

VESIREPPU & JÄRVIWIKI PALVELU - VEDEN LAADUN TUTKIMINEN JA HAVAINTOJEN KERUU SEKÄ AVOIN JAKAMINEN

CC BY SA 3.0

Versio 10.5.2019



Johdanto

Vesirepun ja ohjeiden avulla järjestät ilmiöpohjaisia tutkimuksia lähiympäristössä tai tutkit lähiympäristöä. Repun laitteilla arvioit sameutta, happamuutta, näkösyvyyttä, happipitoisuutta, lämpötilaa ja sinilevtilannetta. Havainnot ja tai havaintopaikan voit perustaa Järvi- ja Meriwiki palveluun <https://www.jarviwiki.fi/wiki/Etusivu>. Vesirepun voit tehdä itse, hanki reppu, osta ja tee kasaa laitteet sekä tulosta ohjeet. Turvallista matkaa!

Kohderyhmä: peruskoulun 1-6 -luokka

Kesto: 4 h

Asian oppiminen opettajalta: 1 h.

Paikka: laituri tai ranta

Oppilasmäärä: 4-6 oppilasta per Vesireppu

Kustannus: 80-240 e/Vesireppu, ryhmäkoosta riippuen

Tarvikkeet: Reppu, Secchi näkösyvyyslevy, lämpömittari, vesitetit (pH- ja happipilleri, muovipurkki), ohjeet

Palvelu: [Järvi- ja Meriwiki](#) havaintolähetti

Tilaus: Vesireppu pitää itse kasata, tarvikkeet tilata alan liikkeistä (alla Tarvikeluettelo) ja ohjeet tulostaa erikseen.

Toimitusaika: 2-8 vk.

Tarvikeluettelo (n. 60-80 e/kpl):

1. Reppu esim. [SA Kaasunaamarilaukku](#) (10-15 e/kpl)
2. [Näkösyvyyslevy](#) (10-50 e/kpl) – voi myös tehdä itse
3. [Lämpötilamittari](#) (5-10 e/kpl) esim. "Suomen Lämpömittari 136 –vesilämpömittari"
4. [Veden pH:n, happipitoisuuden mittaaminen](#) (20 e/kpl, n. 50 testiä/suure). Esimerkiksi "World Water Monitoring Challenge LM8132-STD LaMotte Europe" tuotepaketti
 - a. jos sinulla on jo Vesireppu, niin täydennyksen, esim. Phenol Red pH Test Tabs & LaMotte TesTab Refill, Dissolved Oxygen, saat tilattua verkkokaupoista

Ylläpitokustannus: 20-60 e/vuodessa

Opetuskieli: Suomi, Ruotsi

Ohjeet: pääosin Suomeksi, osin ruotsiksi

Opetusmateriaali: <http://www.syke.fi/hankkeet/ihanpihalla> & osa aineistosta linkitetty <https://mappa.fi/fi/etusivu>

- palveluun
- [Video Vesireppu ohje \(SF\)](#)
- [Video Vattentest Väskan \(SWE\)](#)
- [Video -Näkösyvyys Secchi levyllä ohje](#)
- [Video Lumikuorman mittausohje](#)
- [Opetuksen veden kiertojuoste kaikki kielet ! 2018](#)
- [Vesireput \(2018\)](#) – esite
- [Veden pitävää – oppimispolku ympäristötutkimukseen \(2018\)](#) – miten osaksi OPSIA
- [Ohje Vesireppu \(suomeksi\)](#)
- [Ohje Vesireppu \(ruotsiksi\)](#)
- [Tee Se Itse näkösyvyyslevy](#)
- [Lataa itsellesi vesiötökkäkortit – nu också på svenska!](#)
- [Apua turvalliseen liikkumiseen veden äärellä](#)
- sivustolla myös muuta opetusta tukevaa materiaalia

Työvaiheet:

1. Hanki reppu ja tulosta ohjeet
2. Kasaa Vesireppu
3. Suunnittele kurssi
4. Toteuta kurssi

Yhteistyötahot: Kaarinan kaupunki, Borgå Rotaryklubb, Savonia-ammattikorkeakoulu, Business Finland, Turun yliopisto, USGS, Valonia

Reppuja kehitettiin hankkeissa:

[Ihan Pihalla!](#) – oppilaat ympäristön tutkijoina.

Liikkuvan havaitsijan tiedonkeruu, varastointi ja jakelupalvelu ([HALI](#))

Lisätietoja: Jari Silander, Suomen ympäristökeskus (SYKE)

