



## Tutki ja ihmettele: Oma vedenpuhdistamo

### Tarvikkeet

- kahvikupin
- suuren läpinäkyvän kulhon
- teippiä
- likaista vettä
- kiven
- lampun tai auringonpaistetta
- elmukelmua

### Työohjeet

1. Kerää läpinäkyvään kulhoon likaista vettä esimerkiksi kuralammikosta. Mitä tummempaa vesi aluksi on, sitä paremmalta lopputulos näyttää.
2. Aseta kahvikuppi kulhon keskelle, niin ettei likavesi kuitenkaan pääse kupin sisään. Peitä kulho elmukelmulla.
3. Valitse tarpeeksi painava kivi ja aseta se kelmun keskelle. Kivi ei saa rikkoa kelmua, mutta sen tulee painaa kelmua hieman kahvikuppia kohden. Teippaa kelmu kunnolla kiinni kulhoon.
4. Jätä kulho auringoiselle paikalle tai laita se pöytälamppun alle

lämpenemään. Anna kulhon lämmitä lampun tai auringon valossa vähintään kaksi tuntia. Huomaat, että kuravesi tippuu kirkkaana kuppiin.

5. Vaikka koe tekee vedestä puhtaampaa, se ei poista kaikkia bakteereja, joten vettä ei kannata juoda. Saman kokeen avulla voi merivedestä tehdä makeaa vettä.

### **Selitys:**

Vesi höyrystyy lämmössä ja syntynyt höyry kohoaa ylöspäin kelmun pinnalle. Koska elmukelmu estää vesihöyryn matkan, tiivistyy höyry kelmun pinnalla vesipisaroiksi. Pisarat tippuvat kiven ansiosta kelmua pitkin kuppiin, eivätkä takaisin likaveteen. Veden epäpuhtaudet, kuten lika eivät höyrysty, vaan jäävät kulhoon. Tästä syystä kupin vesi on kirkasta.