

LAITURI



Pyhäjärven
suojeluohjelma

Pyhäjärven suojeluohjelman tiedotuslehti 2015

Pyhäjärven veden laatu yllätti!

Teksti: Anne-Mari Ventelä

Pyhäjärven vedenlaatu oli vuonna 2014 erinomainen. Kesällä uimarannat täyttyivät uimareista hellepäivinä ja mitä pidemmälle kesä eteni, sitä hämmästyneempiä kommentteja kirkas vesi kirvoitti. Kävin asiasta monta positiivista keskustelua kauppajonossa ja Säkylän torilla.

Vuoden alussa nimittäin näytti siltä, että koossa olisivat ainekset melkoiseen vedenlaatukatastrofiin. Joulukuussa 2013 ja tammikuussa 2014 koettiin ilmastonmuutokseen liittyviä talvitulvia ja virtaamahuippuja, jotka huuhtoivat runsaasti ravinteita järveen. Jäitä ei kuulunut, eikä perinteistä talviuotalla tapahtuvaa hoitokalastusta päästy tekemään ennen tammikuun loppua. Pienenä valonpilkahduksena oli se, että marras-joulukuussa 2013 hoitokalastusta päästiin tekemään avovesinuotalla ja saaliiksi saatiin yli 100 000 kg kuoretta. Kuore on eläinplanktonin kannalta tynpeä tyyppi, joka saalistaa suihinsa veden lampaat eli kasviplanktonia syövät vesikirput ja hankajalkaiset.

Jäät heikkenivät jo helmikuun lopussa ja nuottakausi jäi ennätyksellisen lyhyeksi. Talvinuotalla saatu muikkusaalis ei ole koskaan ollut yhtä pieni, vain noin 4000 kg. Muikku- ja siikakannat ovat olleet alaimaisa jo joitakin vuosia. Jäät lähtivät aikaisin, jo huhtikuun alussa. Tämä oli tunnetun jäänlähtöhistorian (aikasarjat vuodesta 1958) toiseksi aikaisin ajankohta, vuonna 1990 jäät lähtivät muutamaa päivää aikaisemmin. Kasviplanktonia oli runsaasti jo jään alla ja jäiden lähdettyä määrät kasvoivat nopeasti. Erityisesti karuissa ja viileissä vesissä viihtyvät piilevät runsastuivat ja kuluttivat vedessä olleet ravinteet tehokkaasti. Samalla kaikki eläinplanktoniryhmät runsas-

tuivat nopeasti ja söivät vedestä kasviplanktonin tehokkaasti pois.

Kevät oli lämmin ja uimakausi alkoi jo toukokuussa. Lumien sulaminen tapahtui haihtumalla, eikä virtaamien tai kuormituksen kevätpiikkiä syntynyt. Yksittäisten äkillisten ja voimakkaiden ukkoskuurojen (mm. toukokuussa) yhteydessä kuormitusta kyllä syntyi. Kesäkuun alun jälkeen sää kylmeni selvästi ja takatalvea jatkui heinäkuun alkuun. Alhainen lämpötila hillitsee kasviplanktonin kasvua, samoin järvessä oli alkukesällä edelleen runsaasti levää syövä eläinplanktonia.

Kun helteet sitten lopulta heinäkuussa saapuivat, vesi säilyi edelleen erikoisen kirkkaana. Pyhäjärvi-instituutin näyttönotat mittasivat poikkeuksellisen hyviä näkösyyslukemia, 4,7 m. Kirkasta oli ja ihmiset nauttivat!

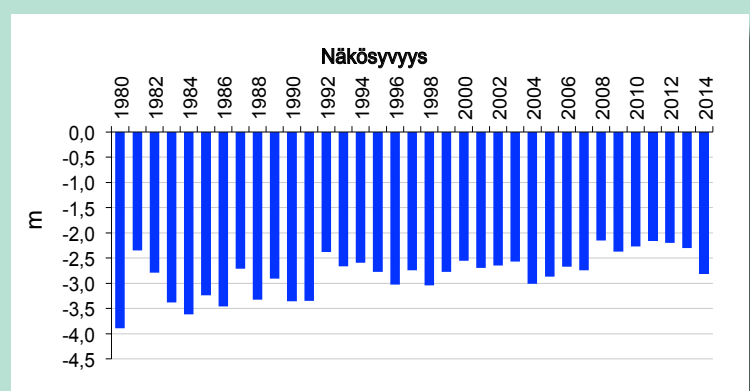
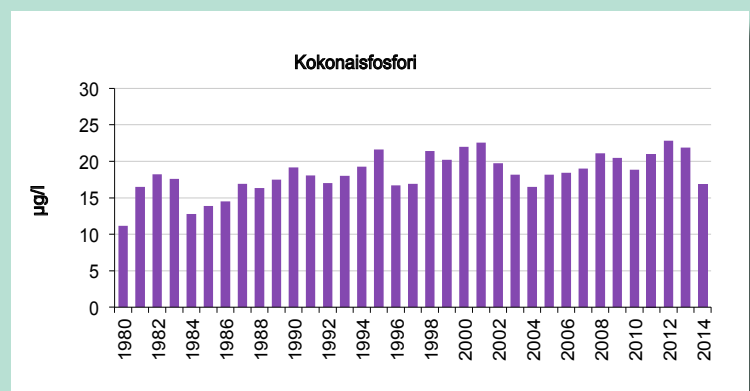
Ja kirkkaana vesi säilyikin. Sinilevät ovat usein runsastuneet syksyä kohti, kun poikasesta suuremmaksi kasvaneet planktonia syövät kalat ovat tehokkaasti syöneet vesikirppuja ja hankajalkaisia. Vaikka hoitokalastussaalista lyhyen nuottakauden vuoksi oli jäänyt talvella pieneksi, syksyn kalastusta päästiin tekemään syyskuun lopussa. Saalis oli Pyhäjärvelle ennennäkemätön: 160 000 kg kuoretta ja noin 30 000 kg muuta saalista.

Yhteenvetona voidaan todeta, että hyvään vedenlaatuun vaikuttivat erityisesti: 1) planktonia syövien kalojen vähäinen määrä.

Kuoretta oli hoitokalastettu erityisen tehokkaasti edellisenä syksynä, muikku- ja siikakannat ovat olleet erityisen alhaisia jo joitakin vuosia. 2) Eläinplanktonia oli runsaasti, Daphnia- ja Bosmina- vesikirppujen lisäksi järvessä oli Eudiaptomus-hankajalkaisia. Nämä laidunsivat tehokkaasti kasviplanktonia ja pitivät veden kirkkaana. 3) Kevään ja kesän kuivuus. Koko vuoden ravinnekuor-

mitus oli keskimääräistä korkeampi, mutta kuormituspiikit ajoittuvat talveen.

Olen itsekin monesti maalailnut esiin ilmastonmuutoksen tuomia uhkakuvia veden laadulle. Viime vuosi osoittaa, että monimutkaisten syy- ja seuraussuhteiden sekamelskassa ainoa varma ilmastonmuutoksen vaikutus on se, että mitä vaan voi tapahtua.



Pyhäjärven

suojeluohjelma 2014–2020

Visio 2020

Pyhäjärven moninaiskäyttökelpoisuus on vuonna 2020 kestävällä pohjalla ja erinomainen.

Suojeluohjelman tavoitteet:

- Ylläpitää ja turvata Pyhäjärven hyvä tila vuosina 2014–2020.
- Järveen kohdistuvat riskit ja uhat on tiedostettu ja niihin on varauduttu.
- Järveen tuleva ulkoinen kuormitus on pysyvästi alhaisempi kuin keskimäärin vuosina 2007–2013.
- Järven virkistyskäyttöarvo on suuri ja alueella on järven varaan rakentuvaa matkailutoimintaa.
- Ilmastomuutoksen vaikutuksiin on varauduttu.
- Alueen teollisuus ja kunnat voivat käyttää vettä raakavetenään.
- Kaupallisesti kannattava elinkeinokalastus pitää Pyhäjärven kalaston rakenteen kunnossa.
- Alueen eri toimijoiden vesiensuojelutietoisuus on lisääntynyt ja asukkaat ovat tietoisia jokapäiväisistä vesiensuojelutoimista ja seuraavat Pyhäjärven tilaa.

Eri toimijoiden välinen monipuolinen yhteistyö ja asukaslähtöisyys mahdollistavat tiedollisten ja taloudellisten resurssien pitkäjänteisen turvaamisen.



Pyhäjärven suojelurahasto rahoittaa Pyhäjärven suojeluohjelmaa

Pyhäjärven suojelurahasto rahoittaa vuosina 2014–2020 toimivaa Pyhäjärven suojeluohjelmaa. Rahaston jäsenet osallistuvat suojelutyön perusrahoitukseen vuosittaisella maksusuudellaan. Suojelutyötä rahoitetaan lisäksi EU-hankerahoituksella.

Pyhäjärven suojelurahaston jäsenet vuonna 2014:

Euran kunta
Säkylän kunta
Pöytyän kunta
Oripään kunta
Loimaan kaupunki
Rauman kaupunki
Apetit Oyj
Sucros Oy
HKScan Finland Oy
Pyhäjärven kalastusalue
Pyhäjärven suojeluyhdistys ry
Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys ry.

Pyhäjärven perustiedot:

Pinta-ala 154 m²
Valuma-alueen pinta-ala 615 km²
Tilavuus 840 milj. litraa
Keskisyvyys 5,4 metriä
Suurin syvyys 26 metriä
Rantaviivaa 80 km

Yhteistyö ja paikallinen tahto pysäyttivät Pyhäjärven rehevöitymisen

Anne-Mari Ventelä

Pyhäjärven suojelun keskiössä on kuntien, teollisuuden ja yhdistysten vapaaehtoisesti perustama ja rahoittama Pyhäjärven suojelurahasto. Suojelurahasto perustettiin 20 vuotta sitten vuonna 1995. Rahasto oli aikanaan ja edelleenkin hyvin poikkeuksellinen toimija, josta on otettu mallia sekä Suomessa että ulkomailta.

Pyhäjärvi on aina ollut alueensa ihmisille erittäin tärkeä. Suojelurahaston synnyttäneen yhteistyön juuret juontavat 1970-luvulla virinneeseen Turun seudun vedenottosuunnitelmaan. Suunnitelmaa vastustettiin Pyhäjärvisuudella voimakkaasti ja järveä puolustamaan perustettiin Pyhäjärven suojeluyhdistys ja erilaisia toimikuntia. Toimijatahot, jotka perinteisesti mielletään vastakkaisiksi, mm. teollisuus ja luonnon-suojelujärjestöt, taistelivat ns. vesisodassa samoissa joukoissa. Vedenottohanke raukesi vuonna 1993 taloudellisiin syihin Turun kaupungin päätöksestä.

Järnefelt (1928) määrittänyt Pyhäjärven karuksi, mutta asutuksen vaikutuksesta vähitellen rehevöityväksi järveksi, Wikgren (1958) totesi rehevöitymisen jatkuneen, mutta hitaasti. Pyhäjärven veden laadusta ja eliöstöstä on joitakin tietoja jo 1900-luvun alusta. Vesiviranomaisten säännöllinen seuranta alkoi vuosina 1963–65. Turun vedenottosuunnitelmiin liittyen järvestä tehtiin perusselvityksiä vuosina 1977 ja 1980. Suomen Akatemian rahoittamat laajat ekologiset tutkimukset käynnistyivät vuonna 1980 ja ovat jatkuneet 2010-luvulle. Lounais-Suomen vesiensuojeluyhdistys aloitti seurannat ja tutkimukset vuonna 1980 Turun Seudun Veden rahoituksella. Vesien-

suojeluyhdistyksen toiminnanjohtaja Kyösti Jumppanen totesi vuonna 1984, että vuonna 1980 aloitettu Pyhäjärven seurantatutkimus on paljastanut eräitä asioita, jotka viittaavat Pyhäjärven vähittäiseen rehevöitymiseen ja jotka antavat aiheita järven suojelun tehostamiseen. Jumppanen mainitsee sinilevien massakehityksen, kasviplanktonin perustuotannon kasvun, kalojen makuhaitat, muutokset suurkasvillisuudessa ja suurrehkot ravinnevalumat vuosina 1980–82. Vuonna 1982 oli seurantajakson ensimmäinen vuosi, jolloin sinileviä esiintyi runsaina kukintoina. Jumppanen selvitti tässä yhteydessä ansiokkaalla tavalla myös Pyhäjärven suojelun tarvetta, merkitystä ja mahdollisuuksia.

Vuonna 1989 Ympäristöministeriön alaisuuteen perustettiin Pyhäjärven ekologisen tilan seurantar ryhmä, jonka puheenjohtajana toimi silloinen Lounais-Suomen vesi- ja ympäristöpiirin johtaja Veli-Matti Tiainen. Työryhmän asiantuntijana vieraili mm. nykyinen Suomen ympäristökeskuksen pääjohtaja Lea Kauppi. Työryhmätyön seurauksena aloitettiin vuonna 1991 Yläneenjokiprojekti, jonka keskiössä oli vesi- ja ympäristöpiirin tarkastajan Pirkko Valpasvuo-Jaatisen perustama viljelijätyöryhmä. Muutamaa vuotta myöhemmin samanlainen työryhmä perustettiin Pyhäjoelle. Nykyinen suojeluohjelman valuma-alue työ kumpuaa vahvasti tuolloin aloitetusta yhteistyöstä viljelijöiden kanssa.

Professori Jouko Sarvalan johtama tutkimusryhmä toteaa vuonna 1992, että 'kansainvälisen järviaineiston perusteella Pyhäjärven silloinen ravinnekuormitus on vaarallisen korkea, lähellä sellaista tasoa,

josta kokemuksien mukaan seuraa jyrkästi kiihtyvä rehevöityminen'. Sarvalan mukaan kyse ei ole jätevesikuormituksesta, vaan vaikeasti vähennettävästä hajakuormituksesta. Sarvala kävi aktiivisesti esittelemässä tuloksia alueen päätöksentekijöille, jotka ottivat viestin rehevöitymisestä hyvin vakavasti. Samana vuonna valmistui myös ympäristöhallinnon mallinnustutkimus, jossa todettiin että Pyhäjärven ulkoisen ravinnekuormituksen vähentämistarve on 40 %.

Vesisodan loputtua vuonna 1993 virisi ympäristöhallinnon ja alueen toimijoiden yhteinen ajatus siitä, että yhteistyö ja voimavarat kohdistettaisiinkin uutta vihollista, rehevöitymistä vastaan. Perustettiin työryhmä, joka laati suojelurahaston säännöt ja tavoitteet. Päätettiin esittää mallia, jossa valtio osallistuu vahvasti työn rahoitukseen, samoin alueen kunnat, teollisuus ja yhdistykset. Valtion osuutta esitettiin valtion budjettiin ja pettymys oli suuri, kun syksyllä 1994 rahoitusta ei sieltä löytynyt. Valtio antoi lopulta 50 000 markan aloitusrahan, jonka turvin suojelurahastolle saatiin kuntien ja teollisuuden rahoitusosuudet ja toiminta käynnistyi 1.1.1995.

Ensimmäisen toimikauden tavoite oli ulkoisen kuormituksen pysäyttäminen. Yläneenjoki- ja Pyhäjokityöryhmien aloittamaa työtä jatkettiin sekä maatalouden että haja-asutuksen jätevesikuormituksen pienentämiseksi ja työlle saatiin korvaamatonta lisä, kun Pyhäjärvi LIFE -projekti sai myönteisen rahoituspää-

töksen vuonna 1996. Hankkeessa saatiin rakennettua ja testattua suuri määrä kuormituksen vähentämistoimia yhteistyössä alueen asukkaiden kanssa. Myös hoitokalastus käynnistyi vuonna 1995 Pyhäjärven kalastusalueen ja suojelurahaston rahoittamana. Toisella toimikaudella 2000–2006 tavoitteena oli sisäisen kuormituksen vähentäminen, eli käytännössä hoitokalastuksen tehostaminen. Vuonna 2002 käynnistyi EU:n osarahoittama hoitokalastushanke, jossa saavutettiin merkittäviä tuloksia veden laadun parantamiseksi. Hoitokalastusta on voitu jatkaa tähän saakka, vuodesta 2010 rahoitus on tullut valtion budjettivaroista. Ammattikalastajien toteuttama hoitokalastus on yksi Pyhäjärven suojelun kulmakivistä.

EU-aikakaudella suojelurahaston perusrahoitusta on voitu tehokkaasti käyttää omarahoituksena erilaisille hankkeille, jotka muodostavat laajan Pyhäjärven suojeluohjelman. Kymmenet erilaiset hankkeet ovat edistäneet Pyhäjärven tilaa. Rehevöitymiskehityksen nousujohtanne taittui 2000-luvun alussa ja sen jälkeen veden laatu on pysynyt kuormituksen voimakkaastakin vaihtelusta huolimatta pääsääntöisesti hyvänä. Hyvän tilan ylläpito vaatii kuitenkin erittäin paljon työtä ja erityisesti samanlaista yhteistyötä ja tahtoa, jolla Pyhäjärveä on aina puolustettu.





Teksti: Tapio Haavisto,
Pyhäjärven
suojeluyhdistys ry

Onko järvi sinulle rakas? Viihdytkö uimassa, ongella, purjehtimassa, hiihtämässä tai pilkillä? Bongaatko lintuja tai vietätkö muuten rentouttavaa aikaa Pyhäjärven rannoilla? Jos vastasit 'kyllä' yhteenkään näistä kysymyksistä on sinulla hyvä syy kuulua suojeluyhdistykseen.

Yhdistys tukee vuosittain omalta pieneltä osaltaan Pyhäjärven suojelurahastoa, jonka tuorein suojeluohjelma-kausi toimii uusien työryhmien voimin kalastuksen, tutkimuksen ja valuma-alueen parissa. Neljäs ryhmä keskittyy asukkaisiin. Suojeluyhdistys on asukastyössä vahvasti mukana kokoa-

massa ihmiset ja yhteisöt toimimaan yhdessä Pyhäjärven hyväksi.

Pyhäjärvisuodun kunnat perustivat 8.11.1974 suojeluyhdistyksen taisteluun Turun vedenottohanketta vastaan. Nyt on käynnissä yhdistyksen 40. toimintavuosi ja sitä juhlustetaan monin tavoin. Olet kenties jo nähnyt viime syksynä julkistetut Pyhäjärvipostikortit ja -postimerkin?

Kesän aikana on odotettavissa mielenkiintoisia tapahtumia. Varsinainen juhla järjestetään kiertoajeluna Pyhäjärven ympäri. Nousemme linja-autoihin ja pysähdymme lyhyesti tutustumaan erilaisiin kohteisiin eri puolilla järveä. Kakkukahvikin voi yllättää eri-

koisuudellaan. Kaikki ovat tervetulleita mukaan.

Kesän kuumimpia urheiluaiheita on varmasti Pyhäjärven omat jokamiesluokan soutu- ja kilpailut, joiden valmistelut lupaavat häikäiseviä palkintoja ja suuren urheilujuhlan tuntua. Kaikki siis hiomaan soutu- ja kilpa-asuaan heti jättien lähdettyä. Muistattehan, että pelastusliivi on veneilijän turvavyö!

Julkistamme myös 'Suojeluidea'-kampanjan, jossa jäsenten oivallukset punnitaan ja parhaat rahoitetaan juhluvuoden kunniaksi.



Julkaisija: Pyhäjärven suojeluohjelma
www.pyhajarvensuojelu.net
Kuvitus: Vappu Ormio
Valokuvat: Pyhäjärvi-instituutin arkisto,
Tero Forsman ja Tapio Haavisto



- 23.-24.5.** Pyhäjärvimessut, Pyhäjärven suojeluohjelma, Järvikalaa NAM! ja Pyhäjärvi-instituutti löytyvät osastolta B7-B8
- 9.-11.6.** Vesistökuunnostusverkostoseminaari Raumalla, Länsirannikon koulutus Oy, WinNova (Satamakatu 19)
- 9.6.** Retkipäivä valuma-alueen vesiensuojelukohteisiin
- 10.6.** Vesistökuunnostusverkostoseminaari
- 11.6.** Kannattava hoitokalastus -seminaari
- 8.8.** Pikku meripelastajan kortti (Pyhäjärven järvipelastajat)
- 11.7.** Triathlon-tapahtuma, Säkylän kunnan rannassa