkaat kalastavat omalla mökkijärvellään, mutta muut kalastajat liikkuvat sekä Päijänteellä että Muuratjärvellä. Muuratjärvi houkuttelee kalastajia myös Jyväskylästä., mikä osoittaa järven olevan varsin suosittu pyyntivesi.

4.2. Pyyntialueet

Kalastajien tärkein pyyntialue oli Muuratjärvi, missä pääsääntöisesti kalasti lähes puolet vastaajista. Toiseksi tärkein pyyntialue oli Ristinselkä, johon luettiin myös Rutalahti. Kyseisellä alueella kalasti pääsääntöisesti noin kolmasosa vastaajista. Seuraavaksi tärkeimpiä Muuratjärvellä kalastaneiden kalastajien pyyntialueita olivat Päijänteen Hauhonselkä sekä Poronselkä ja Murtoselkä.

Muuratjärvellä käy paljon kalastajia, jotka kalastavat myös Päijänteellä. Yli puolelle kalastajista pääasiallisin ja tärkein pyyntivesi oli jokin muu kuin Muuratjärvi, mutta he olivat käyneet kalassa myös Muuratjärvellä. Ilmeisesti järven kalakannat houkuttelivat kalastajia siirtymään tärkeimmältä pyyntialueeltaan Muuratjärvelle.



Kuva 4. Muuratjärvellä kalastaneiden tärkein pyyntialue. Noin puolet kalastajista piti Muuratjärveä tärkeimpänä pyyntialueenaan.

4.3. Kalastus ja saalis

Muuratjärven kalasaalis oli noin 14000 kiloa. Tämä arvio perustuu oletukseen, että järvellä kävi kalassa noin 400 kalastajaa.

Taulukko 1. Arvio Muuratjärven kalasaaliista.

Laji	Kg	%
Hauki	4246	31
Muikku	2231	16
Siika	757	6
Taimen	273	2
Lahna	594	5
Särki	888	6
Made	791	6
Ahven	3516	26
Kuha	439	3
Kuore	0	0
Yhteensä	13736	100
Kg/ha	4,35	

Kalastajien yleisin saalislaji oli hauki, ja sen osuus oli 31 prosenttia saaliista. Seuraavaksi yleisempiä lajeja olivat ahven ja muikku. Taimensaalista voidaan pitää melko suurena, kun otetaan huomioon järven koko. Siikasaalista voidaan kohtuullisena. Sen sijaan kuhasaalis oli melko pieni.

Kalastajien tärkeimpiä pyydyksiä saaliin perusteella olivat katiska, pilkki ja onki sekä muikkuverkko. Pääosa hauki-, made- ja ahvensaaliista saatiin katiskalla. Uistimella oli saatu puolet taimensaaliista. Siiankalastuksessa tärkein pyydys oli solmuväliltään 30–40 mm:n verkko.

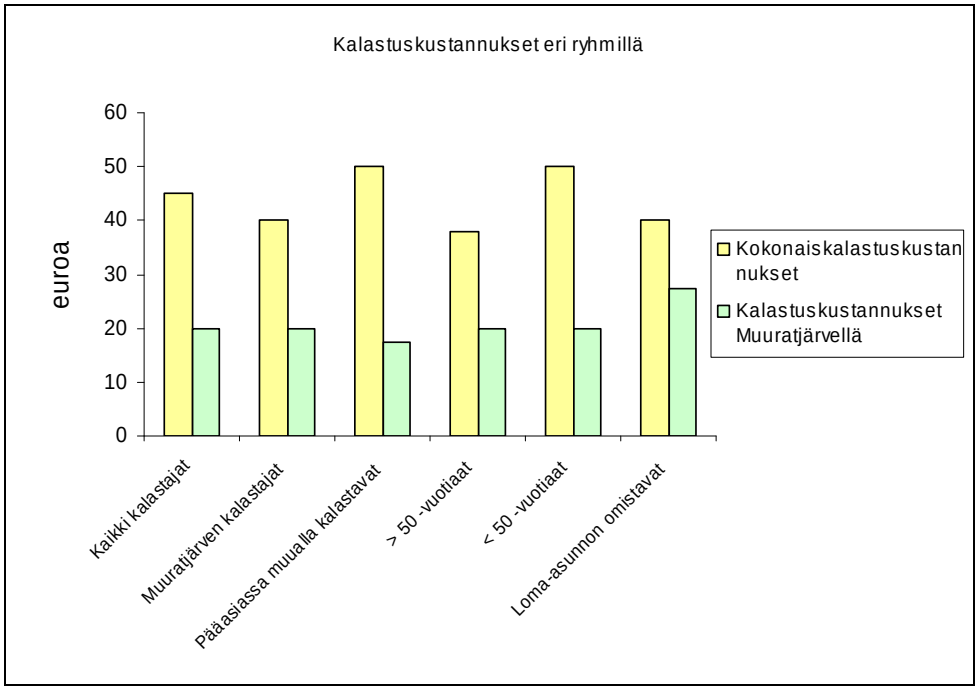
4.4. Kalastusluvat ja – kustannukset

Suosituimmat lupamuodot kalastajien keskuudessa olivat Pohjois-Päijänteen kalastusalueen lupa ja osakaskunnan lupa. Kalastusalueen lupia ilmoitti lunastaneensa yli kolmasosa vastanneista ja osakaskunnan lupia lähes yhtä moni. Länsi-Suomen viehekalastusluvalla ilmoitti kalastaneensa vain muutama henkilö kaikista vastanneista.

Suurin osa vastaajista piti Muuratjärven osakaskunnan verkko- ja kalastuslupia kohtuullisina tai halpoina, eivätkä lupien hinnat ole vaikuttaneet vastaajien kalastusaktiivisuuteen. Suurin osa kalastajista ei ollut valmis maksamaan luvistaan nykyistä enempää. Kalastajat, jotka kalastivat pääaasissa muualla kuin Muuratjärvellä, olivat halukkaampia maksamaan järven kalastusluvista enemmän kuin pelkästään Muuratjärvellä kalastaneet.

Kalastuslupien myynti Muuratjärvelle vastaajien mielestä olisi paras toteuttaa paikallisesta kaupasta, myymälästä tai huoltoasemalta. Toiseksi suositummaksi ostotavaksi ilmoitettiin Internet tai verkkopankki. Yhdeksän kymmenestä vastaajasta ilmoitti nämä kaksi lupien ostotapaa mieluisimmaksi tavaksi lunastaa lupia. Muualla kuin Muuratjärvellä pääosin kalastavat toivoivat kuitenkin selkeästi enemmän internetistä saatavia lupia.

Vuosittain kalastuslupiin ja kalastuksenhoitomaksuun käytetty rahasumma vaihteli muutamasta eurosta aina 350 euroon. Kalastustiedusteluun vastannut tyypillinen henkilö oli käyttänyt vuosittain kalastuslupiin ja kalastuksenhoitomaksuun rahaa 45 euroa ja tuosta summasta 20 euroa Muuratjärvellä kalastamiseen. Muuratjärvellä pääosin kalastava käytti vuosittain hiukan vähemmän rahaa kalastuslupiin, mutta suuremman osan tästä Muuratjärvellä. Loma-asunnon omistavat käyttivät eniten rahaa Muuratjärven lupiin. Muilla vesialueilla kuin Muuratjärvellä pääosin kalastavien ryhmä ja alle 50 – vuotiaiden kalastajaryhmä käytti eniten vuosittain rahaa kalastuslupiin, mutta vähiten tästä Muuratjärvellä.



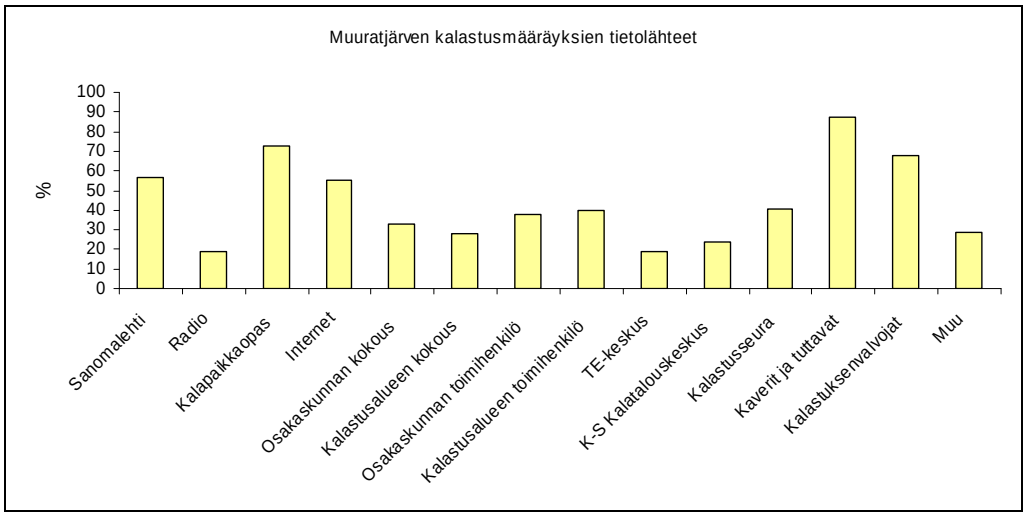
Kuva 5. Eri kalastajaryhmien kalastuskustannukset (mediaani). Kuvassa on esitetty kaikkien Muuratjärvellä kalastaneiden henkilöiden kalastuskustannukset, ainoastaan Muuratjärvellä kalastaneiden ja pääasiassa muualla kuin Muuratjärvellä kalastaneiden henkilöiden kalastuskustannukset. Lisäksi kuvassa on yli ja alle 50 – vuotiaiden sekä Muuratjärven rannalla loma-asunnon omistavien henkilöiden kalastuskustannukset.

4.5. Osakaskuntien toiminta

Kalastajista puolet oli sitä mieltä, että he tietävät, kuinka lupatulot hyödynnetään, mutta tunsivat hyvin heikosti kalastus- /osakaskunnan ja kalastusalueen toimintaa. Vain joka viides ilmoitti tietävänsä, kuinka nämä tahot toimivat. Muuratjärvellä pääosin kalastavat sekä vanhempi ikäryhmä tunsi paremmin kalastus- /osakaskunnan tai kalastusalueen toiminnan kuin nuoret kalastajat tai pääasiassa muualla kalastaneet. Nuoremmista kalastajista harva ilmoitti tietävänsä, kuinka osakaskunnat toimivat. Lähes kaikki vastaajat kuitenkin pitivät osakaskunnan työtä tärkeänä.

Kalastajista kaksi kolmasosaa ilmoitti saavansa tietoa Muuratjärven kalastusmääräyksistä. Kalastajat saavat tietoa kavereilta ja tuttavilta sekä Keski-Suomen Kalastuspaikkaoppaasta ja kalastuksenvalvojilta. Seu-

raavaksi tärkeimmät tietolähteet olivat internet ja sanomalehti. Muuratjärvellä kalastavilla sekä vanhemmalla ikäryhmällä kalastuksenvalvojilta saatu tieto kalastusmääräyksistä oli merkittävämmässä asemassa tiedonkulussa kuin nuoremmalla ikäryhmällä ja muualla pääosin kalastavilla. Osakaskunnan tai kalastusalueen kokouksen tai toimihenkilöiden kautta tietoa kalastusmääräyksistä saatiin vähemmän, mutta nämä olivat merkittävämmässä asemassa Muuratjärvellä pääosin kalastavilla kuin muualla pääosin kalastavilla.



Kuva 6. Kalastajien tietolähteet Muuratjärven kalastusmääräyksistä. Kalastajien arvio tärkeistä tietolähteistä.

Tärkein tietolähde kalastajille oli kaverit ja tuttavat. Tämä on varsin yleistä, että niin kalastusalueen, osakaskuntien toimihenkilöt kuin kalastajat saavat eniten tietoa kalastuksesta ja kalastosta tuttaviltaan. Ongelmaksi tällöin voi nousta tiedon oikeellisuus ja mielipidevaikuttajien näkemykset kalastuksesta ja sen järjestämisestä.

Kalastuksenvalvojat olivat myös hyvin aktiivisia tiedonvälittäjiä. Muuratjärven kalastuksenvalvojat ovat ilmeisesti valvonnan lisäksi hyvin aktiivisia opastamaan ja neuvomaan kalastajia.

Keski-Suomen Kalastuspaikkaopas oli tärkeä tietolähde kalastajille. Oppaan mahdollisuuksia kalastusjärjestelyistä tiedottamiseen on hyvä käyttää myös tulevaisuudessa. Internet antaa myös mahdollisuuksia kertoa Muuratjärvestä ja sen kalastosta ja kalastusmahdollisuuksista.

4.6. Kalastuksen sosiaalinen merkitys

Tyypillinen kalastustiedusteluun vastannut kalastaja oli keski-iän ylittänyt mieshenkilö, joka pääsääntöisesti kalasti yksin. Erityisesti Muuratjärven kalastajat kalastivat enemmän yksin kuin pääsoin muulla kalastaneet. Melko paljon kalastettiin myös kaverin tai ystävän kanssa, mutta harvemmin perheenjäsenten kanssa. Alle kolmannes vastaajista ilmoitti kalastavansa perheensä kanssa usein ja lastensa kanssa alle neljäsosa vastaajista.

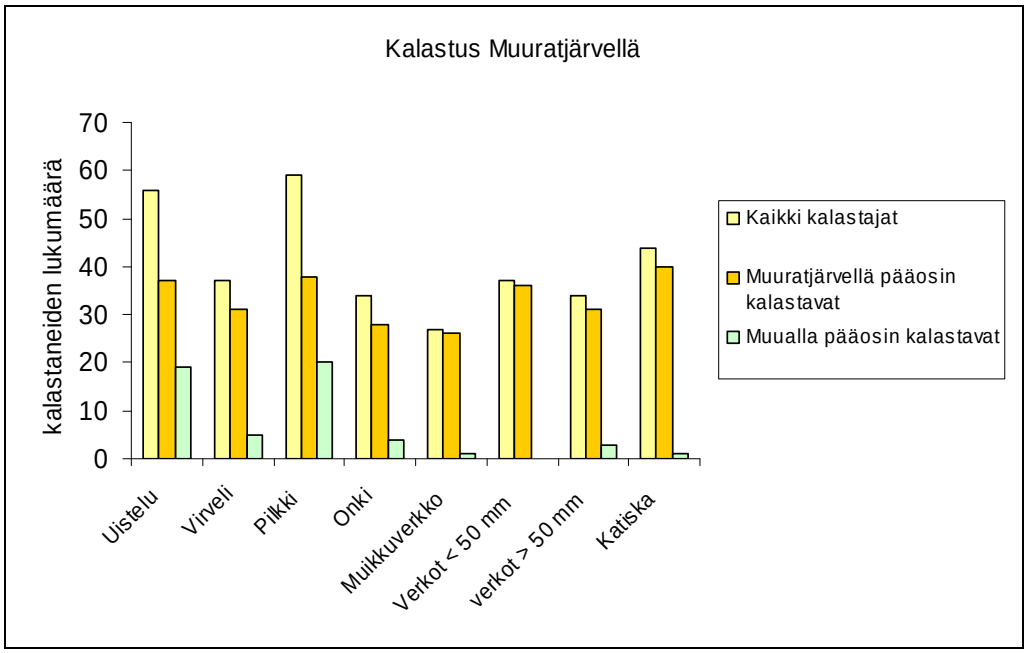
Vastaajien korkea keski-ikä selittää sitä, miksi kalastajat eivät enää kalasta lastensa kanssa. Voidaan olettaa, että lapset ovat jo muuttaneet pois kotoa. Puolisonsa kanssa kalasti aina tai usein yli kolmasosa kaikista vastaajista. Koska tiedusteluun vastaajat olivat lähes kaikki miehiä, Muuratjärvellä kalastusta harrastavien naisten määrä on huomattavasti suurempi kuin tiedusteluun vastanneiden sukupuolijakauma kertoo.

Kalastusta tärkeänä harrastuksena piti neljä viidesosaa vastaajista. Kesäloman viettoon kalastus kuului kahdella kolmasosalla vastaajista. Niille kolmasosalle, joille kalastus oli tärkeä vapaa-ajanharrastus, kalastus vei suurimman osan vapaa-ajasta.

Saaliilla ei juuri näyttänyt olevan taloudellista merkitystä kalastajille. Kuitenkin puolet vastaajista ilmoitti kalastavansa hankkiakseen ruokaa ja neljäsosa ilmoitti saaliin vaikuttavan kalastusaktiivisuuteen.

4.7. Millaisena nähdään tulevaisuus Muuratjärvellä

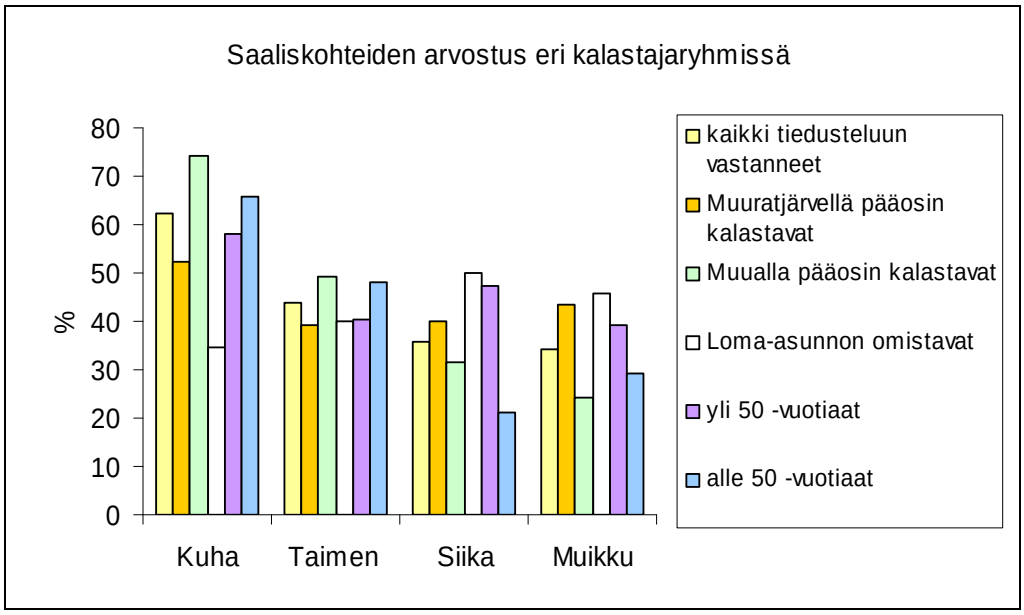
Kalastajien suosituimmat kalastusmuodot olivat uistelu sekä pilkkiminen. Pääasiassa Muuratjärvellä kalastavilla aktiiviset ja passiiviset kalastusmuodot olivat yhtä suosittuja ja muualla pääosin kalastaneet uistelivat tai pilkkivät. Pääasiassa muualla kuin Muurajärvellä kalastaneet tulivat järvelle uistelemaan ja pilkkimään.



Kuva 7. Kaikkien tiedusteluun vastanneiden (158 henkilöä) ja eri kalastajaryhmien käyttämät pyydykset.

Halutuimmat saaliskalat olivat kuha ja taimen. Kuhaa saaliskalana tärkeänä piti kaksi kolmasosaa vastaajista ja taimenta hiukan alle puolet. Siikaa ja muikkua tärkeänä saaliskalana piti kolmasosa vastaajista, mitä voidaan pitää melko suurena osuutena kalastajista. Muilla vesialueilla pääosin kalastaneet arvostivat selkeästi eniten kuhaa ja taimenta saaliinaan. Erityisesti kuhaa arvostettiin. Muuratjärvellä pääosin kalastaneet arvostivat siikaa ja muikkua yhtä korkealle kuin taimenta. Lomaasunnon omistavilla kuhan arvostus saaliskohteena oli pienempi kuin muissa ryhmissä.

Tiedusteluun vastanneet pitivät todennäköisenä, ettei heidän verkko- ja vapakalastusmäärissään tule tapahtumaan suuria muutoksia tulevaisuudessa. Suurin osa vastaajista ei osannut arvioida, kuinka nuorten kalastajien määrä tai kalastajien kokonaismäärä muuttuu Muuratjärvellä. Muuratjärvellä pääosin kalastavat uskoivat enemmän nuorten kalastajien määrän kasvuun Muuratjärvellä kuin muilla vesialueilla pääosin kalastavat.



Kuva 8. Eri saalislajien arvostus eri kalastajaryhmissä. Kalastajien osuus kaikista kalastajista tai kalastajaryhmästä, jotka pitävät kyseistä kalalajia arvokkaan saalislajina.

4.8. Kalastuksen kehittämiseen Muuratjärvellä

Kalastajat toivoivat kalaveden hoitomuodoiksi kalaistutuksia ja kalastusrajoituksia. Kalastajien mielestä kalaistutuksia tulisi lisätä. Etenkin taimenen, järvilohen sekä kuhan istutusmääriä tulisi kalastajien mielestä nykyisestä määrästä lisätä. Myös siikaa, nieriää ja kirjolohta toivottiin istukkaiksi. Moni kalastaja toivoi myös suurempia istukkaita. Useat kalastajat olivat huolissaan muikkukannasta.

Kalastusrajoituksista verkkokalastuksen määrällinen ja ajallinen säätely koettiin tärkeäksi. Moni vastaajista oli sitä mieltä, että verkkojen määrää Muuratjärvellä tulisi rajoittaa. Usea kalastaja koki, että verkkolupien määrää kalastajaa kohden tulisi pienentää. Osan mielestä verkkokalastuksen ajalliset rajoitukset olisivat toimivia Muuratjärvellä. Tähän liittyi myös toive sallia siian kalastus syksyllä välikoon solmuväleillä. Verkkojen alimman sallitun solmuvälin nostamista ylemmäs toivoi usea tiedusteluun vastannut. Muutamat kalastajat toivoivat myös solmuvälirajoituksien poistamisesta kokonaan sekä verkkokalastuksen alueellisia rajoituksia ja uistelussa käytettävien vapojen lukumäärän pienentämistä.

Vesistön hoitotoimenpiteistä esille tuli pääasiassa roskakalojen poisto. Myös Vihtalahden kapeikon ruoppausta ja lahtivesien kunnostusta toivottiin.

Muuratjärven kalastuslupa-asioissa haluttiin enemmän selkeyttä kalastusrajoituksiin ja – määräyksiin. Lisäksi kalastajat mainitsivat jonkinlaisen yhtenäisluvan saamista Isolahden alueelle, jossa kulkee usean osakaskunnan raja. Muutamat kalastajat toivoivat myös mobiililupien sekä yhden tai kahden kuukauden lupien saamisesta Muuratjärvelle. Sorsastuslupia lunastaneiden joukossa oli maininnat metsästyksen sallimisesta Muuratlammella rajoitetusti sekä muutama kalastaja halusi tietää, kuinka luparahat käytetään.

Muista asioista pyydysmerkintää toivottiin selkeämmäksi ja yhtenäisemmäksi. Veneluiskien parannusta ja lisäämistä sekä parkkitilojen parantamista toivottiin. Kalastajille haluttiin myös lisää taukopaikkoja. Kalastajat ehdottivat myös veneen tankkauspaikkaa Muuratjärven rannalle.

Nuorisoa kaivattiin lisää Muuratjärvelle. Vastaajien mielestä heitä voisi yrittää saada kalastustoimintaan mukaan tapahtumien tms. kautta.

5. Päätelmät ja suositukset

Muuratjärven kalastajien keski-ikä oli melko korkea, ja voidaan olettaa, että kalastajien määrä lähitulevaisuudessa vähenee. Muuratjärvellä kuten muuallakin haasteena on, kuinka nuoret saadaan kalastusharrastuksen pariin tai ylipäätään kalastamaan. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi tarvitaan yhteistyötä kalastusalueen, osakaskuntien ja virkistyskalastajajärjestöjen välillä.

Muuratjärven kalastusmahdollisuuksista on saatavissa tietoa, jos sitä osaa etsiä. Tulevaisuudessa internetin merkitys tiedotuksessa ja kalastuslupien myynnissä kasvaa. Kalastuspaikkaopas on hyvä väline kertoa kalastusmahdollisuuksista.

Muuratjärvi säilyy houkuttelevana pyyntivetenä myös tulevaisuudessa. Se sijaitsee lähellä Muuramen keskustaa ja sen rannoilla ja niiden tuntumassa asuu paljon ihmisiä. Järvi on lähellä Jyväskylää ja liikenneyhteydet sinne ovat hyvät. Järvi säilyy suosittuna kalastuspaikkana.