

Pyhäjärven puolesta vuonna 2011



Maaliskuu: Kalantutkimusta ympäri vuoden	2
Toukokuu: Jätevesisäädöksiä haja-asutusalueella	3
Kesäkuu: Linnut - Pyhäjärven siivekkäät	4
Heinäkuu: Pohjaeläinten merkitys vesiluonnolle ja vesistötutkimukselle.....	5
Joulukuu: KAIKKI PAITSI KALASTUS ON TURHAA.....	6

Maaliskuu: Kalantutkimusta ympäri vuoden

Pyhäjärven kalatutkimusta tehdään ympäri vuoden ja laajojen koekalastusten yhteydessä joskus lähes ympäri vuorokauden. Vuosikausien työn tuloksena meillä on käsissämme kansallisesti merkittävä kala-aineisto.

Keväästä se alkaa...

Keväisin heti jäiden lähdön jälkeen on jo parinkymmenen vuoden ajan kerätty ympäri Pyhäjärveä sekä ranta- että ulappa-alueilta siikakalojen vastakuoriutuneita poikasia. Näytteiden perusteella on laskettu kuoriutuneiden poikasten kokonaismäärä ja tiheys (kpl/ha) järvessä. Pyhäjärvellä on tulosten mukaan parhaimmillaan ollut vuonna 2006 muikun poikasia yli 20 000 kpl/ha. Tähän verrattuna kevään 2010 tulos on melko vaatimaton, vain noin 6 300 kpl/ha, mutta pitkän ajan tuloksissa se on kuitenkin keskimääräistä tasoa. Syyskutuisen muikun keväällä kuoriutuvien poikasten määrät vaihtelevatkin voimakkaasti vuodesta toiseen johtuen mm. kuoriutuneiden poikasten korkeasta kuolleisuudesta. Näytteistä lasketaan myös siian poikaset, joita keväällä 2010 oli vain noin 60 kpl/ha, kun keskimäärin niitä on ollut noin 100 kpl/ha. Vastaavaa siikakalojen poikasten seuranta toteutetaan myös muilla merkittäville suomalaisilla muikkujärville, mm. Puruvedellä ja Konnevedellä.

Kesällä koetaan verkkoja

Avovesikaudella tehdään koekalastuksia muutaman vuoden välein. Pyhäjärven kokoisella järvellä se ei olekaan mikään pieni urakka silloin, kun koekalastukset kattavat koko järven. Koekalastuksilla saadaan tietoa eri kalalajien suhteellisista runsauksista järvessä. Uusimpien kesällä 2009 tehtyjen koekalastuksen perusteella biomassaltaan eniten oli ahvenia (28 %), mutta lukumääräisesti eniten oli kiiskiä (37 %).

Talvella tutkitaan saalista

Pyhäjärven kalatutkimuksen yksi tärkeimmistä menetelmistä on talvinen nuottasaalis seuranta. Sen avulla saadaan tietoa sekä eri kalalajien suhteellisista runsauksista että niiden ikä- ja kokojakaumista. Nuottasaaliin koostumus poikkeaa paljon kesäisistä verkkokalastuksista, joten monenlainen seuranta on tärkeää luotettavan kokonaiskuvan saamiseksi kalastosta. Saalisaineistossa on nähtävissä niin kuore- kuin muikkukannankin suuret heilahtelut. Ahventen iänmääritykset ovat viime vuosina aiheuttaneet pään vaivaa monella taholla epäselvien vuosirenkaiden takia. Syitä niiden ilmaantumiseen ei tiedetä. Ahvenen kasvutieto olisi kuitenkin tärkeä, koska kasvu määrittelee sen, miten nopeasti kalat kasvavat fileointikokoisiksi.

Kalalajeista erityistarkastelun kohteena on muikku, järven tärkein arvokala. Poikaspyynneistä saatu tieto kertoo muikkujen määrästä keväällä ja talven muikkusaalistiedot kertovat takautuvasti syksyn tilanteen juuri ennen nuottauskauden alkua. Tällä hetkellä on käytettävissä syksyn 2009 tilannetieto, jolloin järvessä arvioitiin olevan noin 4 miljoonaa yksikesäistä muikkua.

Yhteistyöllä tuloksia

Pyhäjärven kalatutkimus ja -seuranta on monen eri toimijan yhteistyötä. Työssä ovat olleet mukana niin järven ammattikalastajat, kalastusalue, Turun yliopisto, Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos kuin Pyhäjärvi-instituuttikin. Myös muiden yliopistojen kalatutkijat ovat painiskelleet Pyhäjärven aineistojen kanssa. Tulokset auttavat Pyhäjärven suojelutyön suunnittelussa.

Kattavan seurannan ulkopuolelle jäävät ainoastaan vapaa-ajankalastussaliitit. Tiedon uskoisi kiinnostavan myös kalastuksen harrastajia. Tiedon saantia voisi edistää yksinkertainen ja helppo

tapa, jolla halukkaat voisivat ilmoittaa vuosittaiset saalistietonsa vaikkapa vaivattomasti internetin välityksellä.

Marjo Tarvainen
Asiantuntija, FT
Pyhäjärvi-instituutti



Toukokuu: Jätevesisäädöksiä haja-asutusalueella

Jätevesisäädöksiin tehtiin muutoksia tänä keväänä. Siirtymäaikaa jatkettiin kaksi vuotta eli aikaa jätevesijärjestelmän uusimiselle on 15.3.2016 saakka. Säädökset ovat uudistuneet, mutta miten?

Kovin suurta muutosta säädösten uusiminen ei tuonut, mutta investoinnit ovat nyt ehkä kohtuullisempia. Uusien säädösten perusteella kiinteistöllä tulee olla sellainen järjestelmä, jolla normaalioloissa saavutetaan riittävä puhdistusteho. Puhdistamisen perusvaatimustaso laski ja näin ollen useammat laitteet toimivat riittävän tehokkaasti.

Aina toimenpiteet eivät ole suuria ja esimerkiksi monilla Pyhäjärvenkin ranta-alueen vapaa-ajan asunnoilla säädökset eivät vaadi mitään toimenpiteitä. Kantoveden varassa olevat kiinteistöt pääsevätkin ilman toimenpiteitä. Selvitys jätevesijärjestelmästä pitää silti tehdä ja jätevesiä ei saa laskea suoraan vesistöön, vaan ne pitää imeyttää maahan. Siinä vaiheessa, kun kiinteistöltä alkaa löytyä vettä käyttäviä laitteita, aletaan vaatia puhdistukselta muutakin kuin jäteveden imeyttäminen maahan.

Kunta voi määrätä alueellaan tiukempia puhdistusvaatimuksia herkästi pilaantuvilla alueilla. Pyhäjärven ympäristötoimiston alueelle on tekeillä ympäristönsuojelumääräykset ja niissä tiukemman puhdistusvaatimuksen piiriin tulevat pohjavesi- ja ranta-alueet. Tiukemmat vaatimukset ovat samat kuin vanhan asetuksen normaali puhdistusvaatimus, joten kovin suurta muutosta tämäkään ei tuo. Että ei pidä pelästyä. Näin suojataan vesistöjä ja turvataan niitä omia kaivoja ja pohjavettä.

Huomattava muutos säädöksissä on, että kiinteistöllä vakituisesti asuvat yli 68 -vuotiaat kiinteistönomistajat, jotka ovat täyttäneet 68 vuotta ennen 9.3.2011, saavat vapautuksen jätevesiremontista. Jos jätevesistä aiheutuu ympäristön pilaantumisen vaaraa, voidaan toimenpiteitä kuitenkin vaatia. Vapautus ei koske vapaa-ajan asuntoja eikä uusia kiinteistöjä. Lisäksi vapautusta ei saa, jos joku kiinteistön haltijoista on alle 68 -vuotias. Vapautuksen voi saada

myös hakemuksesta viideksi vuodeksi kerrallaan erityisen vaikeassa elämäntilanteessa olevat, kuten pitkäaikaissairaat tai työttömät. Vapautusta haetaan kunnalta ja se on määräaikainen.

Nyt on viisi vuotta aikaa miettiä oman kiinteistön tilannetta. Aika kuluu nopeasti ja jossain vaiheessa päätöksiä pitää tehdä. Pyhäjärvisseudun ympäristötoimisto pyytää parhaillaan kiinteistöiltä jätevesiselvityksiä ja ottaa kantaa kiinteistön tarpeesta tehostaa jätevesien käsittelyä ja tarvittaessa neuvoo eteenpäin. Kokemuksesta tiedän, että prosessi ajatuksesta toteutukseen on hidas. Laitetaan jätevesiasiat kuntoon.

Henna Ryömä
Suunnittelija
Pyhäjärvi-instituutti



Kesäkuu: Linnut - Pyhäjärven siivekkäät

Suomen vuodenajat tarjoavat vaihtelua myös lintujen tarkkailijalle. Talvella katsellaan pakkaspäivinä lintulaudoilla pörhisteleviä tiaisia ja kesällä on luontevaa siirtyä tarkkailemaan vaikkapa lähivesistön vesilintuja. Lintujen elämää seuratessa aika vierähtääkin kuin siivillä. Järven rannalla voi seurata vesilintujen soidinmenoja, emonsa perässä piipittäen uiskentelevaa vesilintupoikuetta ja kuulla vaikkapa kuikan huudon. Monien suosikki laulujoutsen, Suomen kansallislintu, on palannut lähes sukupuuton partaalta jokaisen ihasteltavaksi.

Linnut ja Natura

Linnuilla on tärkeä asema luonnonsuojelussa, niillä on oma direktiivinsäkin, lintudirektiivi. Linnut voivat olla perusteena myös alueen liittämiseksi Natura 2000 -verkostoon. Pyhäjärvellä tavatut kuikka, laulujoutsen, ruskosuohaukka, kurki ja kalatiira ovat osaltaan olleet vaikuttamassa siihen, että järvi on mukana Natura-verkostossa. Pyhäjärvi kuuluu myös kansainvälisesti arvokkaihin lintuvesiin (Important Bird Areas, IBA).

Lintuharrastajien vuosien mittaan tekemää työtä täydennettiin viime vuonna laajalla selvityksellä, jossa seurattiin sekä muutonaikaista levähtävää linnustoa että pesimälinnustoa. Selvitystä varten järveä tarkkailtiin kaukoputkien ja kiikareiden avulla sekä rannalta että veneestä, jotta kaikki järvellä pesivät tai siellä vain piipahtavat linnut saataisiin lasketuiksi ja merkityiksi järven lajistoon.

Lajisto vaihtelee alueittain

Pyhäjärveä kannattaa tarkkailla linnustollisessa mielessä useastakin eri paikasta, sillä eri lintulajit viihtyvät erityyppisessä ympäristössä. Ulapalla voi tavata kuikan ja muuttoaikana järvellä voi levähtää mereisiä mustalintuja ja allejakin. Mannilanlahti, Kauttuanlahti, Katismaan seutu ja Sarvonlahti ovat silkkiiukkujen, härkälintujen ja nokikanojen vesiä. Säkylän keskustan eteläpuolella olevalla Sarvonlahden lintutornilla kannattaa käydä kiikaroimassa rehevän ympäristön lajeja ja iltalenkillä poiketa kuuntelemassa, olisivatko yölaulajat äänessä.

Linnustoselvityksen aikana Pyhäjärvellä nähtiin myös paljon parjattuja, mutta toisten mielestä jopa uljaita merimetsoja. Pesintään viittaavia havaintoja ei kuitenkaan tehty. Merimetsoja havaittiin enimmillään elokuun alussa, 23 yksilöä. Nämä olivat kuitenkin joko syysmuutolla olevia lintuja tai kiertelijöitä. Suurin osa merimetsohavainnoista tehtiin Pyhäjärven itäosassa

Silmälläpidettäväksi luokiteltu naurulokki valloittaa vuosittain Mannilanlahden edustalla olevan Lintulaen, jossa vuonna 2010 arvioitiin pesivän jopa 200 paria. Lintulaen loppikolonia on petolinnuille houkutteleva ruoka-apaja, josta merikotkan on nähty nappaavan kirkuvan loppiparven saattelemana lokin poikasen. Muuttoaikana järvellä on havaittu parhaimmillaan jopa yli 1 300 naurulokkia. Levähtäville lokeille selkeästi tärkein alue on järven pohjoisosa.

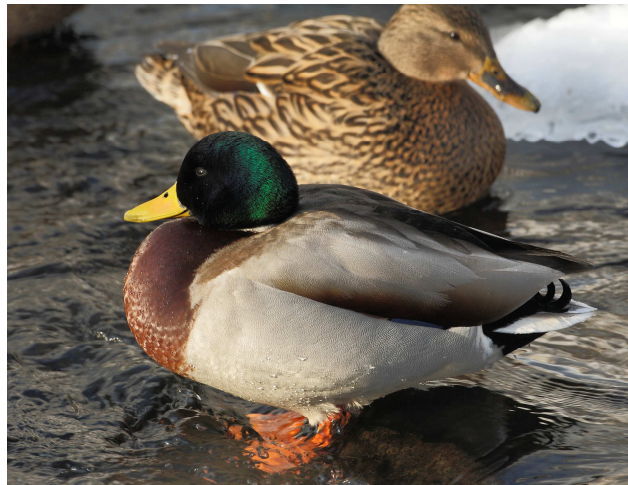
... ja ajallisesti

Verrattuna aiempiin selvityksiin sekä laulujoutsen että kyhmyjoutsen ovat kanadanhanhen lisäksi lisääntyneet Pyhäjärvellä. Puolisukeltajasorsista sinisorsan, tavin ja haapanan määrät ovat niin ikään kasvaneet. Sen sijaan sukeltajasorsista punasotkan ja tukkasotkan kannat ovat vähentyneet ja molemmat kuuluvatkin nykyisin silmälläpidettäviin lajeihin. Myös telkkien parimäärä on vähentynyt, samoin kuin silkkuiikkujen ja härkälintujen. Kaikkein selvimmin on kuitenkin laskenut naurulokkien määrä. Naurulokit pesivät nykyisin enää länsirannan luodoilla, kun niitä aiemmin pesi myös Emänkarin lähistöllä. Kalatiira puolestaan on runsastunut Pyhäjärvellä jonkin verran.

Pyhäjärven linnustoselvityksen tuloksista voi lukea lisää raportista, joka löytyy osoitteesta www.pyhajarvi-instituutti.fi/kiulu. Raportissa on paljon lajikohtaista tietoa, karttoja, kuvia sekä taulukoita. Laajan selvityksen toteutti Ympäristötutkimus Yrjölä Oy osana Pyhäjärvi-instituutin ”Kilpailukykyä Pyhäjärvisuon luonnosta” -hanketta.

Marjo Tarvainen
Asiantuntija, FT
Pyhäjärvi-instituutti

Sinisorsa (Kuva: Asko Sydänoja)



Heinäkuu: Pohjaeläinten merkitys vesiluonnolle ja vesistötutkimukselle

Vedenpinnan tuntumasta alkaa pohjaeläinten maailma, joka on vielä nykyäänkin melko huonosti tunnettu osa vedenalaista luontoa. Pohjaeläimiä tavataan kaikkialla pienistä puroista ja lampareista aina valtameren syvyyksiin asti. Virallisen määritelmän mukaan pohjaeläimillä tarkoitetaan niitä selkärangattomia eläimiä, jotka ovat ainakin jossain elinkiertonsa vaiheessa sidoksissa vesiympäristöön. Sisävesissä tähän monenkirjavaan joukkoon luetaan mm. kaikki vedessä tavattavat kotilot, simpukat ja hyönteisten toukat, ravut, veden pinnalla häärivät vesimittarit sekä pohjasedimentissä elävät madot ja toukat.

Lähes kaikki kalalajit käyttävät jossain elämänvaiheessaan ravinnokseen pohjaeläimiä ja Pyhäjärven kalalajeista niitä syövät erityisesti kiisi, särki, ahven, made ja siika. Pohjaeläimiä syövät myös monet vesilintulajit sekä saukko ja piisami. Pohjalla puuhastelevat matomaiset pohjaeläimet, kuten harvasukasmadot ja surviaissääsken toukat, muokkaavat tauotta pohjasedimenttiä, kierrättävät pohjalle vajonnutta orgaanista ainesta ja vaikuttavat osaltaan ravinteiden vapautumiseen pohjasta veteen. Ihminen hyödyntää pohjaeläimiä vesiensuojelun suunnittelussa ja tarkkailussa, sillä vesistön tilaa voidaan arvioida sen pohjaeläinlajiston perusteella.

Pyhäjärven pohjaeläimet vedenlaadun mittareina

Pyhäjärven pohjaeläimiin perehdyttiin tutkimusmielessä tiettävästi ensimmäisen kerran jo vuonna 1916 ja tarkemmin pohjaeläinyhteisön tilaa on seurattu 1970-luvulta lähtien. Pohjaeläinten määrän ja lajikoostumuksen perusteella järvi on rehevöitynyt selvästi 1900-luvun loppupuolella, mutta rehevöitymiskehitys on pysähtynyt 2000-luvulle tultaessa.

Viimeisimmän selvitystyön mukaan yhdellä neliömetrillä pyhäjärven pohjaa asustaa keskimäärin 3000 pohjaeläinyksilöä. Eniten pohjaeläimiä on pehmeillä pohjilla yli 10 metrin syvyydessä ja ylivoimaisesti runsaslukuisimpia lajeja ovat erilaiset surviaissääsken toukat ja harvasukasmadot. Myös päivänkorenon ja vesiperhosen toukat sekä pienet hernesimpukat ovat paikoitellen hyvin yleisiä.

Pohjaeläinten tarkkailu on helppoa ja hauskaa ajanvietettä

Tutun uimapaikan pohjassa voit tyynellä säällä nähdä verkkaisesti liikkuvan pienen putken, jonka vesiperhosen toukka on koonnut ympärilleen suojaksi pohjalta löytyvistä tarveaineista, kuten hiekasta tai kasviaineksesta. Pohjasta nostetun kiven pinnalta saatat löytää vikkeliä päiväkoronon toukkia sekä lukuisan joukon erilaisia kotiloita. Katse kannattaa kiinnittää myös rantaruovikkoon, sillä kauniina kesäpäivänä saatat nähdä todellisen luonnonnäytelmän, kun vedestä noussut sudenkoronon toukka kuoriutuu ja muuttuu hetkessä hirviöstä kauniiksi aikuiseksi koronoksi.

Ville Kangasniemi
Asiantuntija,
Pyhäjärvi-instituutti

Joulukuu: KAIKKI PAITSI KALASTUS ON TURHAA

Mårtensonin Lasse ei koskaan malttanut kaivaa onkeaan esiin veneellä tai paremminkin purjeveneellä reissatessaan. Muutoinhan tutun laulun teksti olisikin mennyt otsikon tapaan!

Jutun aiheen saatuaani, raavin hetken päätäni. Pitäisi kertoa pilkkimisestä. Perinteisesti pilkkiminen mielletään talvisena, jään päältä tapahtuvana ongintana. Itse karsastan talviongintaa ja nyt se myönnettäköön – pelkästään mukavuussyistä. Miten kylmältä tuntuukaan tuulenvire märissä käsissä lämpömittarin ollessa alle kymmenen pakkasasteen. Kärpäsentoukan pujotus koukkuun kohmeisin käsin on enemmän tahdon kuin näppäryyden voitto. Silti ymmärrän niitä, jotka talvipakkasilla viimaa uhmaten kaappaavat kairan ja repun ahkioon ja lähtevät Pyhäjärven jälle. Olen onnellinen heidän puolestaan, sillä tiedän mitä he sieltä kalasaaliin lisäksi saavat.

Vaikka talvipilkkiminen ei kuulu kalastusrepertuaariini, olen silti hurahtanut pilkintään! Moniko onkaan mieltänyt pilkkimisen vain talven harrastukseksi, vaikka sitä voi harrastaa pitkin vuotta? Oma pilkkiharrastukseni alkoi syksyisestä kalakisasta kahdeksan vuotta sitten. Neljä kaverusta jaettiin kahteen kahden pilkkijän venekuntaan. Kisamme oli saada pystypilkillä (ja vain pystypilkillä) mahdollisimman paljon ahvenia saaliiksemme. Muita kaloja ei saalispunnituksessa laskettu. Tuosta päivästä se alkoi. Pilkkikärpänen puraisi ja kunnolla.

Teemme edelleen tuon kisamatkan samalla porukalla joka vuosi. Saaliiksi on tullut ahventen lisäksi paljon naurua, hyvää ruokaa, yhdessäoloa, tiimityötä (eritoten perkuupaikalla!!) ja hyvää mieltä. Saunan lauteilta noustuamme, on maailmakin ollut monesti paljon parempi paikka.

Venepilkillä on mahdollisuus kalastaa ahvenen lisäksi kuhaa ja haukea. Veneen ollessa ankkurissa pilkkionginta on mato-ongintaan verrattavissa oleva jokamiehen oikeus. On hyvä tietää, että veneen ollessa vapaasti ajelehtivana, pilkkiminen veneestä katsotaan uisteluksi. Tällä tavoin ”ajopilkillä” kalastettaessa tulee kalastajalla olla sekä kalastus- että viehelupa. Ajopilkinä katsotaan siis vetouisteluksi.

Suosittelen lämpimästi kokeilemaan kevät-, kesä- tai syksypilkinä. Kalastus on parhaimmillaan tehokasta terapiaa. Ei ehdi ajattelemaan maallisia murheita kun keskittyminen kohdistuu pilkkivavan päähän. Ja kuten niin moni muukin asia, hyvä seura taatusti vähintään tuplaa nautinnon.

Loppuun kalakaveriltani saatu loistava resepti, joka on testattu niin ahven-, kuha- kuin haukifileellä. Vie kielen mennessään kaikilla kaloilla! Lähetän tässä samalla kiitokset kipparille reseptistä, sekä monivuotisesta kalaseurasta.

Tarvitset: n. 400g (ahven)fileitä, 1-2 sipulia, tillinipun, sitruunapippuria, 1 prk Valion kolmen juuston ruokakermaa, voita, merisuolaa, 1 maalaispatongin

Leikkaa kalafileet kynnen kokoisiksi paloiksi. Pannu kuumaksi ja kuullota sipuli reilussa voissa. Lisää kalafileet ja kypsennä kala (valkoiseksi). Lorauta ruokakerma joukkoon ja keittele kasaan miedommalla lämmöllä (mukaan voi heittää oman maun mukaan vaikka tuorejuustoa, tilkan soijakastiketta jne.). Kun kalasoosi pannulla alkaa olla tarpeeksi sakeaa patongin päälle laitettavaksi, saksi joukkoon tilli sekä lisää maun mukaan suolaa ja reilusti sitruunapippuria. Maista, mausta tarvittaessa lisää ja nosta tarjolle. Sopii nautittavaksi patongin kanssa sellaisenaan, mutta hyvää se on keitetyn riisin tai perunoiden seuranakin.

Hyvää Joulun odotusta ja tulevaisuudelle kireitä siimoja!

Timo Katila
suunnittelija
Pyhäjärvi-instituutti