



Kaasrahastanud
Euroopa Liit



Mida on meile õpetanud harrastusteaduse rakendused allikad.info ja veestik.info?

Jaanus Terasmaa, PhD

Ökohüdroloogia professor

Tallinna Ülikooli Ökoloogia keskus

22.05.2022

5



TALLINNA ÜLIKOOL

veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas



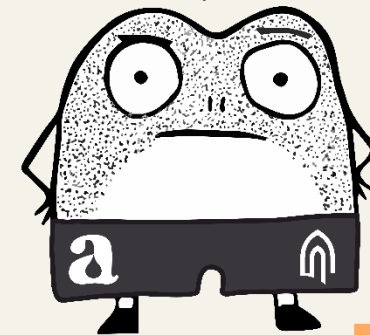
Kaks vee-teemalist harrastusteaduse algatust

Allikate seire vabatahtlike abiga
allikad.info



Veestiku seire vabatahtlike abiga
veestik.info

ÄRA EIRA, PAREM SEIRA!

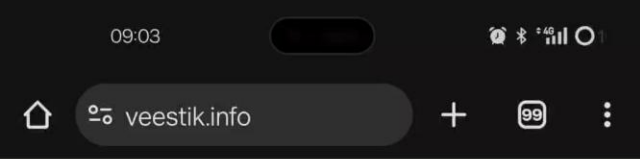


veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas

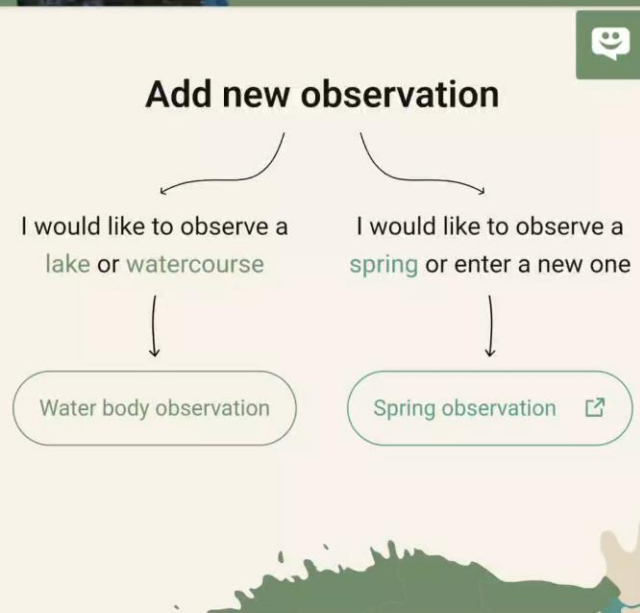


<https://allikad.info/>

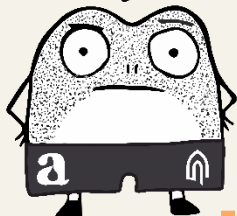
- 🌸 Allikate kaardile märkimiseks ja vaatluste sisestamiseks loodud **veebipõhine** kaardirakendus.
- 🌸 Rakenduses on juba olemas teadaolevad allikad. Nendele saab **lisada pilte ja infot**, üle **kontrollida asukohti** ning lisada **vaatlustulemusi**.
- 🌸 Sisestatud allikad vaatab üle **piirkondlik toimetaja**, kes allika kinnitab või küsib juurde lisainfot.
- 🌸 Uued allikad liiguvad **pärast ülekontrolli riiklikesse andmebaasidesse (ETAK, KKR)**.
- 🌸 **Veekaitsevöönd** on ainult nendel allikatel, mis on **põhikaardil**.
- 🌸 Allikate kaardistamine ning nende veekvaliteedi kohta hinnangu saamine loob eeldused **valglopõhise kaitse suunas liikumiseks**.



veestik EN



ÄRA EIRA, PAREM SEIRA!



veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas

<https://veestik.info/>

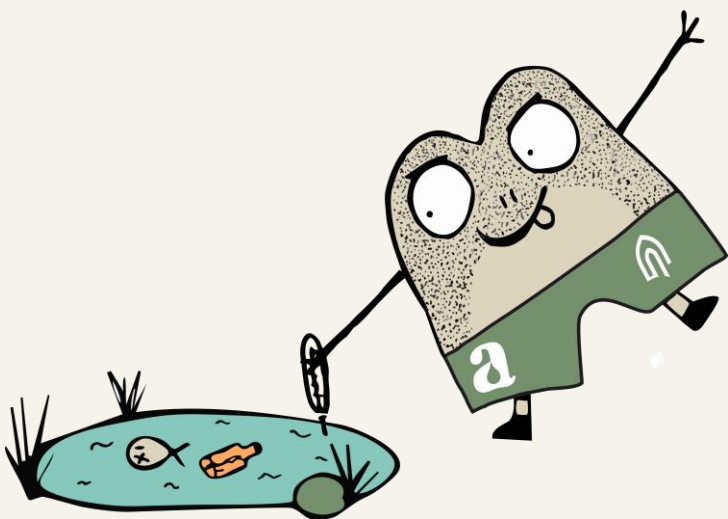
- 🔥 Veebipõhine kaardirakendus pinnavee seireks (järved, jõed, karstijärvikud jne).
- 🔥 Vabatahtlikud saavad luua uusi vaatluskohti, lisada nendega seotud vaatlusi (kirjeldus, pildid jne).
- 🔥 Andmebaas on avalikult kõigile kättesaadav.
- 🔥 Edasiarendus varasemast allikad.info rakendusest.
- 🔥 Riik jõuab seirata ainult **3% järvedest ja 14% vooluveekogudest.**
- 🔥 Kohalikud tunnevad enda veekogusid paremini, olukorra **korrapärane jäädvustamine** lubab muutuseid tuvastada enne, kui need on jõudnud **kriitilisse seisundisse.**



Kaasrahastanud
Euroopa Liit



Miks veestiku vabatahtlik seire?



veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas



Korgõssaarõ Silmaallikas



EELISes oli allika seisundiks kirjutatud: "objekt hästi või väga hästi säilinud" ja allika tüübiks hiie- ja raviallikad.

Veekaitsevöönd on ainult nendel allikatel, mis on põhikaardil.

Nüüd on see muudetud „Maastikul on säilinud märgid, kuid ei luba üheselt määrata tüüpi“





Kurtna järvestik Ida-Virumaal



30.11.2012



02.11.2015

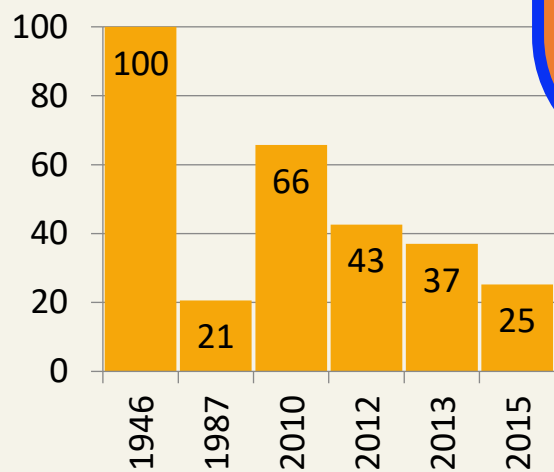
Korrapärane
jäädvustamine
võimaldab muutuseid
tuvastada enne, kui need
on jõudnud kriitilisse
seisundisse.



09.10.2019










Kuradijärve ruumala muutus, %





Miks vabatahtlik seire?

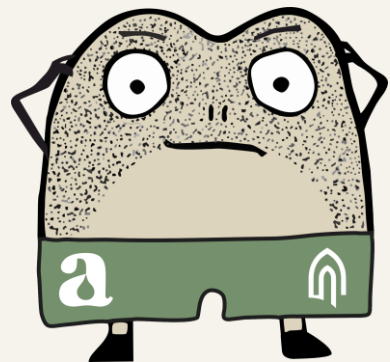
-  Kohalike kaasamine muudab **seireandmete kogumist lihtsamaks** ja kiiremaks ja aitab **kohalikel elanikel mõista piirkonna probleeme** ja veekaitse vajadusi.
-  Vabatahtlike seire **võimaldab koguda rohkem uut infot** (rohkem proovivõtupunkte, tihedamad aegread), kui tavasüsteem seda rahalistel põhjustel võimaldaks.
-  Tänu sellele **võivad välja tulla probleemkohada**, kuhu riik saad edasi panustada spetsialistide kasutades.
-  Kohalike kaasamine **tugevdab kogukonda** ja aitab neil teha informeeritud otsuseid.
-  Nendest samadest kohalikest vabatahtlikest **võivad saada otsustajad** ja seadusloojad.
-  Kohalikud **tunnevad olusid ja veekogusid paremini**, kui kusagil kaugelt kohale sõitev spetsialist.
-  Eestis kasutati veestiku seires osaliselt vabatahtlike nõukogude perioodil, praeguseks vaibunud.



Kaasrahastanud
Euroopa Liit



Kuidas leida harrastusteadlase id?



veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas





Ole nähtav meedia



Jaanus Terasmaa Foto: Robin Roots



Eestis tähistatakse 22. aprillil maapäeva, mille raames tuuakse tähelepanu alla Eesti veekogud. Kui palju sina selle kohta tead ja kuidas saad veekogude tervisele kaasa aidata?



Voldemar Jagomägi ja Hans Jaago Autor/älilikas: Krista Taim/ERR

Ökoskoop. Veestik ja keskkonna DNA

Eile, 10:05



Räägime harrastusteadlaste veebileheküljest veestik.info, mis on loodud üheksa Tallinna Ülikooli tudengi poolt TLÜ ökohüdroloogia professori Jaanus Terasmaa juhendamisel. Tavakodanikena sa kõik anda oma panuse teaduse hüvanguks. Kuidas veestiku infot kasutada ja jagada, kõneleme, ki saates on külas Voldemar Jagomägi ja Hans Jaago.



patsienti (163)

sektoris ei ole." (3)

UUDIS

Hakka veeteadlaseks: osale vabatahtlike veevaatluspäeval juba sel nädalavahetusel

Rohegeenius 25. apr. 2025 kell 15:05



Ühe minuti loeng: kuidas käib Eesti seisuveekogude käsi?

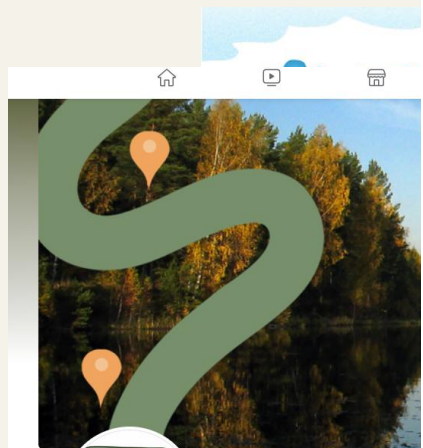
ÜHE MINUTI LOENG Jaanus Terasmaa (TLÜ) 21.04.2025 13:27 Kuula artiklit 5 min



Foto: TLÜ
Eesti seisuveekogude seisund on viimase kümmekonna aastaga halvenenud. Paraku napib nii teadlastel kui ka riigil nende kõigi korrapäraseks seireks ressurse. Oma panuse kodukandi veekogudel siia peal hoidmiseks ning nende tervise parandamiseks saab igaüks, leiab Tallinna Ülikooli ökohüdroloogia professor Jaanus Terasmaa.
Kas ka sina oled oled mõne tuttava veekogu ääres jalutades vahel mõelnud, et eelmisel korral napiti aasta või paar tagasi – nägi see parem välja? Vesi oli teist värvi, roostet ei varjanud lemmikvaadet nii suurel määral ning järvekallas ulatus veidi kaugemale. Päris kindel selles aga ei ole, sest mälestused võivad olla petlikud.



Ole nähtav sotsiaalmeedi



Veestik.info
59 likes • 112 followers

Switch into Veestik.info's Page to start managing it.

Intro
Veestik.info ühendab kõiki inimesi, kes hoolivad meie veekogudest ning tahavad, et nende seisund oleks hea.

Allikainfo
Private group · 557 members

About Discussion Topics **Members** Events

know.your.water Edit profile View archive

169 posts 244 followers 213 following

Vesi on kogu elu aluseks
Siit leiad teaduspõhise informatsiooni veekeskkonnas toimuva kohta.

Kaardistame üheskoos allikad, jõed ja järved
@allikad.info and 1 more

Harimiseks Veevaatluspä... #tunneomavett 02.12.2021 allikad.info New

POSTS REELS SAVED TAGGED

MURASTE VEESTIKU PÄEV 27.05 KELL 17:30
OOTAME OSALEMA KOHALIKE JA KÕIKI TEISI HUUVILISI

PEAKS VIST SEIRAMA...

TULE JA PANUSTA LOODUSE HOIUMISSE!

30 people responded

Event by Veestik.info

Sauna 10, Muraste, Harku, 76905 Harju Maakond, Eesti

Duration: 2 hr

Public · Anyone on or off Facebook

27. mail kell 17.30-19.30 toimub Muraste mõisa pargis veestiku päev!
Kui üheksa Tallinna Ülikooli tudengit otsustasid lõpetada eiramise, hakkasid nad hoopis seirama.



Going Edit as Kaardistame üheskoos allikad

Guests See All

MURASTE VEESTIKU PÄEV 27.05 KELL 17:30
OOTAME OSALEMA KOHALIKE JA KÕIKI TEISI HUUVILISI

27
Tuesday 27 May 2025 from 17:30-19:30

Muraste veestiku päev
Sauna 10, Muraste, Harku, 76905 Harju Maakond, Eesti

About Discussion

Going Invite Edit as Veestik.info

Thanks for your response!
Here are a few things that you can do before you go:

1 of 3 steps completed

- Start discussion Build excitement by getting a conversation going
- Invite friends Personally invite your friends to this event
- Add event to your calendar Keep track of events and be on time by adding this event to your device's calendar.

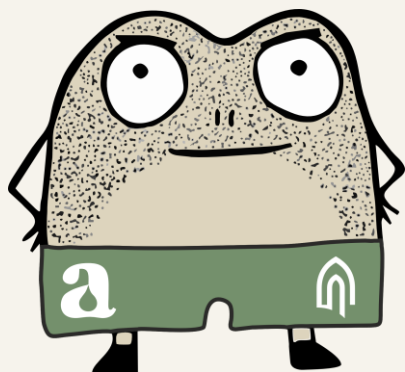




Kaasrahastanud
Euroopa Liit



Senised tulemused



veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas





Senised tulemused (mai 2025 seisuga)



<https://allikad.info/>

Kasutajaid: 361

Allikaid: 3595 (1986 uut allikat!)

Vaatluseid: 3031

Fotosid: 9066

ÄRA EIRA, PAREM SEIRA!



<https://veestik.info/>

Kasutajaid: 147

Vaatluskohti: 143

Vaatluseid: 156

Fotosid: 295

Facebooki grupp veestik.info:

<https://www.facebook.com/veestik.info> (112 jälgijat)

Facebooki grupp Allikainfo:

<https://www.facebook.com/groups/allikainfo> (844 liiget)

Facebooki leht Kaardistame üheskoos allikad:

<https://www.facebook.com/allikad.info> (725 jälgijat)

Instagram know.your.water:

<https://www.instagram.com/know.your.water/> (244 jälgijat)

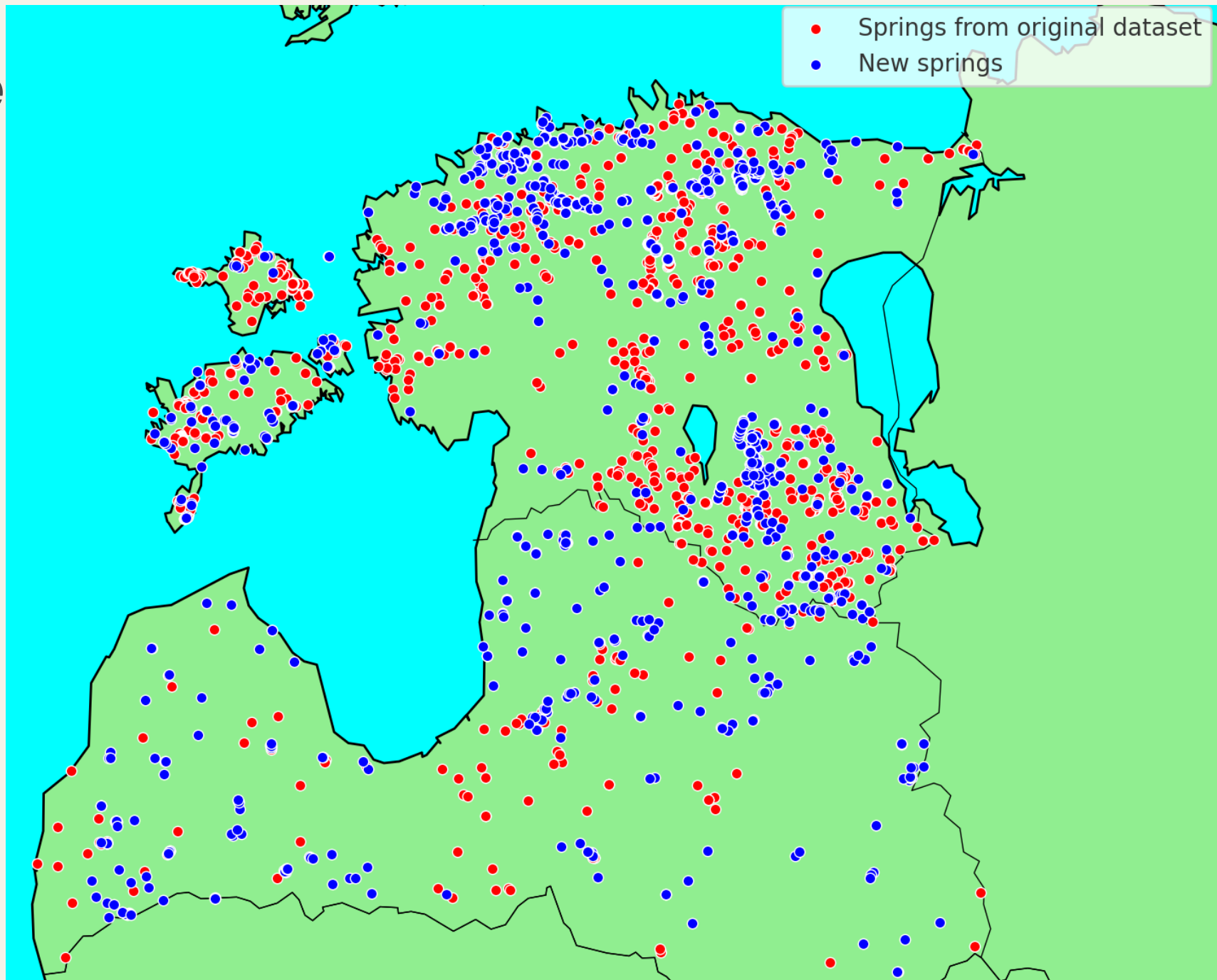
Youtube kanal Allikainfo:

https://www.youtube.com/channel/UCT28j3eISSLrJPpm_uANg-g



Senised tulemuse

Allikaid: 3595
(1986 uut allikat)

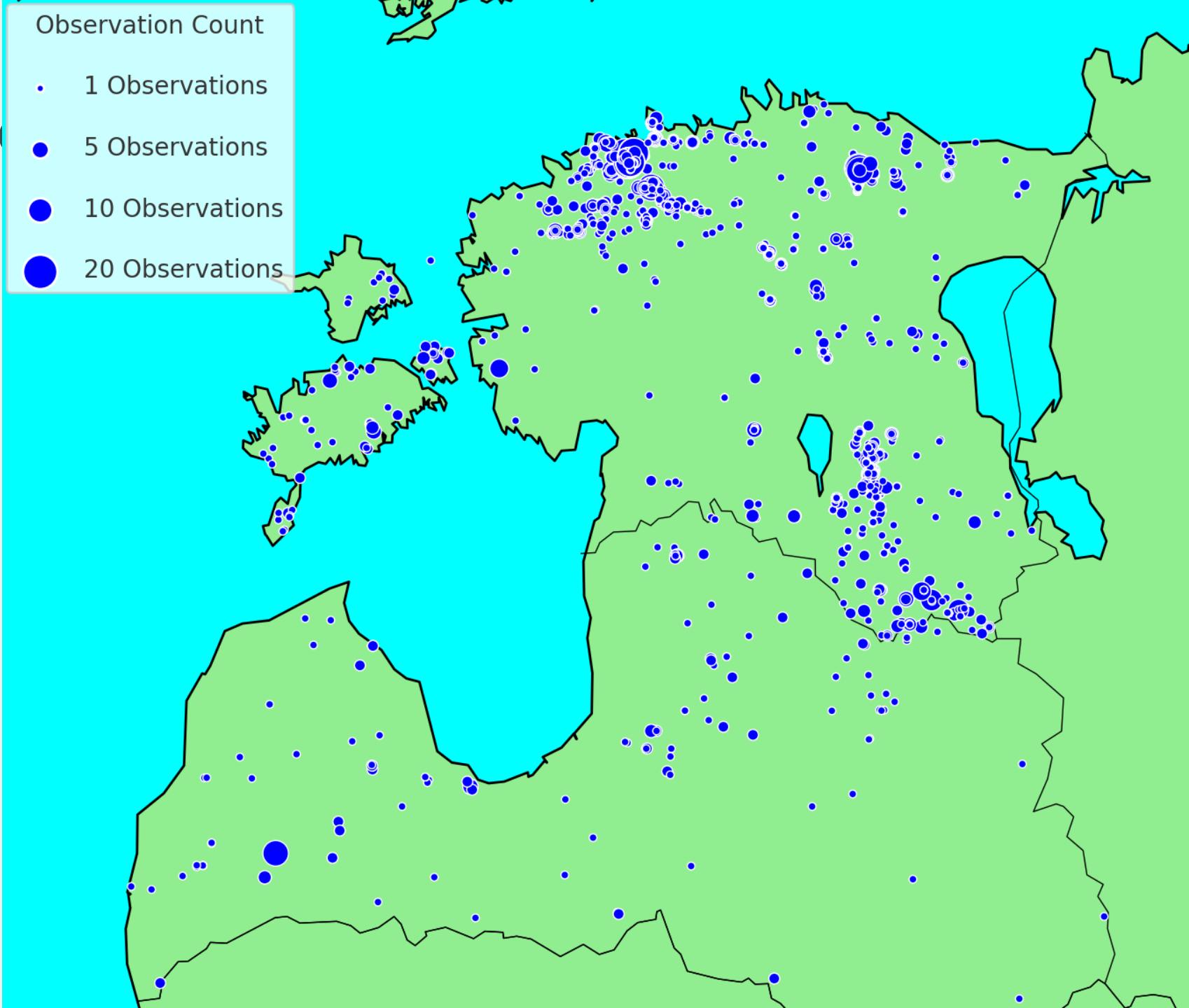




Senised tulemused

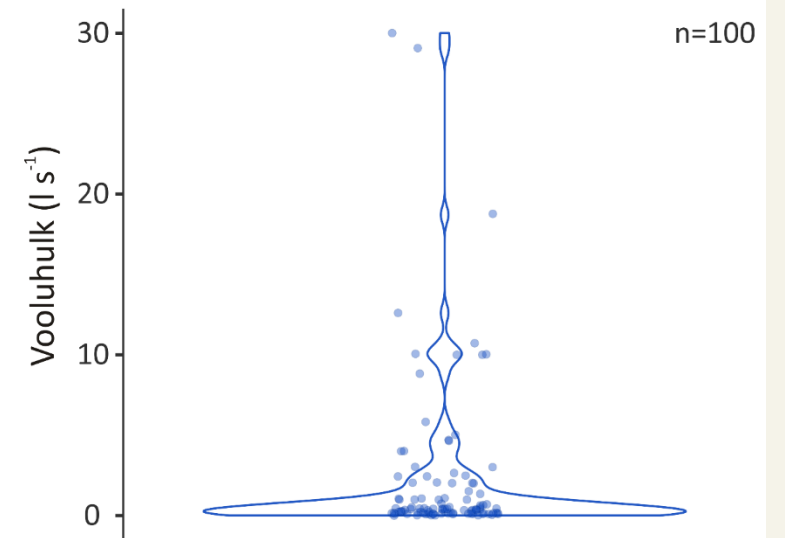
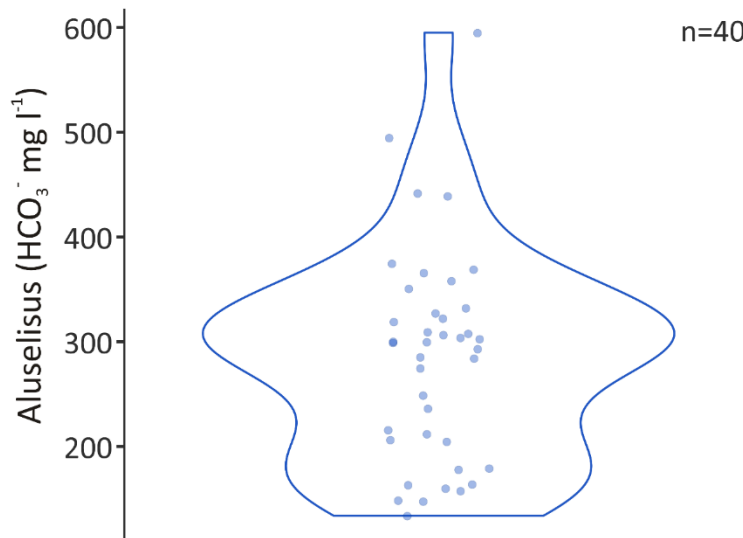
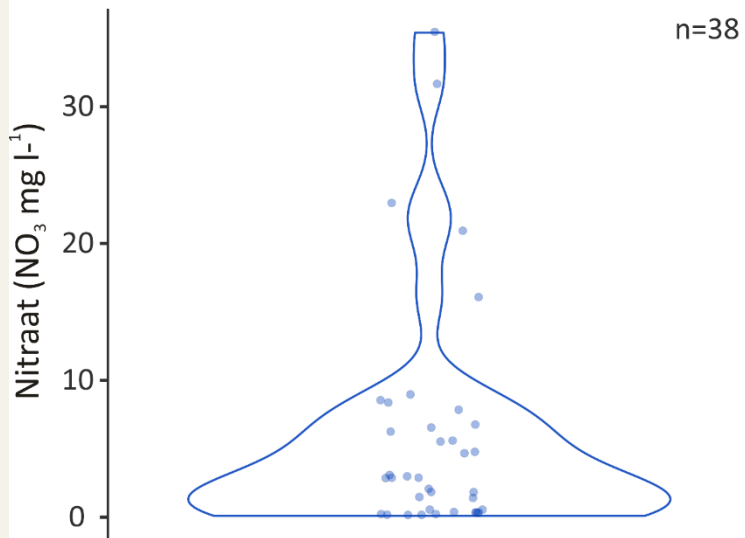
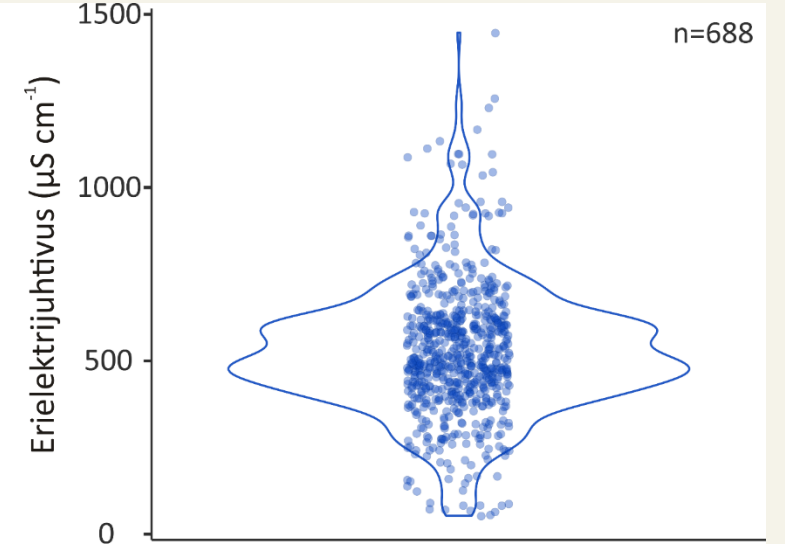
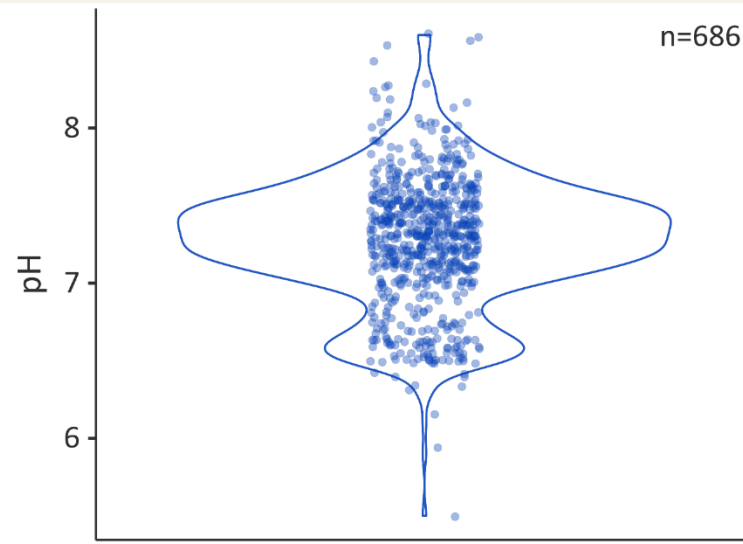
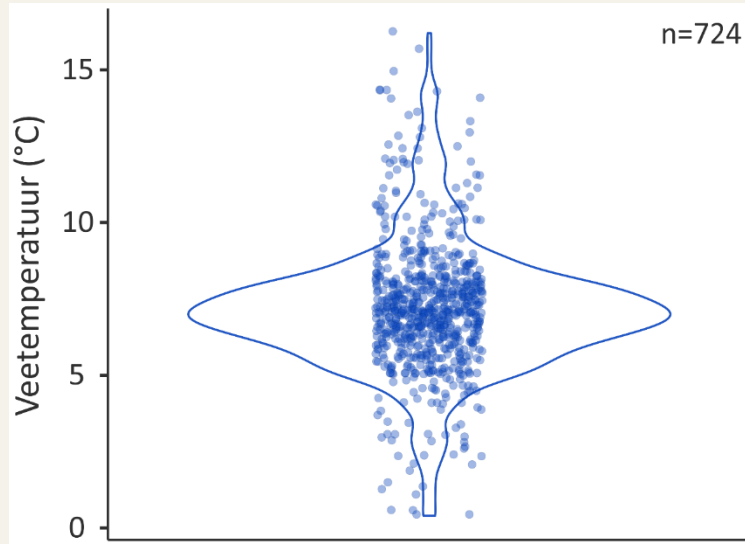
Vaatluseid: 3031

Fotosid: 9066



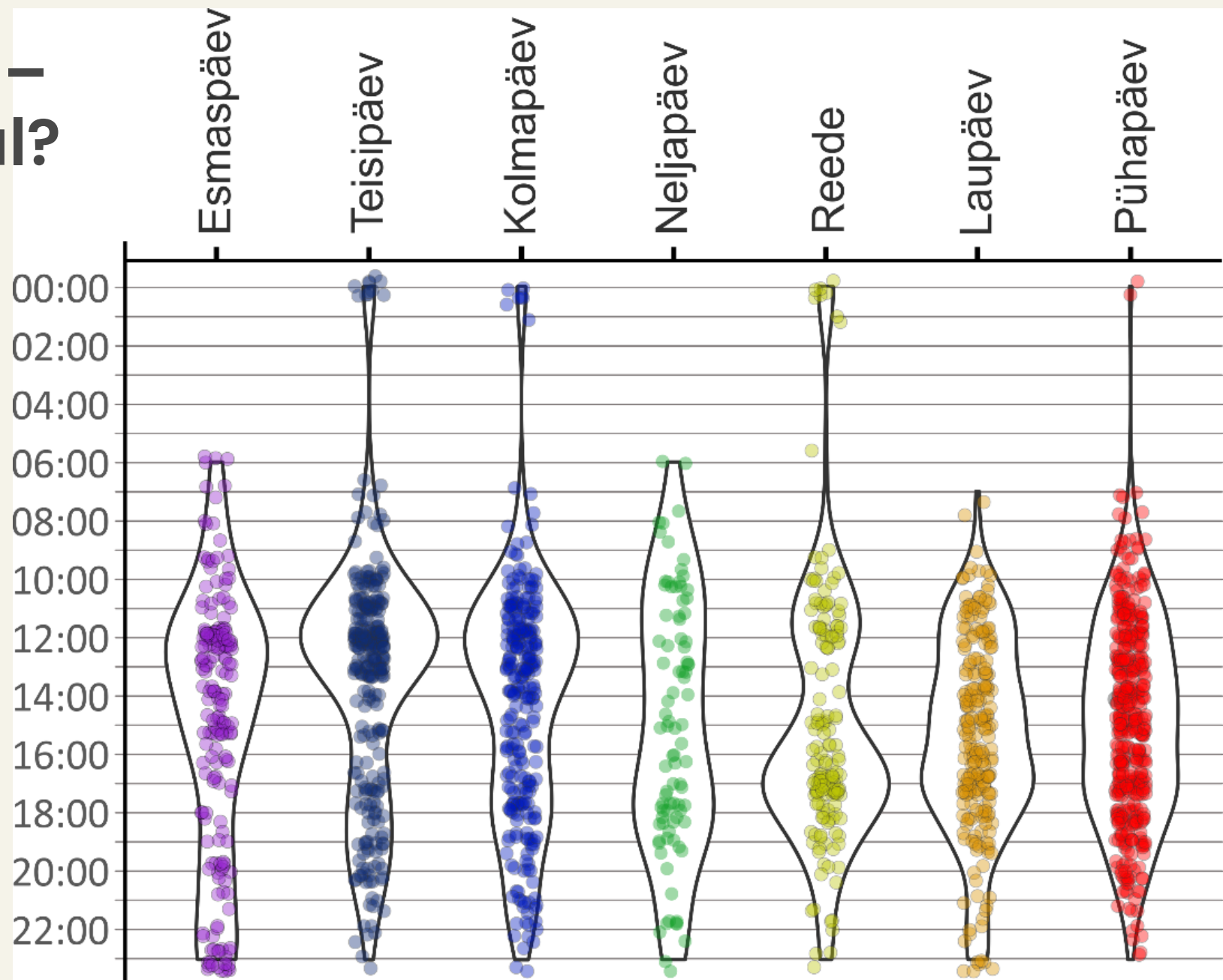


Senised tulemused – vee omadused allikates





Senised tulemused – millal käiakse allikal?





Mida õppisime?

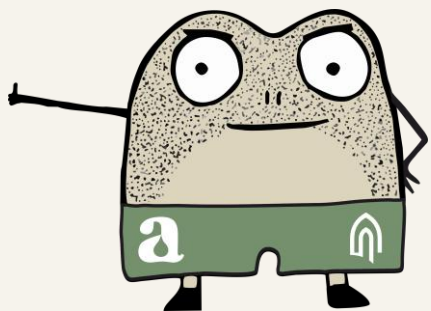
- 🔥 Veestiku seiramine vabatahtlike abiga on võimalik.
- 🔥 Kogutud andmed on küllalt usaldusväärsed. Vaid mõnedel juhtudel on sisestatud andmed valesse lahtrisse või tegu on selgelt väärade tulemustega.
- 🔥 Harrastusteadlaste huvi ja aktiivse üleval hoidmine nõuab pidevat tegelemist – tavameedia, sotsiaalmeedia, otsesuhtlus.
- 🔥 Tuleb luua korduvsündmuste formaat – veevaatluspäevad igal aastal, aprilli, juuli ja oktoobri viimastel nädalavahetusel.
- 🔥 Muuda tegevus võimalikult lihtsaks. Ja siis veel natuke lihtsamaks. Ja veel natuke.



Kaasrahastanud
Euroopa Liit

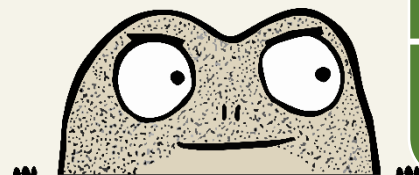


Kuhu edasi?



veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas

Kaasatuse tasemed harrastusteaduses



Level 4 – Ekstreemne harrastusteadus

- Koosloome – hüpoteesi püstitamine, andmeanalüüs, tõlgendus

Level 3 – Osalusteadus

- Osalemine uurimisküsimuse sõnastamises ja andmekogumises

- Kogukonnad või rühmad juhivad teadusprotsessi algusest lõpuni ise.
- Teadlased võivad olla kaasatud nõustajatena, kuid uurimistöö põhineb kogukonna vajadustel.

Level 2 – Teadmiste jagamine

- Vabatahtlik kui andmete tõlgendaja
- Vabatahtliku ajupotentsiaali kasutamine

- Vabatahtlikud ja teadlased töötavad koos uurimisküsimuse sõnastamisel ning andmete kogumisel
- Osalejad on uurimisprotsessis kaasatud.

- Osalejad koguvad andmeid ning aitavad nende tõlgendamisel või lihtsamal analüüsil.
- Osalejatele pakutakse mõningast koolitust või juhendeid.

- Osalejad koguvad või edastavad andmeid, ilma põhjaliku arusaamiseta uurimistöö eesmärkidest.
- Ülesanded on tavaliselt lihtsad ega vaja eriväljaõpet.

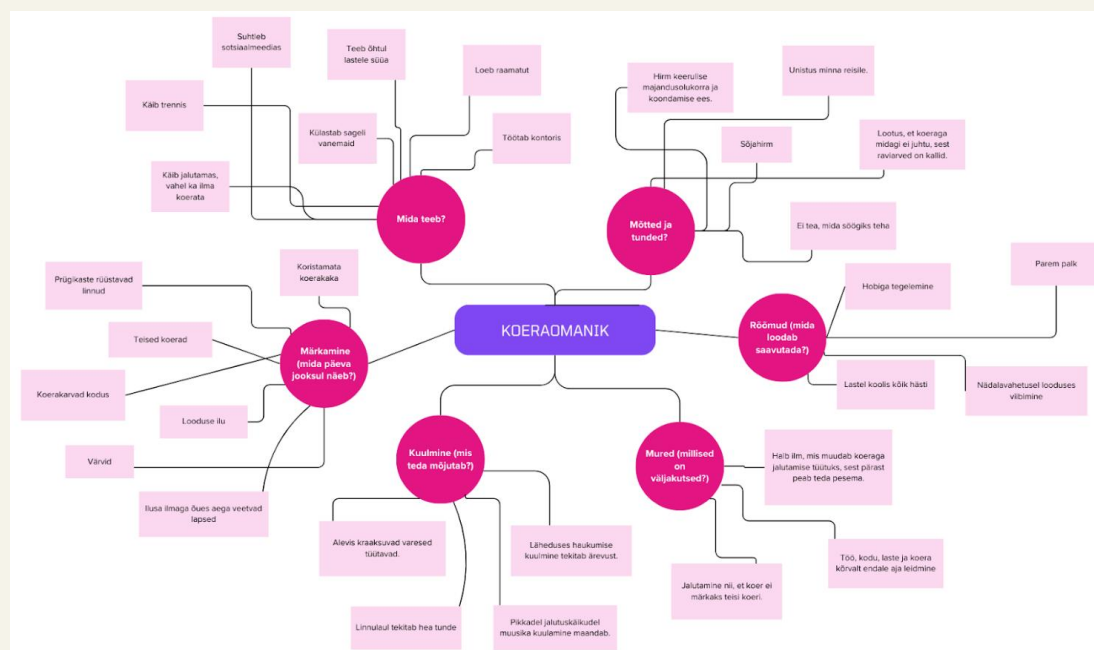
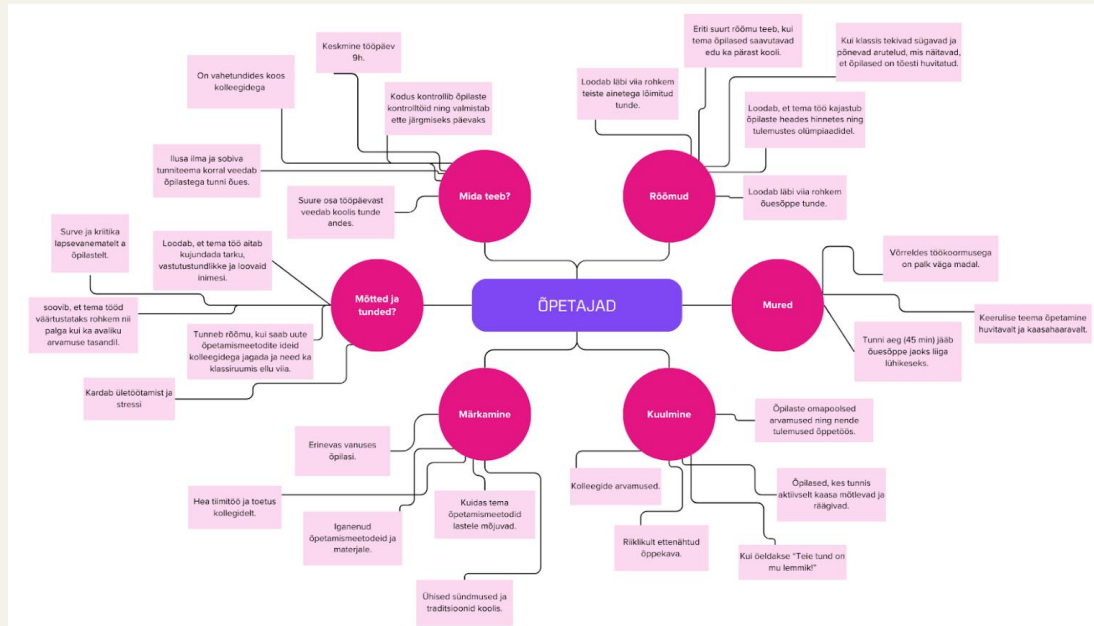
Level 1 – Rahvahange

- Osaleja kui mõõtevahend
- Vabatahtlik „arvutusvõimsus“



Õpime tundma sihtrühma

- 🔥 Õpetajad
- 🔥 Koeraga jalutajad
- 🔥 Kohalikud kogukonnad
- 🔥 Kala- ja jahimehed
- 🔥 Veesportlased
- 🔥 Noored pered (lastega jalutajad)





Kuhu edasi?

- 🔥 Lähenemine kitsamate gruppide (nt kogukondade kaupa)
 - 🔥 Külad/asumid/suvilakoperatiivid/etc
 - 🔥 Särainimesed/seltsingud/koolid/etc
- 🔥 „Oma“ järv/jõgi/etc
- 🔥 Koolitused/vahendite võimaldamine (kes maksab?)
- 🔥 Võimalus koguda andmeid endale – digitaristu olemas
 - 🔥 Oma alamuuringu loomine – hüpotees, uurimisküsimused
 - 🔥 Andmeanalüüsi tööriistad
 - 🔥 AI-abiline andmete sisestamisel ja tõlgendamisel
 - 🔥 Eraldi rakendus VS veebirakendus?
- 🔥 ...?



Sul on lisaküsimusi:

-> jaanus.terasmaa@tlu.ee

Soovid rohkem teada TLÜ LTI Ökoloogia keskuse kohta:

-> <https://www.facebook.com/LTIOK>

Liitu allikainfo grupiga:

-> <https://www.facebook.com/groups/allikainfo>

Jälgi veestik.info FB lehekülge

-> <https://www.facebook.com/veestik.info/>

Jälgi know.your.water Instagrami kontot:

<https://www.instagram.com/know.your.water/>



TALLINNA ÜLIKOOL



Sustain
ERA



veestik.info
Veekoguvaatluste andmebaas

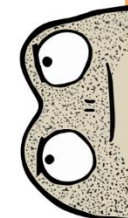
MURASTE VEESTIKU PÄEV

27.05 KELL 17:30

OOTAME OSALEMA KOHALIKKE JA KÕIKI TEISI HUUILISI

TUTVUME
MÕISAPARGI TIIKIDE
ELUSTIKUGA

ÕPIME VETT VAATLEMA
JA KIRJELDAMA



SAAME TEADA PALJU TULEB
TIIKIDEST FOSFORIT JA KUIDAS
SEE MÕJUTAB HARKU OJA

ESITAME KÜSIMUSI,
SAAME VASTUSEID
JA ARUTLEME

KOHAL ON:

- LOODUSTEADLASED TALLINNA ÜLIKOOLIST, KES JAGAVAD TEOREETILIST INFOT
- TLÜ TUDENGID, KES JAGAVAD PRAKTILISI TEADMISI

PEAKS VIST
SEIRAMA...



ALGUS- JA LÕPP-PUNKT:
MURASTE LOODUSKOOLI ÕU (SAUNA 10)

ÄRA JÄTA OMA TELEFONI KOJU,
KUNA JUST TEMA ON SINU SUUREKS ABIMEHEKS

