



CADWES

Capacity Development in Water and Environmental Services
Research Team at TUT

11th UNECWAS Conference 1st June, 2023 at TUNI

**Tutkimuksen myytit ja todellisuudet – Myths and realities in research
by Tapio S. KATKO**

Associate Prof., Senior Visiting Expert, Tampere University

CADWES www.cadwes.com tapio.katko@tuni.fi

Contents

1 Vesihuollon myytit - Myths on Water Services

2 Tutkimukseen liittyvät myytit - Myths related to Research

3 Kaksi erilaista tutkimusihannetta - Two opposite research ideals

4 Muita havaintoja - Other issues on research

5 Loppupäätelmiä - Concluding remarks

1. Vesihuollon myytit 2022

- 24 myyttiä ja todellisuutta
- Kestävän ja resilientin vesihuollon periaatteet

TARJOUS: 20 euroa paikan päällä, allekirj. listaan ja kirja mukaan

Netistä Vastapainon sivulta: tunnus UNESCO kesäkuun 2023 loppuun. Laittavat laskun 20 + postitus

--

Rewritten English version: expected 2025



2 Tutkimukseen liittyvät myytit - Myths related to Research (Jan 2013)

- PELKISTETTY OLETUS
- suoraviivaista, ”helppoa”
- POSITIVISMI - **usko rationaalisuuteen** - määrällistä tutkimusta
- **SELVITYS** - Nykyinen poliittinen kulttuuri
- konsulttien toiminta
- HISTORIIKKI – ei lähteitä, ei tutkimusta
- MIELIPIIDE - Gallupit

- **TODELLINEN MONIMUOTOISUUS**
- monimutkaista, tulkittavaa, ”vaikeaa”

HERMENEUTIikka

ymmärtäminen - laadullista tutkimusta

TUTKIMUS

- komiteatyöskentely jne.

HISTORIA-TEOS

– lähdeviitteet, menetelmät

ASiantuntijanäkemyS

- kyselyt, haastattelut, perehtyminen

3 Kaksi erilaista tutkimusihannetta - Two opposite research ideals

Positivismi

- luonnontieteiden tutkimusihanne
- yksinkertaistetaan
- otetaan etäisyyttä
- pyritään puolueettomuuteen
- pyritään **objektiivisuuteen**
- tosiasiat ja arvot pidetään erillään
- tunteet ja järki pidetään erillään
- tieteen ja persoonallisuuden ero

Hermeneutiikka

- yhteiskuntatieteiden tutkimusihanne
- problematisoidaan
- osallistutaan
- sitoudutaan
- **subjektiivisuus tunnustetaan**
- tosiasiat ja arvot kuuluvat yhteen
- tunteet ja järki kuuluvat yhteen
- tieteen tulosten ja persoonallisuuden samankaltaisuus

Cadwes-hankkeissa lisääntyvästi käytetty eri menetelmien yhdistelmiä (mixed methods approach)

Erilaiset koulukunnat (taloustiede)

NEOKLASSINEN TALOUSTIEDE

- rationaalisuuden oletus

- Kustannusminimi

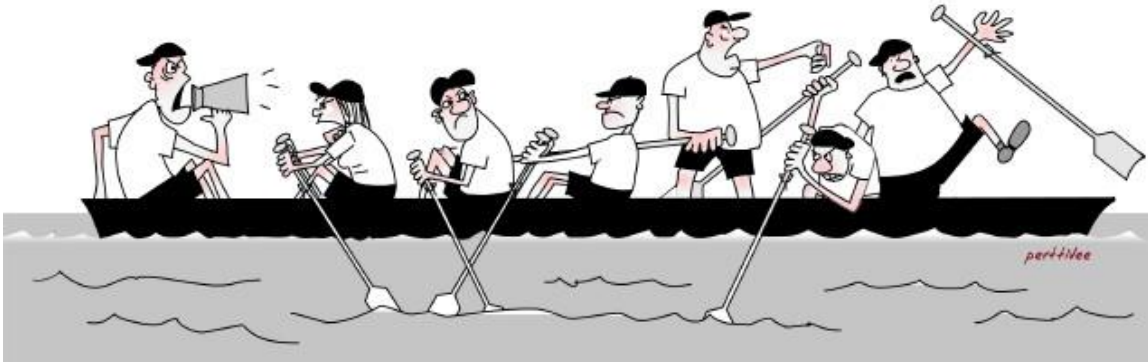
UUSI INSTITUTIONALINEN TALOUSTIEDE (NIE)

- liiketoimintakustannukset
- rationaalisuuden rajoitteet
- informaation epäsymmetria
- instituutiot
- julkinen vastuu
- Nobelistit (North 1990, Stiglitz 2002, Ostrom 2009)
- **Optimal worth/cost –ratio**
- **PESTELE /PESTELCE analysis**

Todellisuudessa päätöksenteko pitkälti oikealla olevaa

Esimerkkejä myyteistä

- Myytti 2 Pohjavesi esiintyy vesisuonissa
- Myytti 5 Veden käsittely ja jäteveden puhdistus on kallista **20/80 %**
- Myytti 13 Vesihuollossa on liian monta osapuolta



- MYYTTI 14 Vesi on ihmisoikeus, ja siksi veden tulee olla ilmaista
- MYYTTI 18 Vesihuollon suurimmat ongelmat poistuvat yhdistämällä pieniä laitoksia
- MYYTTI 20: Yhdistämällä energia- ja vesilaitostoiminnot voidaan saavuttaa synergiaetuja

Monet myytit heijastavat ehdotonta positivismia: kun niitä toistetaan, ne muuttuvat “tosiksi”

Myytti; Kehittyvillä mailla ei ole varaa vesihuoltopalveluihin - Myth: Developing economies cannot afford water services systems



4 Muita havaintoja - Other issues on research

- **Ranking** of journals? JUF0, mm.
Tanska on luopunut
- Suosii etabloituneita alueita

Voidaanko tiedelehtiä ja yliopistoja oikeasti rankkeerata?

20 May 2009: A. Cabrera; President, Thunderbird University of International Management: **"forget rankings: think about *the social task of your university*"**

Vertaisarviointi: vain noin puolet OK

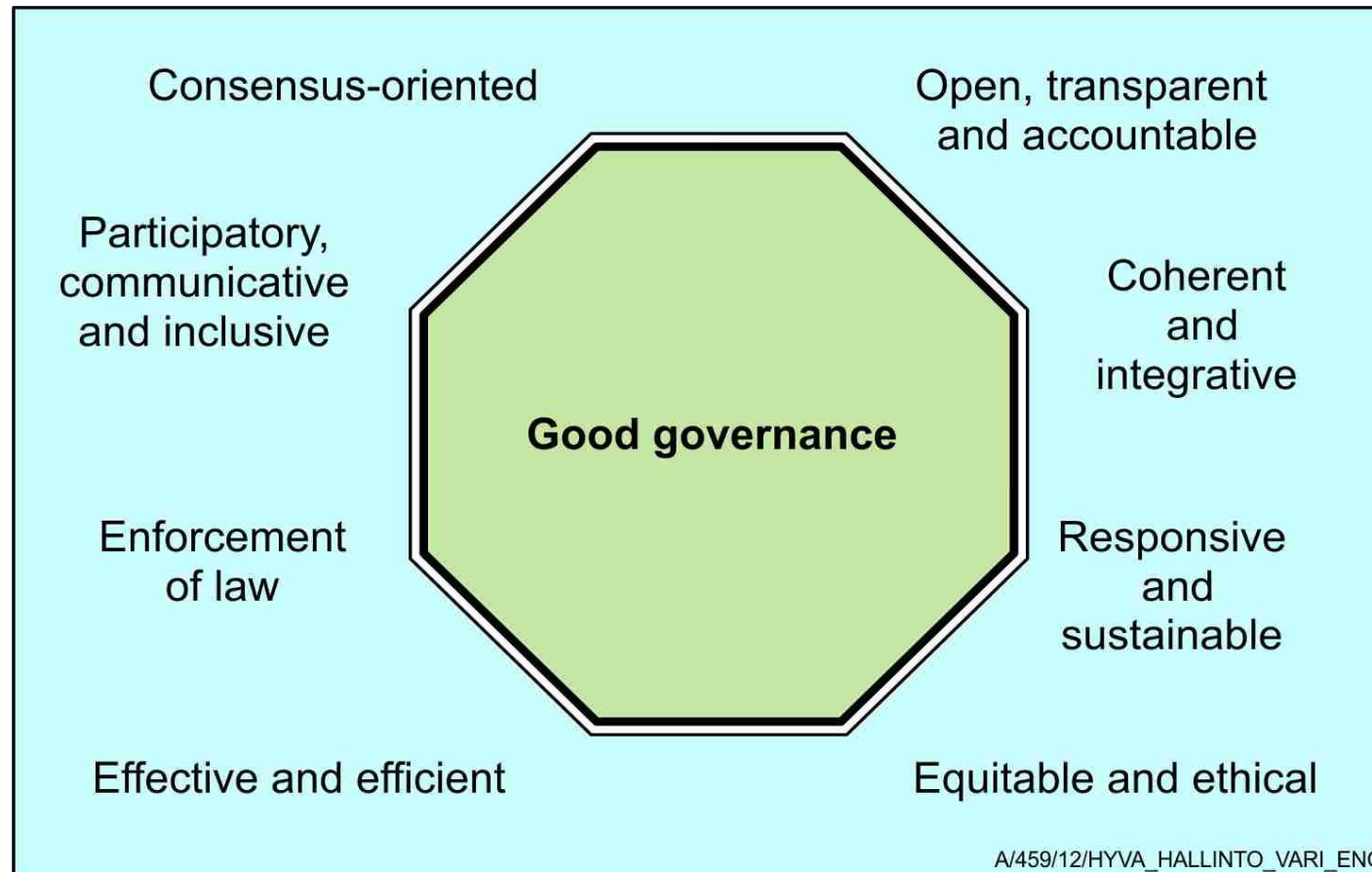
Kustantajien business vs. tutkijoiden vapaaehtoistyö

- **Vesihuollon suurimmat ongelmat :**
 - Suomessa: ikääntyvä infra; järjestelmien haavoittuvuus; riittämätön ja vinoutunut koulutus ja tutkimus; huono näkyvyys
 - Rahoittajien puutteellinen käsitys vesihuollosta
 - Kehittyvissä maissa: puutteellinen pääsy palveluihin

Tutkitun tiedon merkitys yhteiskunnassa

- Rahoittajien puutteellinen käsitys vesihuollosta
- Poliittinen arvostus (sen puute): Esimerkki säätytalolta
- Tutkimusta suositaan juhlapuheissa mutta vähemmän todellisuudessa
- Kritiikitön vetoaminen Shangain listaan (tullut muitakin kuten Times)
 - suosii voimakkaasti luonnon- ja lääketieteitä
 - ministeriöt, yritykset, valtavirta omaksuneet kritiikittä
 - kriteerit: Nobel palkinnot, Nature ja Science-lehdet, viittausindeksit
- Tämäkin on positivismia, vain numerot merkkäävät

Hyvän hallinnon periaatteet - Good Governance (UNESCAP: Katko 2016, 138)



Olisi kohtuullista myös koulutus- ja tutkimusmaailmassa

5 Loppupäätelmiä - Concluding remarks

- * Vertaisarviointi: mitä tahansa tutkimusta tulisi arvioida vain sen **omien lähtökohtien pohjalta**
- * Asiantuntijan tulee **kieltäytyä arvioimasta** tutkimuksia, joissa hän on vain sivustakatsoja (tai ainakin tuoda se esille)
- * Monimutkaisiin ongelmiin (wicked) **ei voi olla helppoja ja kategorisia ratkaisuja**
- * **Tutkimusrahoittajat** eivät tunne **vesihuoltopalveluja juurikaan:** miten saada heidät paremmin niistä tietoisiksi?
- * **Hyvää hallintoa** on syytä kehittää myös tutkimusmaailmassa
- * **Vesihuoltopalvelujen** opetukseen ja tutkimukseen on **sosiaalista tilausta**