Näin valmistat vartissa laitteen, jolla voit selvittää mökkirantasi kunnon

Rehevöityminen on Suomen rannikkoalueiden suurin ympäristöuhka, jota voi kuka tahansa itse seurata.

Tero Karhu
6.7. 10:20

Mökkirannan rehevöitymistä voi seurata helposti itse koottavalla yksinkertaisella laitteella.

Kotikonstein valmistettava yksinkertainen tutkimuslaite kertoo veden näkösyvyyden. Mitä matalampi näkösyvyys on, sitä enemmän vedessä on kasviplanktonia eli pienleviä ja bakteereita. Planktonin määrä kertoo suoraan vesistön rehevöitymisen tasosta.

Tällaista valkoisesta ämpärin kannesta rakennettavaa tutkimuslaitetta kutsutaan Secchi-levyksi tai näkösyvyyslevyksi. Sen on kehittänyt paavin tieteellinen neuvonantaja Angelo Secchi jo 1860-luvulla.

→ Katso ohjeet Secchi-levyn valmistukseen ja sen käyttöön jutun lopusta.

Rehevöityminen on Suomen rannikkoalueiden suurin ympäristöuhka, ja se koskee niin Itämerta kuin sisämaan vesistöjä.

– Suurin syy vesistöjen rehevöitymiselle on ihmisen toiminnasta aiheutuvat ravinnepäästöt. Esimerkiksi maataloudesta ja teollisuudesta syntyy vesistöjä kuormittavia päästöjä, sanoo Saaristomeren tutkimuslaitoksen johtaja **Jari Hänninen**.

Tämä on myös syy, miksi vesistöjen tilaa on syytä pitää silmällä. Sitä seuraamalla voi huomata myös teollisuuslaitosten tai onnettomuuksien aiheuttamia muutoksia.

Seurantaa kannattaa tehdä pitkäjänteisesti. Yksi mittaus ei siis vielä kerro paljoa, mutta useina vuosina mittaamalla selviää kehityksen suunta. Mittaus kannattaa tehdä myös useamman kerran kesän aikana, sillä näkösyvyys vaihtelee vuodenaikojen mukaan.

Mitä jos huomaa tulosten merkittävästi huonontuneen? Silloin kannattaa ottaa yhteyttä esimerkiksi paikalliseen ELY-keskukseen ja kertoa havainnoistaan, ohjeistaa Hänninen.

Hännisen johtama Saaristomeren tutkimuslaitos on seurannut Itämeren kuntoa Turun saaristossa jo lähes 60 vuotta.

Mittaustulos oli tämän vuoden keväällä Saaristomerellä jopa metrin parempi kuin viime vuonna. Tämä vahvistaa käsitystä, että Itämeren tila on paranemaan päin.

– Erityisesti Turun Kakolanmäen vedenpuhdistamon vaikutukset ovat alkaneet näkyä. Toinen merkittävä tekijä on suomalaisvoimin toimintaan saatettu Pietarin puhdistamo, jonka vaikutukset ovat havaittavissa Saaristomerellä saakka, kertoo Hänninen.

Veden näkösyvyys mitattaan kohdasta, jossa Secchi-levy katoaa juuri ja juuri näkyvistä. Kuva: Jari Pussinen / Yle

Näin valmistat oman Secchi-levyn

Tarvitset:

- muovisen, valkoisen ämpärin kannen
- 12 metriä narua
- 200 gramman painon
- työkalut: puukko ja sakset

Tee näin:

1. Tee ämpärin kanteen tasaisesti eri puolille kolme reikää, halkaisijaltaan noin 0,5 cm.
2. Katkaise narusta kolme noin metrin pituista pätkää.
3. Solmi narut toisesta päästä yhteen.
4. Pujota narut kannen rei´istä.
5. Tee tasapainotus ämpärin kanteen solmimalla reikään lisäkierros (katso video jutun alussa).
6. Sido vapaana olevat narunpäät kiinni painoon.
7. Kiinnitä loput narusta Secchi-levyssä kiinni olevan ylänarun päähän.
8. Merkitse tussilla metrin välein mitta-asteikko siten, että ensimmäinen merkki sijoittuu metrin päähän ämpärin kannesta.

Mittauslaitteesi on nyt valmis, sitten testaamaan. Levyä voi käyttää joko veneessä tai laiturilla. Kannattaa mitata aina samassa paikassa, jotta saat vertailukelpoisia tuloksia.

Mittaa näkösyvyys näin:

1. Laske levy veteen laiturin tai veneen varjopuolelta.
2. Laske levyä rauhallisesti, kunnes se katoaa juuri ja juuri näkyvistä.
3. Levyn kadottua tee mittanaruun merkki sormella tai teipillä.

4. Laske levyä vielä hieman alaspäin ja sen jälkeen vedä rauhassa takaisin ylös.
5. Katso tuleeko kansi näkyviin samassa kohdassa kuin aiemmin, vai onko muutosta.
6. Jos havainnoissa on vaihtelua, laske mittatulosten keskiarvo.

LuontoVesistötTutkimus