

## Hanke lyhyesti: Kukkia kirkkaaksi – stop tummumiselle

Kukkia on Natura 2000 -järvi<sup>1</sup> kirkasvetisyytensä, karuutensa ja harvinaisten vesikasviensa, kuten ormion ansiosta. Lisäksi Kukkia on kansainvälisesti merkittävä lintujärvi.<sup>2</sup> Kukkian ainutlaatuinen ekosysteemi on kuitenkin lisääntyneiden metsähakkuiden aiheuttaman tummumisen vuoksi vaarassa.<sup>3</sup> Isoja muutoksia näkyy jo nyt: talviaikainen näkösyvyys on heikentynyt alle kolmasosaan aiemmasta<sup>4</sup> ja vesilintukanta on puolittunut<sup>5</sup>.

- Kukkian suojeluyhdistys haluaa tehdä kaikkensa järven tilan parantamiseksi, kertoo yhdistyksen puheenjohtaja Eija Gaily.

Kukkialla on jo tehty merkittäviä vesiensuojeluhankkeita. Aito Suvi ry on rakentanut Kukkialle useita kosteikkoja, jotka vähentävät ravinteiden valumista pelloilta järveen, mutta eivät merkittävästi vähennä orgaanisen hiilen veteen liukenemisesta johtuvaa vesien tummumista. Kukkia kirkkaaksi -hanke jatkaa tätä työtä tutkimalla, millaisilla eri menetelmillä vesiä tummentavaa orgaanista hiiltä voitaisiin poistaa järveen laskevista vesistä.

### Menetelmäpilotti

Kukkian suojeluyhdistys käynnisti keväällä 2026 hankkeen, jonka tarkoituksena on tutkia kahden, toistaiseksi melkoisen vähän tutkitun menetelmän toimivuutta Kukkian ympäristössä. Ympäristökeskuksen tutkimusten mukaan uppopuulla voidaan merkitsevästi vähentää veteen valuvien ravinteiden ja hiilen määrää, ja samalla vesieliöiden monimuotoisuus<sup>6</sup>. Biohiilisuodattimet toimivat hiilen pidättämisessä hyvin laboratorio-olosuhteissa, mutta kenttätutkimuksista on vielä vähän tietoa<sup>7</sup>.

Selvitämme hankkeessa, miten tehokkaasti Kukkian laskuojiin asennettavat uppopuu- ja biohiilisuodattimet pidättävät orgaanista hiiltä. Hanke on kevään ja alkukesän aikana valinnut

---

<sup>1</sup> <https://www.ymparisto.fi/fi/luonto-vesistot-ja-meri/luonnon-monimuotoisuus/suojelu-ennallistaminen-ja-luonnonhoito/natura-2000-alueet/kukkiajarvi>

<sup>2</sup> <https://datazone.birdlife.org/site/factsheet/1313-kukkiaj%C3%A4rvi-lake>

<sup>3</sup> Rankinen ym. Quantification of the effect of environmental changes on the brownification of Lake Kukkia in southern Finland. *Ambio* 2023, 52:1834–1846.

<sup>4</sup> <https://www.aitosuvi.fi/ajankohtaista/kirkasvetinen-kukkia-samentunut>

<sup>5</sup> <https://shl.fi/2026/07/08/kukkian-vesilintukannat-ovat-puolittuneet-asiantuntijan-mukaan-syyna-veden-tummuminen/>

<sup>6</sup> Kari-Matti Vuori. Uppopuu puhdistaa metsätalouden valumavesiä. *Vesitalous* 2/2020, sivut 10-13. [https://vesitalous.fi/wp-content/uploads/2020/04/Vesitalous\\_2002\\_low.pdf](https://vesitalous.fi/wp-content/uploads/2020/04/Vesitalous_2002_low.pdf)

<sup>7</sup> Mosquera ym. Biochar as a potential tool to mitigate nutrient exports from managed boreal forest: A laboratory and field experiment. *GCB Bioenergy*. 2024;16:e13131. <https://doi.org/10.1111/gcbb.13131>

asiantuntijaryhmän kanssa neljä erilaista valuma-alueen laskuojaa ja niihin soveltuvat suodatusmenetelmät. Lisäksi hanke on perustanut 15-henkisen aktiivisten vapaaehtoisten ryhmän, joka on kiinnostunut Kukkian suojelusta ja haluaa tehdä konkreettisia tekoja Kukkian hyväksi. Vapaaehtoisissa on mukana niin metsänomistajia kuin alueen asukkaita ja mökkiläisiä.

Vapaaehtoisryhmät ovat asentaneet puuhake-biohiilisuodattimet Kantolanlahden ja Kuohijoen laskuosiin, jotka keräävät vettä hakkuualueelta ja ojitetulta suolta. Kortteenpohjassa olevaan Aito Suvi ry:n rakentamaan metsäaltaaseen on rakennettu kookas havupuunipuista asennettu uppopuusuodatin ja Käenniemessä testataan kuusenhavunippujen soveltuvuutta pieneen laskuojaan.



Kuva 1: Kortteenpohjassa Aito Suvi ry:n aiemmin kaivamaan laskeutusaltaaseen nostettiin talkoolaisten sitomia, 4–6-metrisiä uppopuunippuja. Nippuja on alussa ja lopussa poikittain ja keskellä pisimmän altaan myötäisesti.



Kuva 2: Talkoolaiset asentavat puuhake- ja biohiilisäkkejä Kantolanlahden laskuojaan.

Suodattimien toimivuutta seurataan vesinäytteiden avulla. Ensimmäiset vesinäytteet kerättiin ennen suodattimien asentamista. Seuraavat näytteet kerätään elokuun alussa ja viimeinen näytekerta syyskuun lopulla. Näytteet analysoidaan Helsingin yliopiston Lammin biologisen aseman laboratoriossa.

Kukkia kirkkaaksi -hankkeen yhteistyökumppaneita ovat Aito Suvi ry ja Kukkian luontokeskus. Mukana on myös tutkijoita Suomen ympäristökeskuksesta ja Helsingin yliopistosta. Hanke on saanut EU:n maaseuturahoitusta Leader Pirkan Helmeltä. Lisäksi hankkeen Käenniemen vesitutkimukset rahoittaa Kiinteistöosaakeyhtiö Äikkäänranta.

#### Lisätietoja:

Eija Gaily, 0407038019, [eija.gaily@fimnet.fi](mailto:eija.gaily@fimnet.fi)

Kukkian suojeluyhdistys ry. <https://www.kukkiansuojeluyhdistys.fi/>

Aito Suvi ry. <https://www.aitosuvi.fi/>

