

Harrastusteadus: kaasamise mudelid, praktikad ja näited

Monika Suškevičs

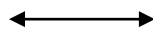
Eesti Maaülikool

22.05.2024

Minust

2003-2006	EMÜ BSc keskkonnakaitse
2006-2008	EMÜ MSc maastikukaitse ja -hooldus
2008-2014	EMÜ PhD õpingud, külalisena Helmholtzi Keskkonnauuringute Keskuses ja Osnabrück'i Ülikoolis
2015-2016	järeldoktorantuur, <i>Stockholm Resilience Center</i>
2017- ...	teadus- ja õppetöö EMÜs (osalusdemokraatia keskkonnahoius)

„**Kuidas** harrastusteadust
tehakse?“



„Milliseid **väljundeid** see
annab keskkonnaotsuste
jaoks?“

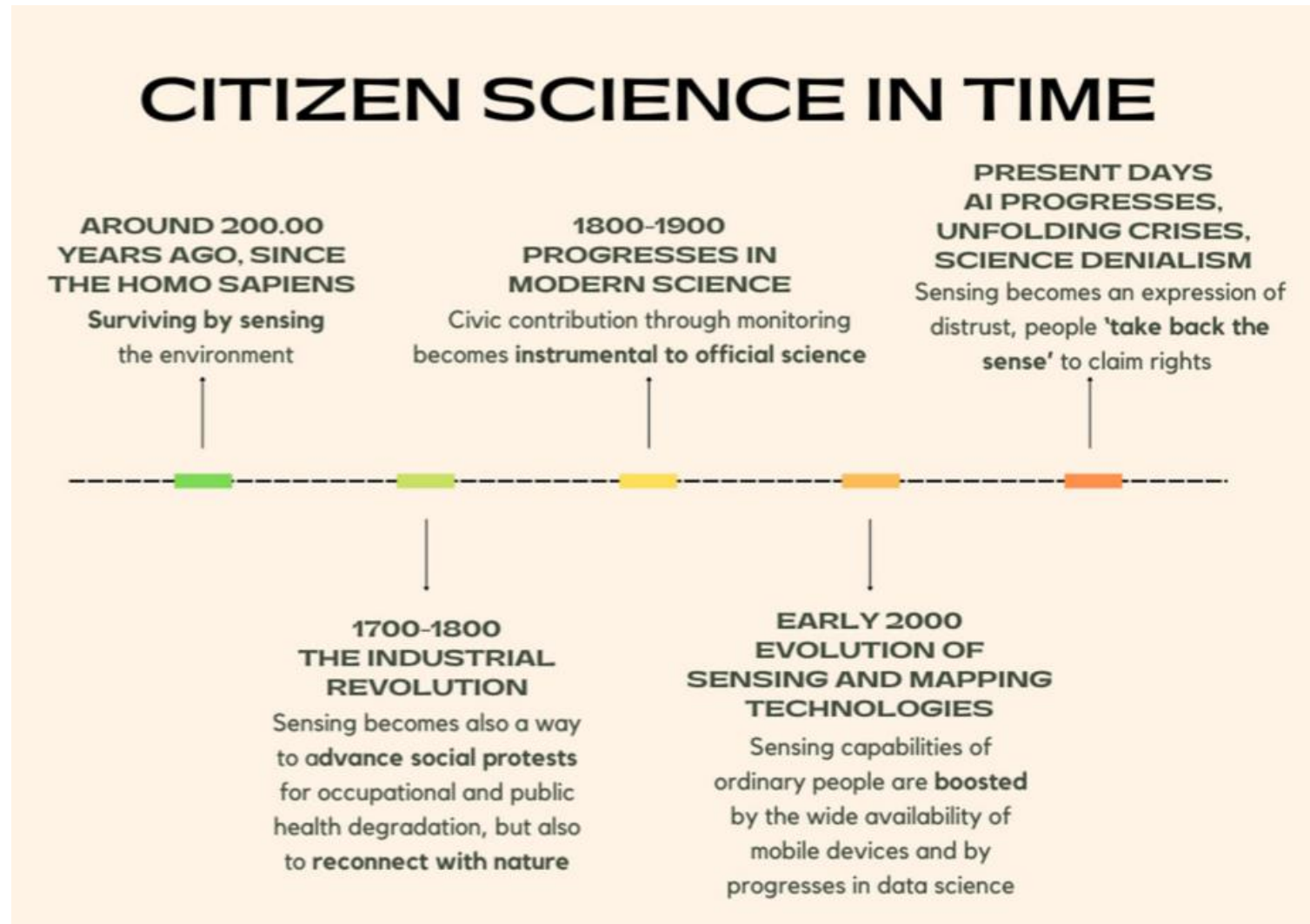
Sisu

1. mõiste, terminid
2. harrastusteaduse praktikad
3. kaasamise mudelid
4. harrastusteaduse kasu, näited

Sisu

- 1. mõiste, terminid**
2. harrastusteaduse praktikad
3. kaasamise mudelid
4. harrastusteaduse kasu, näited

Harrastusteadus ajas



Terminoloogia



- Termin „*citizen science*“: USA ja UK, 1990ndad.
- Harrastusteadus (kodanikuteadus, huviteadus, rahvateadus): ...“vabatahtlike **osalus uuringutes**, sageli aktiivse, tähendusi loova subjektina“

Seotud termineid: näiteid



Tegevusuuring
(*participatory
action research
(PAR)*)

1930-/40-ndad



Kogukonnapõhine
teadus
(*community-based
research*)

1970-/80-ndad



Osalus-GIS
(*Volunteered
Geographic
Information (VGI,
PPGIS)*)

1990-ndad

Traditsioonilised
teadmised
keskkonnast
(*Traditional/local
Ecological
Knowledge
(TEK/LEK)*)








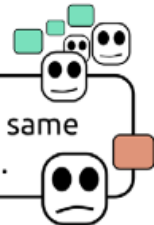

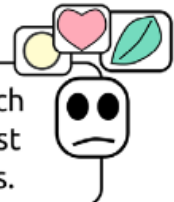

Rahvahange
(*crowdsourcing*)
Elavlaborid (*Living
Labs*)

2000-ndad

Transdistsiplinaarne teadus, post-normaalteadus, koosloome, jne.

Kes on harrastusteadlased?

What to call people involved in citizen science projects?

<p>professional scientists</p> <p>I just got involved somehow but it is not my principal job.</p> 	<p>credentialed scientists</p> <p>You know, I never finished my degree back then.</p> 	<p>academic scientists</p> <p>Sounds like we have no experience of the real world.</p> 
<p>citizens</p> <p>Another thing in which I cannot participate.</p> 	<p>hobbyists/amateurs</p> <p>I've actually worked in this field longer than you.</p> 	<p>community members</p> <p>I don't hold the same values as them.</p> 
<p>volunteers</p> <p>What is my worth? Am I only free labour?</p> 	<p>indigenous people</p> <p>This is so much more than just science for us.</p> 	<p>human sensors</p> <p>I'm not a robot ... yet.</p> 

Sisu

1. mõiste, terminid
- 2. harrastusteaduse praktikad**
3. kaasamise mudelid
4. harrastusteaduse kasu, näited

Millistes valdkondades harrastusteadust tehakse? (1)

Projektide (n=97) valdkondade näiteid Austriast ja Saksamaalt

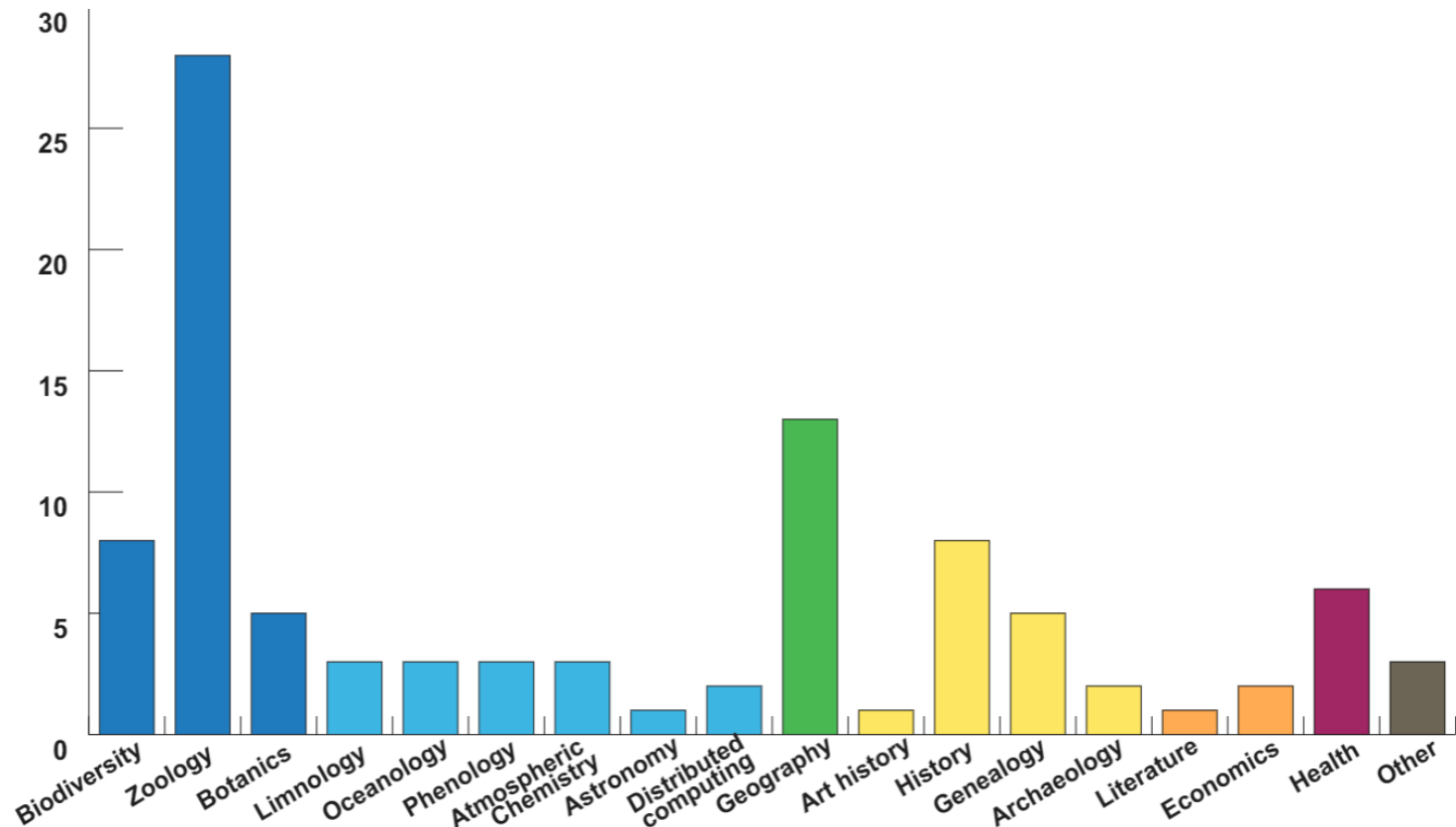
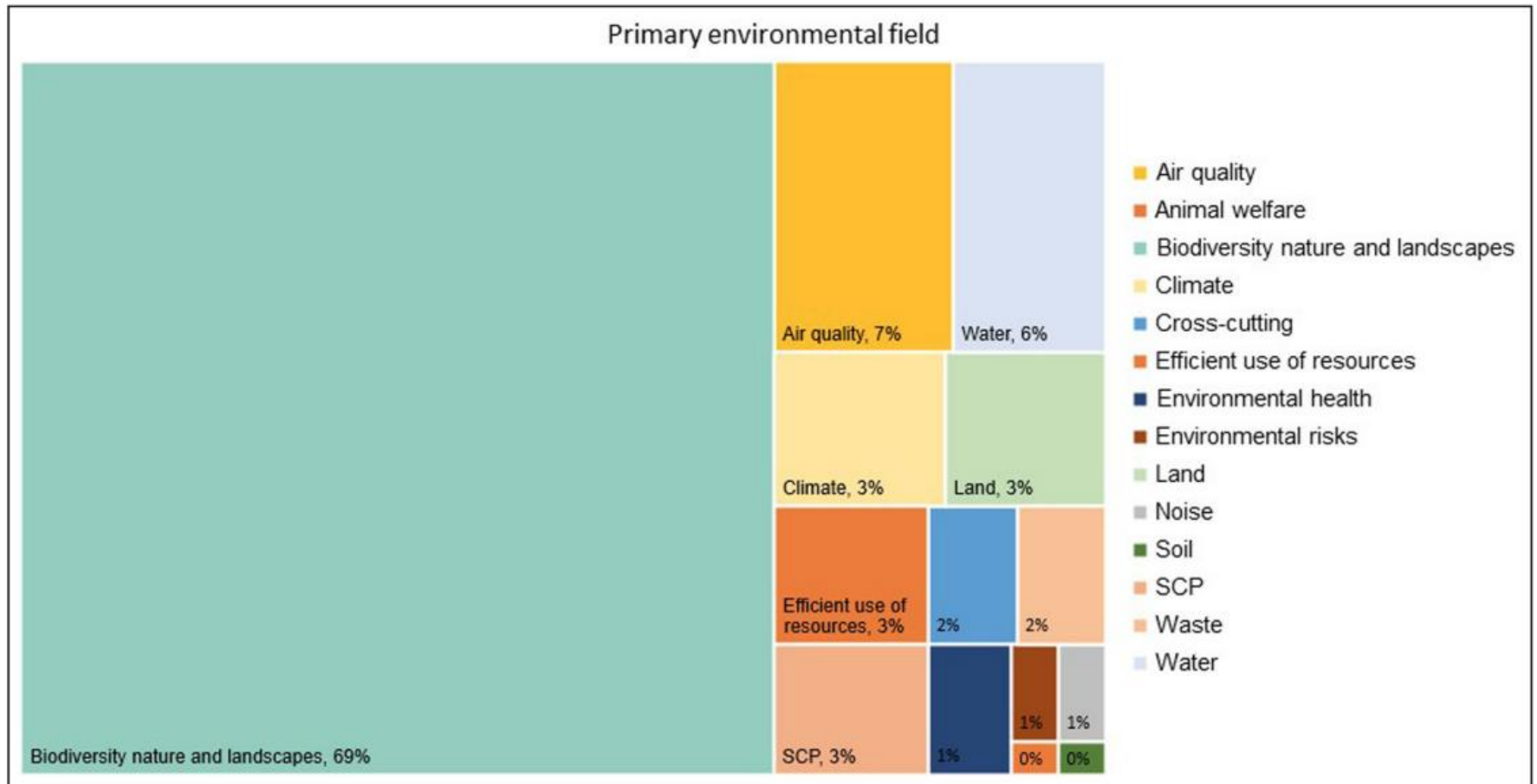


Fig 4. Disciplinary focus of platform projects. N = 97, from data recorded 2016-08-15. Disciplinary categories imputed by authors from project descriptions ([S1 Appendix](#), disciplines).

Millistes valdkondades harrastusteadust tehakse? (2)

JRC uuring: 503 keskkonnaalase HT projekti ülevaade



Eesti harrastusteadus: näiteid

Loodusvaatlused, keskkonnakaitse

Kahepaiksete vabatahtlik seire

2023



Klaaspindadega kokkupõrkel
hukkuvate lindude kaardistamine



Suvine aialinnupäevik



Nahkhiirte talvine vabatahtlik seire

2024



Ruumiline planeerimine
Mereääre-idee korje –
uus tööriist linna
arendamises



Tervishoid



Ajalugu
Osale Rahvusarhiivi
ühisloomeprojektides

Tegevusvaldkond: Ajaloolise pärandi säilitamine, Haridus ja teadus, Kultuur

Asukoht: Üle Eesti, Välismaa

Sihtgrupp: Erasisikule

Online või kohapealne tegevus: Online

Sobilik lastele

<https://loodusveeb.ee/et/tags/vabatahtlik-seire>

<https://www.eoy.ee/aed/>

<https://www.tai.ee/et/uudised/pane-puuk-posti>

<https://www.ra.ee/kulastajale/uhisloome/>

Kus harrastusteadust tehakse?

Bibliomeetriline kirjandusülevaade: n=3962 publikatsiooni (WoS), 2006-2017

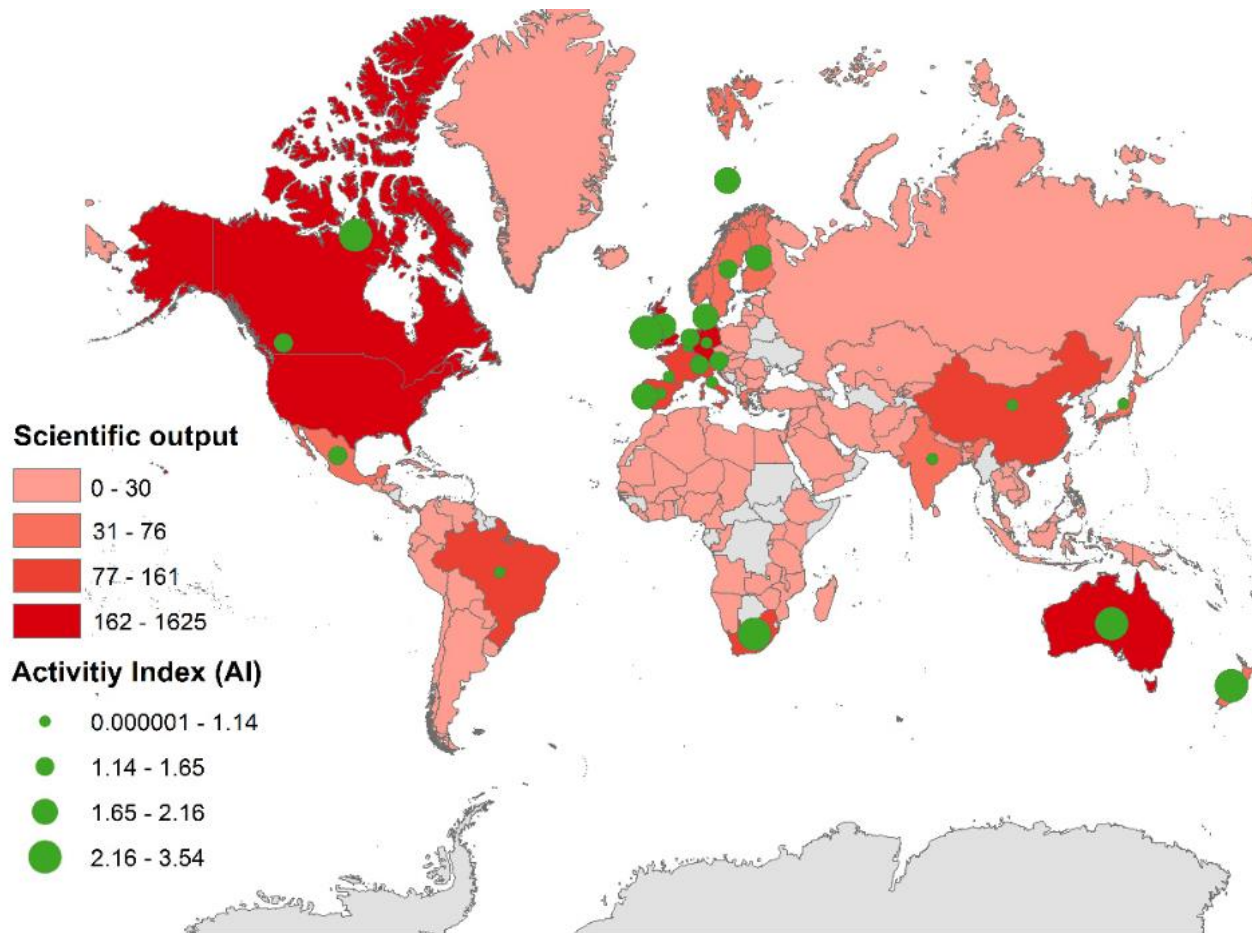


Figure 2. Publications on citizen science: output and activity index by country.

(Bautista et al. 2019)

Sisu

1. mõiste, terminid
2. harrastusteaduse praktikad
- 3. kaasamise mudelid**
4. harrastusteaduse kasu, näited

Kuidas inimesed osalevad? (1)

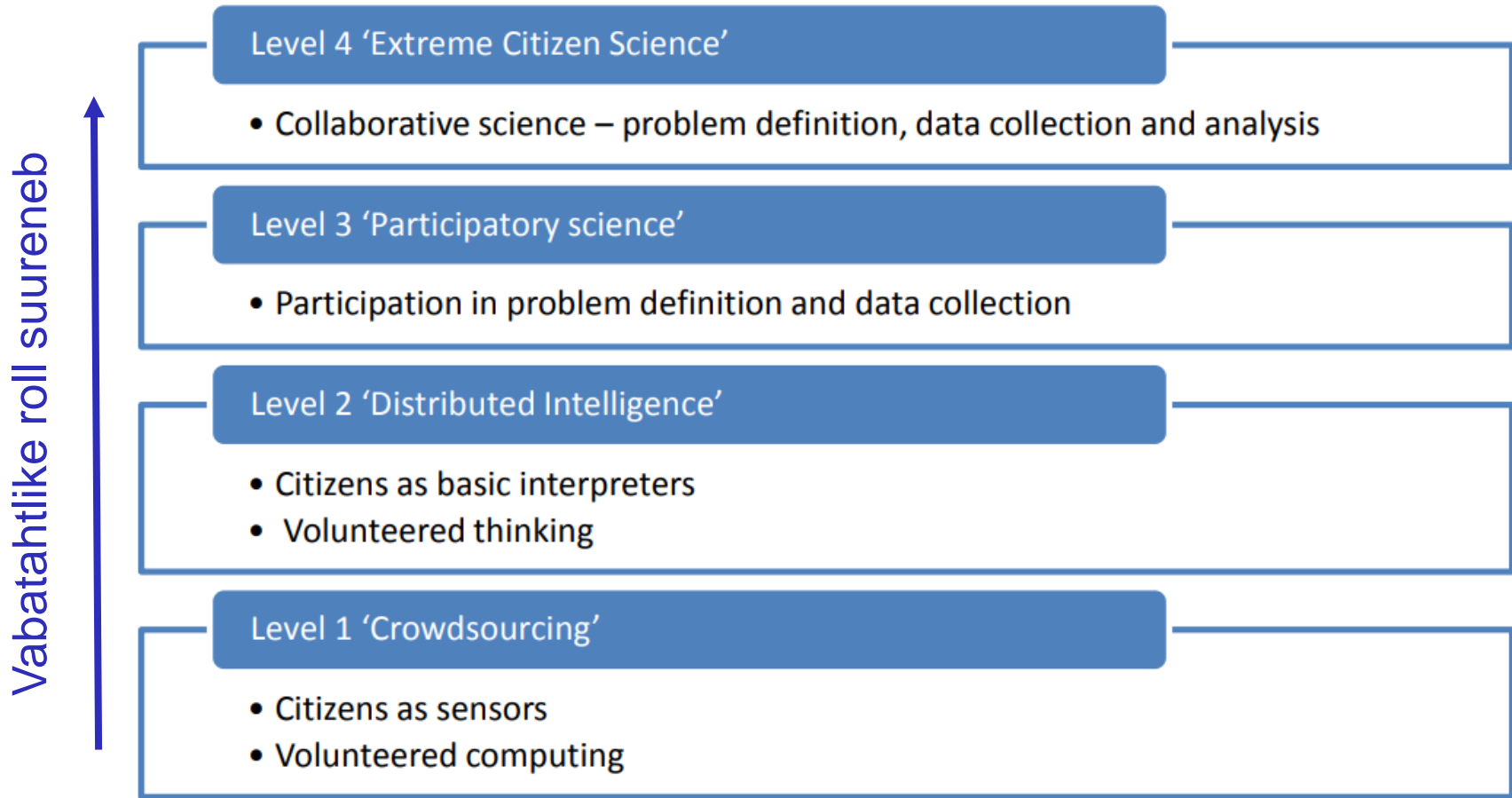
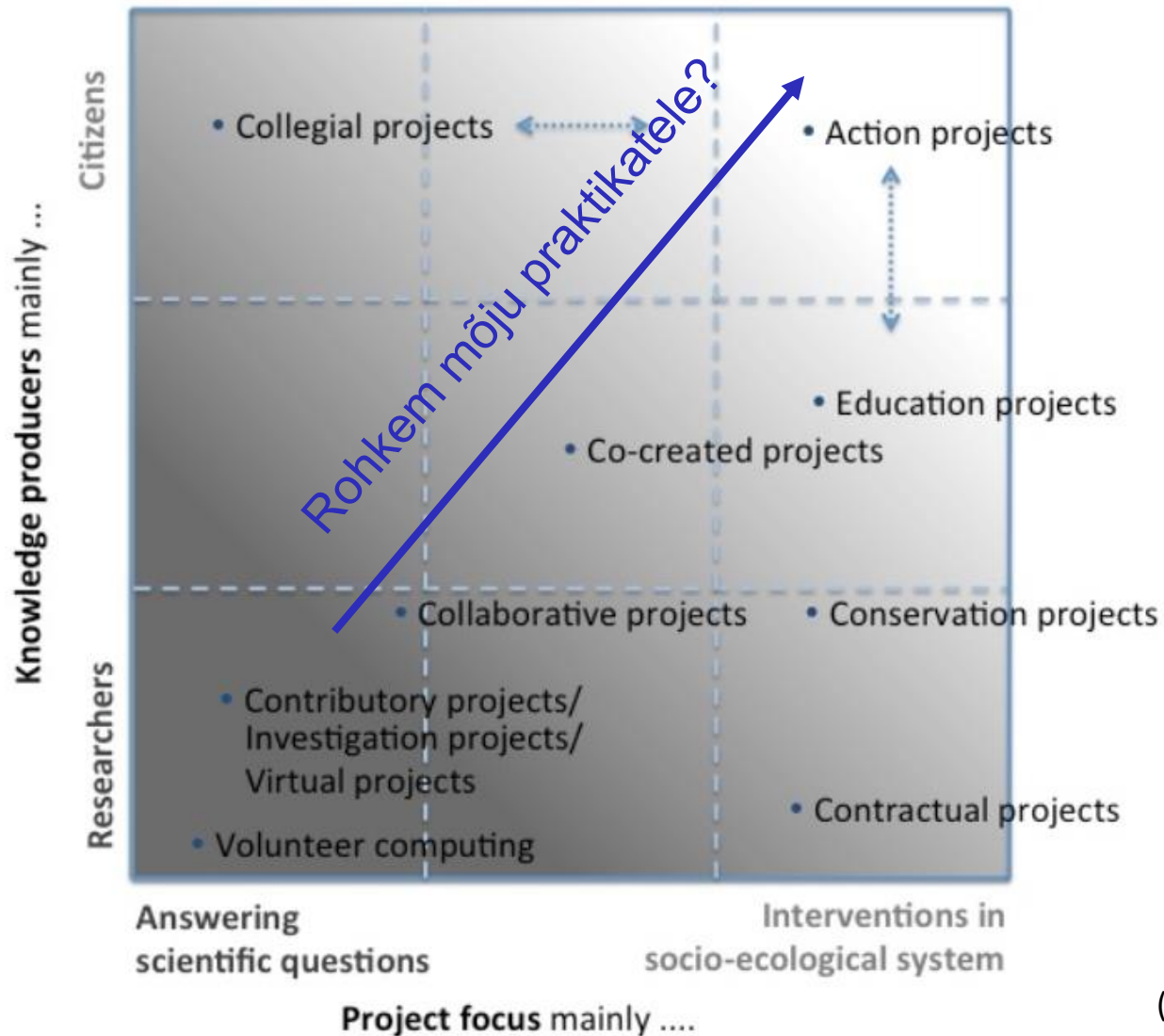


Figure 2 – Levels of participation and engagement in Citizen Science projects

Kuidas inimesed osalevad? (2)



Osaluse iseloom

Süsteemaatiline kirjandusülevaade, 119 artiklit (WoS, Scopus, ERIC)

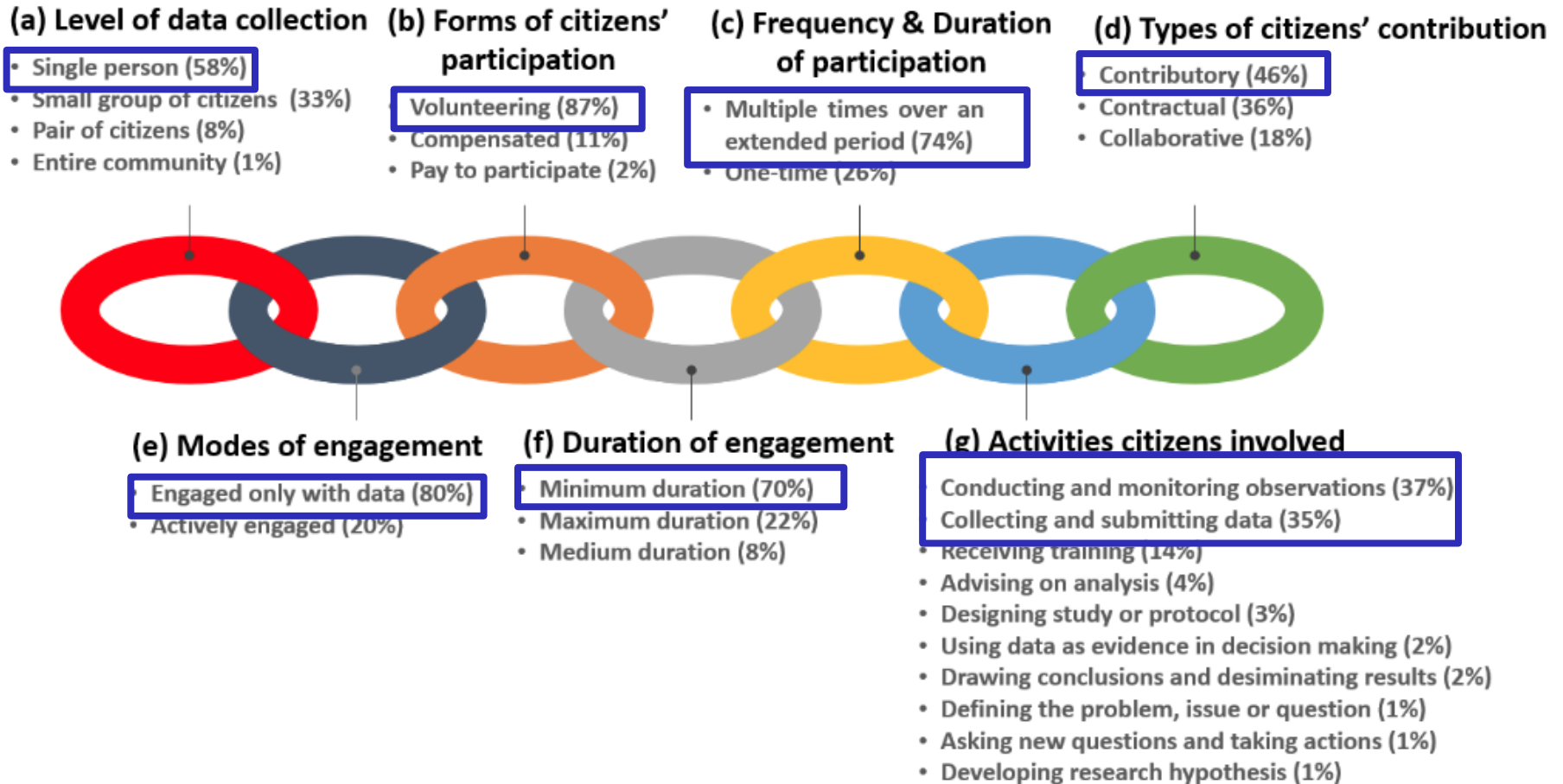
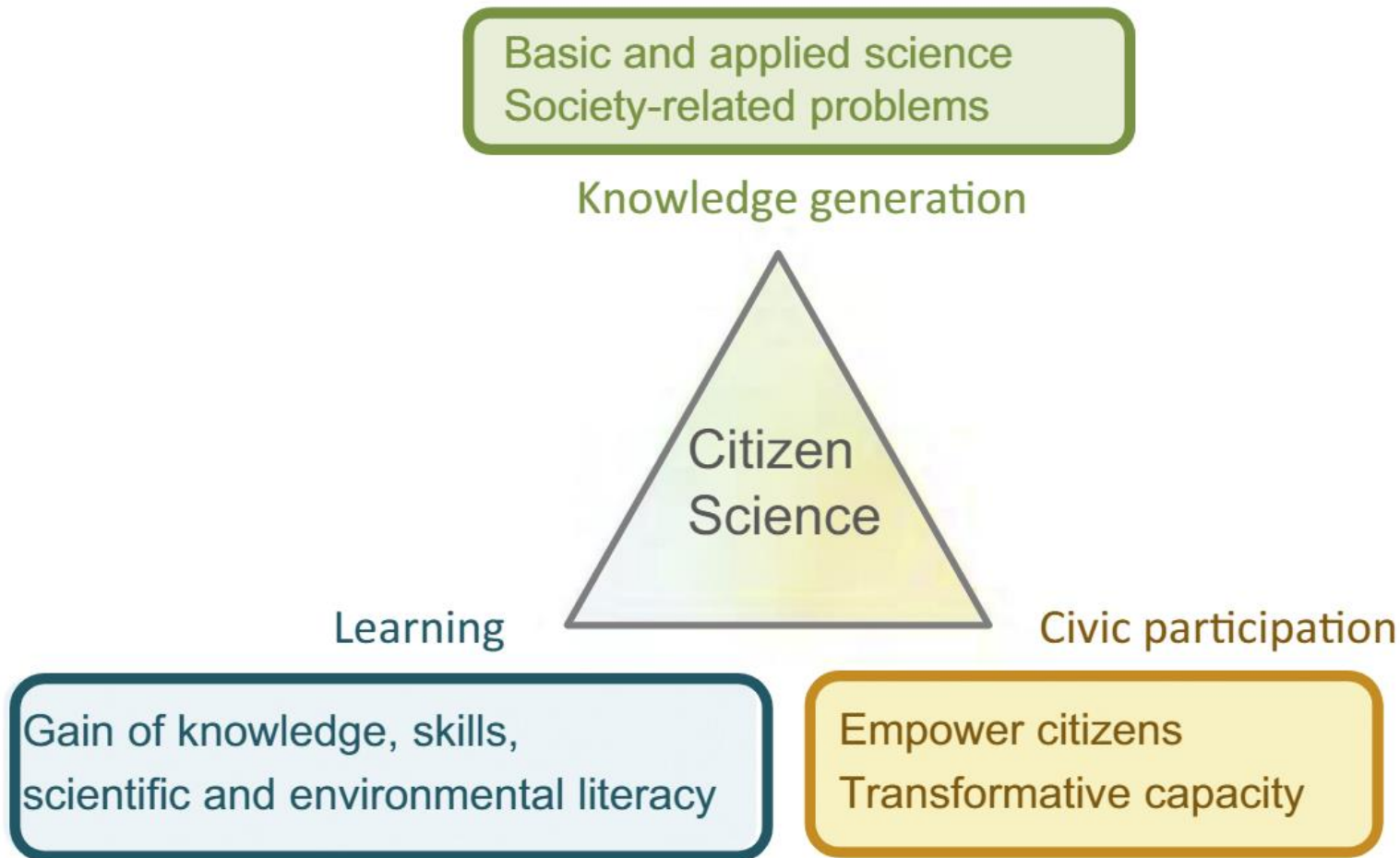


Figure 5. (a) Level of data collection (N = 68), (b) Forms of citizens' participation (N = 74), (c) Frequency & duration (N = 68) of citizens' participation, (d) Types of citizens' contributions (N = 65), (e) Modes of engagement (N = 57), (f) Duration of engagement (N = 50), and (g) Citizens' activities (N = 63) in CS initiatives. (Vasiliades et al. 2021)

Sisu

1. mõiste, terminid
2. harrastusteaduse praktikad
3. kaasamise mudelid
4. **harrastusteaduse kasu, näited**

Harrastusteaduse kasu



Harrastusteaduse kasu

Teadus ja keskkonnahoid



Basic and applied science
Society-related problems

Knowledge generation

Citizen
Science

Learning

Gain of knowledge, skills,
scientific and environmental literacy

Civic participation

Empower citizens
Transformative capacity

(Turrini et al. 2018)

Harrastusteaduse kasu

Teadus, haridus ja keskkonnahoid



Basic and applied science
Society-related problems

Knowledge generation

Citizen
Science

Learning

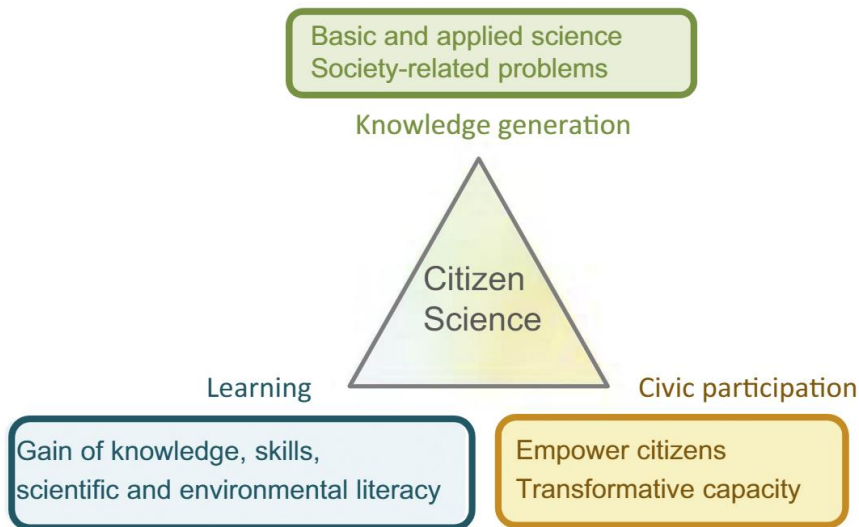
Civic participation

Gain of knowledge, skills,
scientific and environmental literacy

Empower citizens
Transformative capacity

(Turrini et al. 2018)

Harrastusteaduse kasu



(Turrini et al. 2018)

Kodanikualgatused, teadus, keskkonnaotsused



GET STARTED COMMUNITY STATUS EVENTS & NEWS ABOUT CONTACT

Be Informed. Grow Smarter.

Engaging community members through citizen science about the health of their soil, water, and plants.

Get Involved

Learn about the health of your environment where you live. It's free and easy to participate!

Stay Informed

Quickly check the status of your project so you know when to expect the results.

<https://gardenroots.arizona.edu/>

Järeldused

Protsess

- Enamik harrastusteaduse projekte on lihtsat tüüpi kaasamine (Eesti, maailm).
- Potentsiaal: rohkem kaasavamad projektid (aga ka keerukamad ellu viia).

Väljundid

- Harrastusteaduse mitmekülgne kasu: teadus, haridus, ühiskond.
- Kasutuse väljakutsed: nt teaduse ja otsusetsüklite erinevad ajaraamid, usaldus harrastusteaduse vastu, õiguslikud probleemid jne.

monika.suskevics@emu.ee

Tänaseid mõtteid aitas koondada EMÜ baasfinantseeringu projekt: „*Leveraging ENvironmental Citizen science Impact: systematic literature reVlew and an Estonian Case Study*“ (EN-CIVICS) 2020-2025.

Toetajad:

