

Varsinais-Suomen ELY -keskus, Ympäristö ja luonnonvarat -vastuualue

Vesiyksikkö Mirja Koskinen
Janne Suomela
Juha-Pekka Triipponen
Sanna Kipinä -Salokannel
Maria Mäkinen

Suomen ympäristökeskus Jukka Aroviita

Pyhäjärvi-instituutti Teija Kirkkala

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys ry

Asia: Aloite Eurajoen suursimpukkafaunan kartoittamiseksi, simpukkahabitaattien laadun selvittämiseksi ja joen ekologisen tilaluokituksen tarkistamiseksi.

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys ja Suomen luonnonsuojeluliitto Satakunnan piiri julkaisivat 17.05.2023 raportin Eurajoen suursimpukkakartoituksesta. Vuosina 2021 ja 2022 tehtyyn kartoitukseen kertyi pelkästään sukellustunteja 28. Sukelluskohteita oli kahden vuoden aikana kaikkiaan 18. Raportti julkaistiin sekä pehmeäkantisena (ISBN 978-952-94-7749-4) että sähköisenä (ISBN 978-952-94-7750-0):

https://bin.yhdistysavain.fi/1597466/N6cfNXdU64mitMMbniyw0ZLq7L/EurajoenSimpukka_Kartoitus2021_22.pdf

Taksonomia

Raportti antaa tuoretta tietoa Eurajoen ja pieneltä osin Köyliön- ja Juvajoen suursimpukkafaunoista. Joesta löydettiin kaikkiaan neljä suursimpukkajajaa: isojärvisimpukka (*Anodonta cygnaea* f. *Cygnaea*); pikkujärvisimpukka (*A. c. f. Anatina*); sysijokisimpukka (*Unio tumidus*) ja soukkojokisimpukka (*Unio pictorum*). Valitettavasti yhdeltäkään sukelluspaikalta ei löytynyt aiemmin Eurajoen suursimpukoiden valtalajia raakkua (*Margaritana margaritifera*). (Anttila ym, 2022; Keltikangas V. 1977)

Simpukoiden yksilömäärät ja runsaus

Kartoituksen yhteydessä selvitettiin myös elävien simpukoiden yksilömäärät kussakin tutkimuspisteessä. Jokaisesta tutkimuspisteestä laskettiin tavatuista simpukoiden yksilömäärästä niin sanottu runsausindeksi ajan ja sukeltajien lukumäärän funktiona. Näin pystyttiin vertailemaan eri tutkimuspisteiden simpukkarunsauskia.

Tutkimusryhmä nosti, tunnisti ja vapautti yhteensä 379 elävää suursimpukkaa. Yleisin laji oli pikkujärvisimpukka. Simpukkahavainnot olivat alueellisesti voimakkaasti keskittyneet. Yli kaksi kolmasosaa (76 %) löydetyistä simpukoista olivat peräisin kolmelta tutkimuspisteeltä (Suutala, Luusua, Harola/Köyliönjoki). Joen pääuomasta eniten suursimpukoita löytyi Suutalankoskesta (runsausindeksi = RI = 65), Luusuasta (RI = 55) sekä Papinsaaresta (RI = 28). Luusuan alapuolelta aina Kiukaisiin asti simpukoita löytyi hämmästyttävän vähän. Kartoituksen sukelluspisteistä koostuva yhtenäinen simpukka-autioalue Eurasta Kiukaisiin oli pituudeltaan n. 10 km. Tämän jälkeenkin havaittiin useita paikkoja, joissa simpukoiden runsausindeksi oli nolla. Näissä paikoissa

simpukoita ei tavattu laisinkaan, vaikka simpukoille otolliset elinolosuhteet näköhavaintojen perusteella olivat hyvät.

Jotain tavanomaisuudesta poikkeavaa Eurajoen vedessä tai muissa simpukoiden menestymiseen vaikuttavissa ympäristötekijöissä näyttäisi olevan. Simpukoiden runsaus romahtaa paperitehtaan kohdalta alkaen ja palautuu normaaliksi vasta joen alajuoksulla Suutalankoskella. Jutilan havaintojen perusteella näkyvä simpukkakanta palautuu viidessä vuodessa häiriön jälkeen, kun simpukat saavuttavat aikuisen mitan (noin 6 cm) ja sukukypsyyden. Tilanne näyttää jatkuneen Eurajoessa pitkään, koska niin nyt kuin vuonna 2014 (Laaksonen R.) joen ylä- ja keskijuoksulla tavattiin vain satunnaisia aikuisia ja kuolleita yksilöitä. Simpukoiden esiintymisen vähälukuisuutta tukevat muutkin Eurajoesta tehdyt simpukkakartoitukset (Laaksonen R, 2014 ja 2019 sekä Perander N. 2023).

Suomen ympäristökeskus määrittelee Suomen vesienhoidon ohjelmassa käytettävää pintavesien luokittelujärjestelmän seuraavasti: ”Vesien tilaa arvioidaan samoin perustein koko Euroopan unionissa. Arvio tehdään erikseen ekologiselle tilalle ja kemialliselle tilalle. Ekologisen tilan arviossa tarkastellaan ensisijaisesti biologisia laatutekijöitä, kuten pohjaeläimiä, vesikasveja, kaloja ja planktonleviä sekä kivien pinnoilla eläviä päällysläiviä. Lisäksi otetaan huomioon tiettyjä veden laadun muuttajia sekä arvioidaan hydrologisia ja morfologisia oloja. Kemiallinen tila tarkoittaa sitä, onko kohteessa laatuunormit ylittäviä määriä vaarallisia tai haitallisia aineita.”

Varsinais-Suomen ja Satakunnan vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 todetaan seuraavasti:

”Vesien tilan ekologisessa luokittelussa käytetään viisiportaista asteikkoa (erinomainen, hyvä, tyydyttävä, välttävä, huono). Sisävesien biologinen aineisto luokitteluun koostuu jokien koskinäytteistä ja järvien ranta-, ulappa ja syvänneäytteistä. Jokien luokittelussa otetaan huomioon kalasto, pohjaeläimet, päällysläivät sekä järvissä lisäksi vesikasvillisuus ja kasviplankton ml. klorofyllipitoisuus.”

”Kokonaisarviointin tekeminen on välttämätöntä, sillä biologista aineistoa on usein käytössä vain rajoitetusti. Esimerkiksi jokien tilaa kuvaavat näytteet kerätään koskipaikoista, joiden edustavuus koko jokimuodostumaan nähden ei välttämättä ole aina paras mahdollinen. Kosket saattavat edustaa vain pientä osaa uoman pituudesta, lisäksi ne usein kuvaavat parempaa vesistön tilaa kuin muu jokiuoma. Käytettävissä olevat biologiset tai vedenlaadun analyysit eivät myöskään välttämättä kuvaa erityisen herkästi juuri tiettyyn vesistöön kohdistuvaa painetta.”

Viimeisimmässä vesienhoidon toimenpideohjelmassa vuosille 2022–2027 Varsinais Suomen ELY -keskus määritteli Eurajoen ekologiselta tilaltaan tyydyttäväksi. Biologisilta laatutekijöiltään joki määritettiin hyväksi. Keskeisinä biologisina laatutekijöinä olivat Eurajoen pohjaeläimet. Tutkimusten mukaan makean veden suursimpukat ovat järvien ja jokien pohjaeläinten valtalajistoa. Niiden merkitystä vesien ravintoverkkojen tärkeänä osana korostaa myös niiden suuri osuus, jopa 90 %, pohjaeläinten biomassasta (Manuel Lopes-Lima Ym, 2016). Ympäristön laadun tutkimuksessa simpukoita on jo pitkään käytetty bioindikaattoreina. Hengitys- ja ravinnonhankinnastaan johtuen simpukat ovat erityisen herkkiä veteen liuenneiden haitallisten aineiden vaikutuksille (Siimes ym., 2019). Täten ne ovat herkkiä veden laadun mittareita.

Edellä esitettyihin tutkimustuloksiin viitaten olemme huolissamme Eurajoen suursimpukoiden ja yleistäen joen pohjaeläimistön ja niiden habitaattien tilasta. Saamiemme tulosten perusteella pidämme Eurajoen biologisten laatutekijöiden luokitusta harhaanjohtavana ja se myös vääristää joen ekologisen tilan luokitusta. Esitämme Varsinais-Suomen ELY -keskukselle perusteellista Eurajoen suursimpukkakartoitusta sekä pohjaeläinten elinolosuhteiden selvittämistä. Tutkimustulosten perusteella tulee uudelleen tarkastella Eurajoen ekologista tilaluokkaa.

Eurassa 9. kesäkuuta 2023

Eurajoen vesiensuojeluyhdistys ry

Seppo Varjonen
puheenjohtaja

Jari Sepponen
varapuheenjohtaja

SLL Satakunnan piiri ry

Ilpo Koppinen
puheenjohtaja

Karri Jutila
aluesihtööri

Kirjallisuutta

Anttila L, Haanpää R, Karhunen E, Kirkkala T, Puolamäki L, Raike E & Ryömä H 2022: Eurajokea silloilta ja siltojen välistä. Pyhäjärvi-instituutti, Kaarina. 128 s.

Keltikangas V. 1977: Seitsemän tuntia erämaata. WSOY. 189 s.

Laaksonen R 2014: Muistio Eurajoen vuollejokisimpukkakartoituksesta lokakuussa 2014. 17 s.

Laaksonen R 2019: Eurajoen keskustan ohikulkutien siltapaikan simpukkaselvitys 2019. Nixplore tmi. 7 s.

Manuel Lopes-Lima, Ym: Conservation status of freshwater mussels in Europe: State of the art and future challenges. Biological Reviews., 2016

Perander N. 2023. Eurajoen ala- ja keskiosan eräiden koskialueiden simpukkakartoitukset vuosina 2021-2022

Siimes K ym. (toim.) 2019: Haitalliset aineet Suomen vesissä. SYKE raportteja 8 , 216 s.

Tiedoksi:

Anna Soidinsuo, VARELY
Lauri Anttila, Pyhäjärvi-instituutti
Jukka Reko, Etelä-Satakunnan ympäristötoimisto

Yhteystiedot:

Seppo Varjonen
Karvarinkuja 7
27400 Kiukainen
p. 050 5607357
sevarjo@saunalahti.fi