

## Leväsieppari-hanke käynnistyi – ravinteet talteen ja kiertoon luonnonmukaisesti

Helsingin yliopisto on käynnistänyt kumppaneidensa kanssa Leväsieppari-hankkeen, jossa tutkitaan jätevesien sisältämien ravinteiden talteenottoa ja kierrätystä levien avulla. Tavoitteena on vesistökuormituksen vähentäminen ja levien sitomien ravinteiden hyötykäyttö.

Ympäristöministeriö on rahoittanut Leväsieppari-hanketta 347 200 eurolla. Hanke toteuttaa osaltaan Suomen vesienhoidon ja merenhoidon toimenpideohjelmaa, joissa esitetään toimet vesien hyvän tilan saavuttamiseksi. Lisäksi hanke toteuttaa hallituksen Kiertotalouden läpimurto ja puhtaat ratkaisut käyttöön -kärkihanketta.



### Leväsieppari

”Tarvitsemme uusia, kaupallisesti hyödynnettäviä ratkaisuja kierrätysravinteiden käytön edistämiseksi. Hanke tukee tätä tavoitetta tutkimalla levien sitomien ravinteiden käytön mahdollisuuksia ja selvittämällä niiden taloudellisen arvon. Samalla voidaan vähentää vesistöjen ravintekuormitusta ja edistää biopohjaista kiertotaloutta”, asunto-, energia- ja ympäristöministeri **Kimmo Tiilikainen** sanoo.

Tutkimusprojektissa etsitään käytännön ratkaisuja siihen, miten erilaisien jätevesien ravinteiden poistoa voitaisiin tehostaa levien avulla ja miten leviin sidotut ravinteet saataisiin hyödynnettyä. Lisäksi hankkeessa selvitetään leväbiomassaan perustuvien kierrätysravinteiden tuotantopotentiaali, taloudellinen arvo sekä mitä säästöjä levien hyödyntäminen toisi. Lopuksi arvioidaan leväkasvatuksen tarjoama vesistökuormituksen vähentämispotentiaali Suomessa.

Leväsieppari-hanke on viiden kumppanin yhteishanke:

**Helsingin yliopiston Lammin biologinen asema (LBA)** tutkii HS-Veden Lammin jätevedenpuhdistamon jälkikäsitteilyaltaalla, miten levien kasvu optimoidaan ravintenesuhteita säätämällä ja voitaisiinko vesistökuormitusta vähentää keräämällä levät ja niiden ravinteet hyötykäyttöön.

**Suomen ympäristökeskuksen (SYKE) Merikeskuksessa** optimoidaan levien kasvuolosuhteita biokaasulaitoksien rejektiveden ravinteiden poistamiseksi ja selvitetään, kuinka menetelmä voitaisiin integroida osaksi laitoksen toimintaa.

**Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK)** testaa ravinteiden talteenottoa ja tuotetun levämassan hyödyntämistä Kiertokapulan Karanojan jätteidenkäsittelyalueella Hämeenlinnassa. HAMKin Lepaan toimipisteessä tutkitaan keskitetysti jätevesissä kasvatetun levämassan soveltuvuutta lannoitekäyttöön kasvatuskokeiden avulla. Lisäksi selvitetään, miten tuotettu leväbiomassa soveltuu kompostituotteiden ja biokaasulaitosten mädätysjäännöksen ravinnerikastimeksi.

**Tampereen teknillinen yliopisto (TTY)** testaa levien kasvatus erillisessä virtsassa Tampereen Hiedanrannan uudella asuinalueella, jonne suunnitellaan suljettuja materiaali-kiertoja. TTY selvittää myös leväbiomassan käyttöä biokaasureaktorissa energian tuottamiseksi.

**Vanajavesikeskus (VVK)** vastaa hankkeen viestinnästä.

Kaksivuotisen hankkeen kokeet ja testit käynnistyvät kevään 2018 aikana. Ensimmäisiä tuloksia on saatavilla syksyllä 2018. Hanke päättyy 31.12.2019.

#### Lisätietoja

- Helsingin yliopisto, hankkeen johtaja FT **Jussi Huotari**, 050 415 4405, [jussi.huotari@helsinki.fi](mailto:jussi.huotari@helsinki.fi);
- HAMK, yliopettaja **Maritta Kymäläinen**, 0400-909564, [maritta.kymalainen@hamk.fi](mailto:maritta.kymalainen@hamk.fi)
- SYKE, FT **Kristian Spilling**, 0295 251 656, [kristian.spilling@ymparisto.fi](mailto:kristian.spilling@ymparisto.fi)
- TTY, professori **Jukka Rintala**, 040 506 2425, [jukka.rintala@tut.fi](mailto:jukka.rintala@tut.fi)
- VVK, pääsihteeri **Sanni Manninen Johansen**, 050 344 1715, [sanni.manninen.johansen@vanajavesi.fi](mailto:sanni.manninen.johansen@vanajavesi.fi)