

## Rantalaiduntamisen vaikutukset rannikon uimavesiin

### Tiivistelmä

Pohjois-Suomen rannikolla rantalaitumia on kohtuullisen runsaasti, tihein keskittymä sijaitsee Siikajoen ja Hailuodon välillä. Useilla laitumilla eläimet käyttävät juomavetenään merivettä ja eläimillä on vapaa pääsy ranta-alueille. Tällöin eläimet myös ulostavat vyöhykkeelle, jossa veden pinnan korkeus vaihtelee sääilmiöiden mukaan ja ulosteet huuhtoutuvat veteen heikentäen ranta-alueen vesien hygieenistä laatua. Otettujen näytetulosteiden perusteella uimavedessä on nautakarjasta/lampaista ja lokeista peräisin olevia suolistobakteereita. Vesien hygieeninen laatu kärsii hetkittäin rantalaiduntamisesta ja voi paikoin aiheuttaa uimareille terveyshaittaa.

Tutkittavissa kohteissa sekä tutkimuksen ns. nollakohteessa toteutetaan kesän 2018 aikana suunnitelmallisesti neljä näytteenottokertaa sekä vaihtelevien sää- ja vesistöolosuhteiden vallitessa kolme ajoitettua näytteidenottokertaa. Lisäksi tutkimuskohteissa kerätään uimarantojen uimavedestä kolme kertaa ja nollakohteessa kerran eloperäisiä zonoottisia taudinaiheuttajamikrobeja. Tutkimuskohteiksi määräytyvistä kohteista otetaan yleistä suolistoperäistä saastumista kuvaavien indikaattoreiden lisäksi saastelähteiden jäljitysnäytteitä. Lisäksi kerätään typpi- ja fosforinäytteitä ravinnekuormitusten vaikutusten arviointia varten.

Tutkimuksessa saadaan kerättyä tietoa rantalaiduntamisen vaikutuksesta rannikon vesiin. Tuloksia voidaan hyödyntää arvioidessa rantalaiduntamisen soveltuvuutta suunniteltuun tai jo olemassa olevaan laitumeen.

Tuloksista saadaan tietoa, missä määrin rantalaiduntaminen voi aiheuttaa uimavesien välityksellä ihmisille terveyshaittaa. Lisäksi tutkimuksella saadaan tietoa rantalaiduntamisen vaikutuksista vesistöjen ravinnekiertoon. Tuloksia hyödynnetään suunniteltaessa toimintatapoja ja ratkaisuja, joilla rantalaiduntamisen haitallisia vaikutuksia voidaan torjua ja lieventää. Kalajoen kaupunki toimii tämän hankkeen yhteydessä THL:n johtaman kansallisen ”Hulevesien suolistoperäiset saastelähteet – jäljitysmenetelmien kehitys” -tutkimushankkeen osatoteuttajana.

### Aikataulu

30.11.2017 – 30.11.2019

### Tavoitteet

Tavoitteena on saada uutta tietoa rantalaiduntamisen aiheuttamista mahdollisista terveysriskeistä ihmisille uimaveden välityksellä sekä laiduneläimistä aiheutuvan ulosteperäisen saastumisen suhteellisesta osuudesta muihin saastelähteisiin verrattuna. Uimavesistä tutkitaan myös eläinperäisten zonoottisten taudinaiheuttajamikrobien esiintymistä. Lisäksi tutkimuksessa saadaan tietoa ranta-alueiden ravinnepitoisuuksien ajallisesta ja olosuhderiippuvaisesta vaihtelusta.

### Kustannukset ja rahoitus

Kustannukset:		39 008,80 €
Rahoitus:	Valtio	19 504,40 € (50%)
	Kalajoen kaupunki	19 504,40 € (50%)