

Rautailmiö tutkittavaksi Jäälinjärven valuma-alueella

» Teea Tunturi
» Jääli

POHJOIS-POHJANMAAN ELY-keskus on myöntänyt Oulun yliopistolle kolmivuotisen rahoituksen rautailmiön tutkimiseen Jäälinjärven valuma-alueella. Raudan kulkeutuminen Jäälinjärveen on massiivista eikä sitä ole yhdistyksen toimin saatu riittävästi hallintaan. Ilmiöön liittyy myös vesiprosesseja, joista ei ole tarpeeksi tutkimustietoa. Rautaa ei ole aiemmin koettu valtakunnallisesti kiinnostavaksi, koska sitä ei pidetä eliöstölle erityisen haitallisena.

Tutkimuksen tarkoituksena on löytää keinoja raudasta aiheutuvien haitallisten vesistövaikutusten vähentämiseen. Lisäksi tavoitteena on saada lisätietoa itse rautakulkeumasta ja siihen vaikuttavista tekijöistä.

Tutkimus on kolmivuotinen. Kiimingin-Jäälin vesienhoitoyhdistyksen **Birger Ylisaukko-ojan** mukaan käytettävissä olevat kolme kesää pyritään hyödyntämään mahdollisimman hyvin.

– Maastotutkimuksia ja kokeita tehdään jo alkaneena kesänä, joskin yksityiskohtaiset suunnitelmat ovat vielä auki.

RAUTA ei pääsääntöisesti ole myrkyllistä vesieliöille. Joillakin valuma-alueilla, kuten Jäälinjärven alueella, raudan määrä on kuitenkin



KIIMINGIN-JÄÄLIN VESIENHOITUYHDISTYS

Jäälinjärven kunnostustöitä on tehty jo kymmenen vuoden ajan. Nyt päästään pureutumaan rautailmiöön, sillä raudan kulkeutuminen järveen on massiivista. Kuvassa Jouko Uusitalo pumppaa rautapitoista lietettä pois Kokkoahaaran kosteikolla.

kin vedessä niin suuri, että se aiheuttaa niin sanottua epäsuoraa haittaa vesiekosysteemille. Pohja lietty ja pohja-olosuhteet muuttuvat rautasakan pakkautessa vesistöjen pohjiin. Vesi myös tummentuu voimakkaasti, jolloin valonläpäisevyys heikkenee. Tuolloin kasvien hyvinvointi kärsii ja vesistön virkistyskäytön taso laskee, sillä rautapitoinen vesi on likaisen näköistä.

– Raudan aiheuttamat vesistöongelmat ovat tyypillisiä Pohjois-Pohjanmaan alueen turvevaltaisilla valuma-alueilla, joten tutkimuksen paikallinen merkitys lähivesistöjen laadun ja tilan pa-



ramtamiseksi on suuri, kertoo Oulun yliopiston tutkija **Markus Saari**.

Jäälinjärveen tulevan raudan pitoisuudet ovat korkeat, jopa 20–30 milligrammaa litrassa. Tämä tarkoittaa,

että järveen tulee rautaa satoja kiloja vuorokaudessa.

– Myös Jäälinjärven valuma-alueeseen kuuluvan Kalimenjoen tila on keho, mikä aivan ilmeisesti joutuu pääasiassa raudasta, Yli-

Jäälinjärveen tulevan raudan pitoisuudet ovat korkeat. Jopa 20–30 milligrammaa litrassa. Tämä tarkoittaa, että järveen tulee rautaa satoja kiloja vuorokaudessa.

saukko-oja mainitsee.

Oulun seudun vesissä raudan ympäristöongelman lisäksi myös tekninen ongelma, sillä se tukkii muun muassa salaojaputkia.

PERÄISIN rauta on valuma-alueen maaperästä. Erityisen paljon rautaa Jäälissä on siksi, että siellä sijaitsee rikkipitoisia mustaliuskevöhykkeitä. Tutkimukses-

sa testataan erilaisia menetelmiä rautakulkeutuman vähentämiseen sekä valuma-alueen latvavesissä että Saarisenojan pääuomassa.

– Tutkimuskokonaisuuteen yhdistetään yhdistyksen aiemmin hankkima suositusmallinnus, jolla on selvitetty kunnostusojitusten tarvetta ja taloudellisuutta. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan yhdistyksen toteuttaman padotutkimuksen tuloksia rautakulkeutuman kannalta, Birger Ylisaukko-oja kertoo.

Hän odottaa tutkimuksetta sitä, että ymmärrys raudan kulkeutumiseen liittyyviin prosesseihin lisääntyy ja löydetäisiin toimivia ja toteuttamiskelpoisia ratkaisuja tämän merkittävän ympäristöongelman ratkaisemiseksi.

Tutkimus tehdään yhteistyössä Kiimingin-Jäälin vesienhoitoyhdistyksen ja Oulun yliopiston kesken. Koska tutkimuksia tehdään yksityisten maanomistajien alueella, metsänomistajiin ja heitä edustaviin tahoihin pidetään yhteyttä ja suunnitelmat toimenpiteistä tehdään heidän kanssaan.

Viimeisten vuosien aikana tehdyt aktiiviset toimet Jäälinjärven hyväksi ovat tuottaneet tulosta. Kalakanta on tervehtynyt, väriarvot paranevat eikä sinilevääkään ole ollut vuoden 2015 jälkeen. Yhdistys juhlii elokuussa 10-vuotista taivaltaan.