

# Veden ja kestävyuden haasteiden ratkaiseminen alkaa hallinnosta

**Otsikko** Eläköön monimutkaisuus! Kriittisiä näkökulmia vesivarojen hallintaan muuttuvissa yhteiskunnallisissa ja ympäristöllisissä oloissa

**Väitöskirjan sisältö** Lisääntyvä veden kulutus sekä vedenkäyttäjien ja sektoreiden välinen kilpailu lisäävät vesivaroihin kohdistuvia yhteiskunnallisia ja ympäristöllisiä paineita. Näihin muutoksiin vastaaminen on pääosin hallinnollinen haaste. Tämä väitöskirja lähestyy hallintoa vesivarojen näkökulmasta (water governance), tarkastellen miten monilla eri tavoilla ihmiset käyttävät ja hallitsevat vesivaroja sekä siihen liittyviä luonnonvaroja. Monet veteen liittyvät haasteet ovat erityisen moniulotteisia, sillä ne kytkeytyvät monilla eri tasoilla linkittyneisiin ja alati muuttuviin järjestelmiin. Tällaisten haasteiden lopullinen ratkaiseminen voi olla mahdotonta, sillä löydetty ratkaisut sisältävät usein eriytyneitä ja osin vastakkaisiakin näkökulmia ja voivat täten luoda epäsuotuisia kompromisseja tai vain uusia ongelmia.

Väitöskirjassa tutkitaan, miten tällaisia vesivarojen hallintaan liittyviä monimutkaisia eli kompleksisia ongelmia voitaisiin ratkaista niitä liikaa yksinkertaistamatta ('keep it complex'). Tämän mahdollistamiseksi väitöksessä tuodaan yhteen kolme erilaista teoreettista näkökulmaa eli sosio-ekologiset systeemit, resilienssi ja vuorovaikutteinen hallinto hyödyntäen kriittistä poliittisen ekologian näkökulmaa. Näiden pohjalta väitöskirjassa kehitetään kaksi konseptuaalista kehystä vesivarojen hallinnan moniulotteisuuden parempaan huomiointiin: niin sanottu hallinnon ratkaisumaisema (solutionscape) sekä resilienssi-hallinnon viitekehys.

Väitöskirjaan kuuluu kaksi tapaustutkimusta: Limpopo-joen osavalmu-alue ja sen pohjaveden käyttö Etelä-Afrikassa sekä Tonle Sap -järven alue Kambodzhassa. Molemmat tapaukset ovat esimerkkejä siitä, miten toisiinsa kietoutuneet ympäristölliset ja yhteiskunnalliset muutokset haastavat vesivarojen hallintaa Limpopon alueella; riittämätön pohjavesivarantojen seuranta, pohjaveden epäsäännöllinen uusiutuminen sekä kaupallisen maatalouden perintö määrittelevät hallinnan prosesseja. Tonle Sap -järvellä hallintorakenteiden kankeus heikentää sopeutumista Mekong-joen patoamisen aiheuttamiin merkittäviin ympäristömuutoksiin.

Väitöskirjan johtopäätöksenä on, että vesivarojen hallintaan liittyvien monimutkaisten ongelmien huomioiminen edellyttää ympäristöllisten epävarmuuksien, epätäydellisten ratkaisujen sekä arvolatautuneiden kysymysten tunnistamista. Väitös korostaa tarvetta ymmärtää myös itse hallintoon liittyvää dynaamisuutta, sen sijaan että painopiste olisi vain instituutiossa ja hallintorakenteissa, joilla muutosta pyritään hallitsemaan. Tämän ymmärtäminen auttaa luomaan kokonaan uudenlaisia, transformatiivisia tapoja vastata vesivaroihin ja niiden hallintoon liittyviin haasteisiin.

**Väitöskirjan ala** Vesi- ja ympäristötekniikka

**Väittelijä** Amy Fallon, MSc., syntynyt 1991 Kentissä, Englannissa

**Väitöksen ajankohta** 13.5.2022 klo 12

**Paikka** Aalto-yliopisto, Otakaari 1, 02150 Espoo, Suomi, Auditorio A2  
Verkossa: <https://aalto.zoom.us/j/69213129652>

**Vastaväittäjä** Professori Dave Huitema, Vrije Universiteit Amsterdam, Alankomaat

**Valvoja** Professori (Associate Professor) Marko Keskinen, Insinööritieteiden korkeakoulu, Aalto-yliopisto, Suomi

**Väitöskirjan verkko-osoite** <https://aaltodoc.aalto.fi/handle/123456789/114102>

**Väittelijän yhteystiedot** Amy Fallon, Aalto-yliopisto, amy.fallon@aalto.fi