

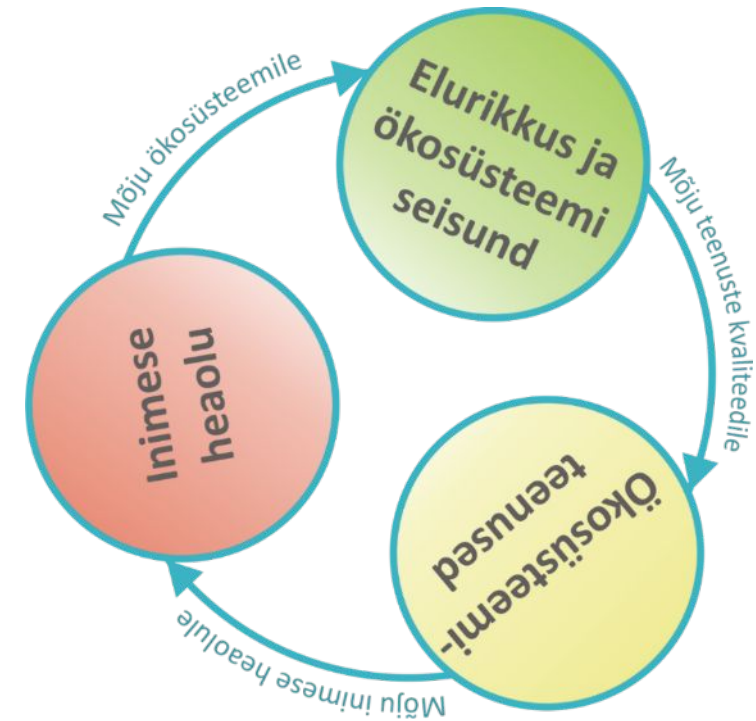


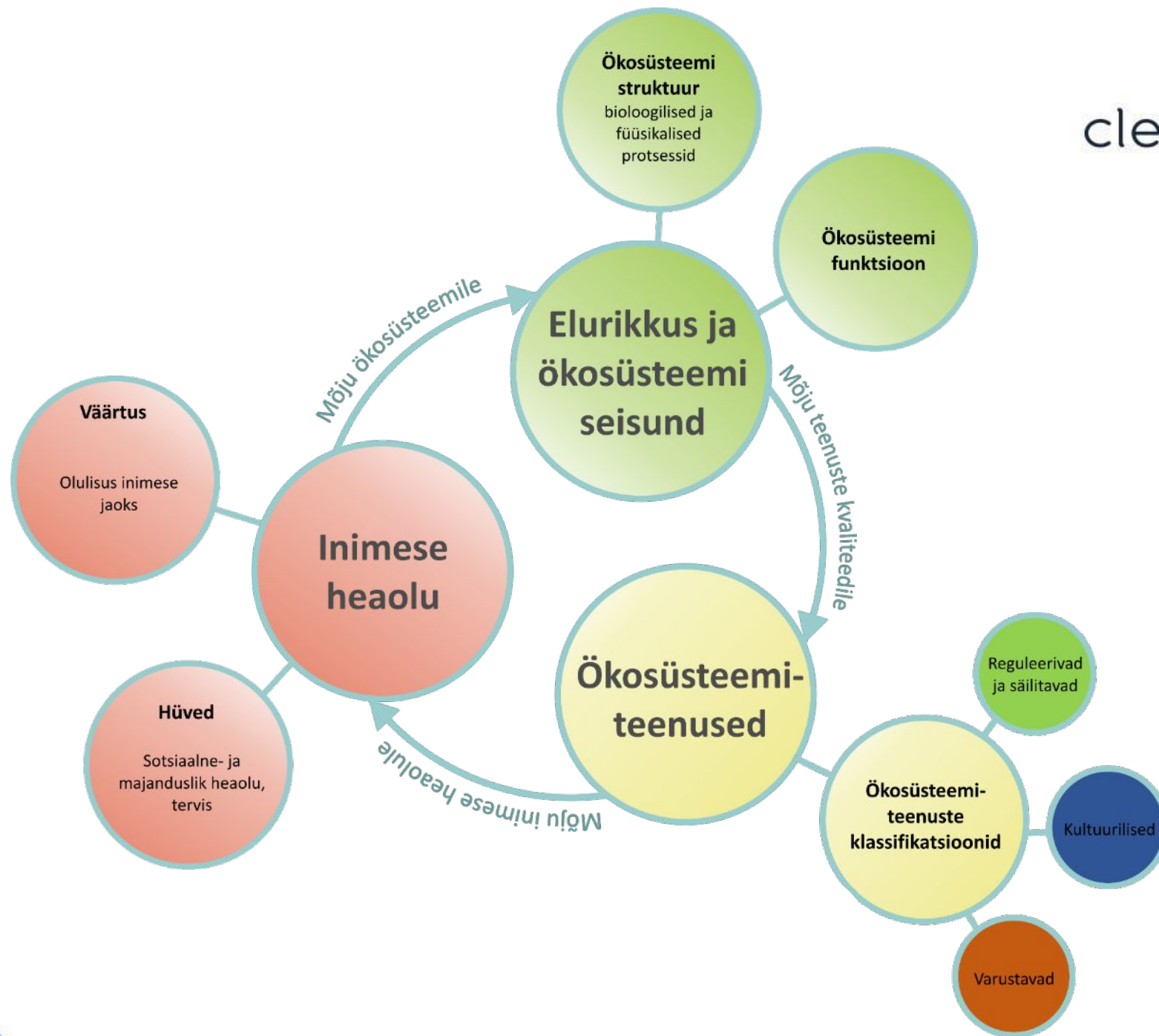
# Jõgede pakutavad looduse hüved

Marko Vainu,  
Keskkonnaagentuur  
04.05.2026

# Looduse hüved ehk ökosüsteemiteenused (ÖST)

- Hüved ja/või kaubad, mida loodus inimesele pakub.
- Termin võetud kasutusele, et ökosüsteemide seisundi halvenemist ja elurikkuse kadu majapidamistele, ettevõtetele ja avalikule sektorile paremini selgitada, kirjeldades ökosüsteeme kui üksusi, millel on võime pakkuda majanduslikus mõistes kaupu ja teenuseid, mis rahuldavad inimese vajadusi otseselt või kaudselt.





# Veekogude pakutavad olulised hüved Eestis

## Varustavad hüved

Kalavaru (kutseliseks kalapüügiks)

Populatsioonide säilitamiseks ja taastamiseks loodusest kogutud bioloogiline materjal

Pinnavesi joogiks

Pinnavesi muuks otstarbeks peale joomise

Pinnavesi energiaallikana

Pilliroovaru *ainult seisuveeökosüsteemid*

Mudavaru *ainult seisuveeökosüsteemid*

## Reguleerivad ja säilitavad hüved

Elupaikade säilitamine

Pinna- ja põhjavee looduslikkuse tagamine (looduslik veekvaliteet ja heitvee lahjendus, isepuhastusvõime)

Liig- ja heitvee äravoolu tagamine *ainult vooluveeökosüsteemid*

Magevee keemilise seisundi reguleerimine maismaaorganismide poolt (kaldavööndi puhveralad)

Kliima reguleerimine süsiniku sidumise ja talletamise kaudu *ainult seisuveeökosüsteemid*

## Kultuurilised hüved

Aktiivseks puhkamiseks sobivad looduslikud tingimused

Harrastuskalastuseks ja -jahinduseks sobivad looduslikud tingimused

Passiivseks puhkamiseks sobivad looduslikud tingimused

Teadusuuringuteks sobivad looduslikud tingimused

Õppetööks sobivad looduslikud tingimused

Esteetilisi naudinguid pakkuvad looduslikud tingimused

Looduslike kultuuriliste (sh. rahvuslike ja religioosete) sümbolite säilitamine

Kaitsealuste ja tähelepanu vajavate liikide säilitamine

- 17 vooluveekogude hüve
- 19 seisuveekogude hüve

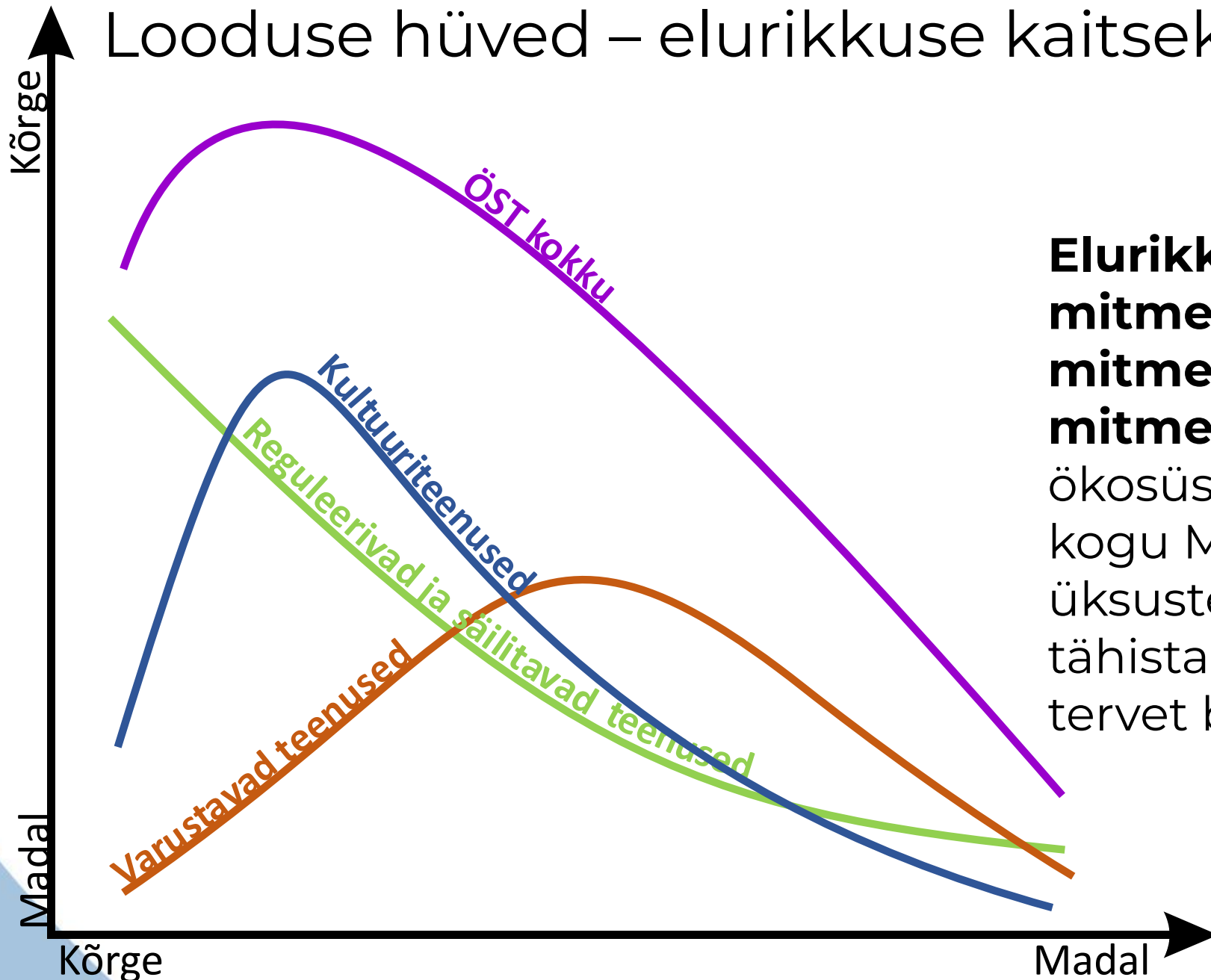
\*Oluline on ka Loometegevuseks inspiratsiooni pakkumise hüve, kuid seda on võimatu eristavalt mõõta.



# Looduse hüved – elurikkuse kaitseks



ÖST pakkumine



**Elurikkus** ehk **bioloogiline mitmekesisus** ehk **looduslik mitmekesisus** ehk **elustiku mitmekesisus** on mingi ökosüsteemi, loodusvööndi või kogu Maa taksonoomiliste üksuste mitmekesisus. Termin tähistab sageli looduslikku ja tervet bioloogilist süsteemi.



Varustavad hüved

# Kutseline kalapüük

- Peamine jõgedest kutseliselt püütav liik on jõesilm.
- Jõgedest on kasu ka rannikumeres püütava lõhe ja meriforelli ning suurtest järvedest püütavate liikide ressursi suurendamiseks.
- Mida rohkem püügiressurssi veekogu toodab, seda rohkem hüve pakub.



Foto: Tiit Hunt

# Populatsioonide säilitamiseks ja taastamiseks loodusest kogutud bioloogiline materjal



- Liikide populatsioonid, keda saab jõest püüda, et neid kunstlikult kasvatada ja muusse jõkke asustada või otse ümber asustada.
- Mida rohkemate liikide heas seisus populatsioone jões on ja mida unikaalsema genofondiga need on, seda rohkem jõgi hüve pakub.
- Kalaliigid, jõevähk, ebapärlikarp.



Foto: Marko Vainu

# Pinnavesi joogiks ja muuks otstarbeks peale joomise

- Tööstus, jahutus, põllumajandus.
- Mida rohkem vett on, seda rohkem pakub.
- Veekogu ökoloogilist miinimum-vooluhulka ületav aasta veevaeseima kuu keskmine voluhulk ( $\text{m}^3/\text{s}$ )
- Joogivee puhul oluline ka koostis.



Foto: Tibukonn

# Pinnavesi energiaallikana

- Hüdروenergia
- Mida suurem on hüdروenergeetiline potentsiaal (vooluhulk ja lang), seda rohkem hüve pakub.
- Probleemne teenus, kuna selle tarbimine kahjustab paljude teiste teenuste pakkumist.





# Reguleerivad ja säilitavad hüved

# Elupaikade säilitamine

- Inimeste jaoks kasulikele liikidele elupaiga pakkumine.
- Kõige komplekssem teenus. Kogu kasu pole teada.
- Mida paremas seisundis on jõe elustikurühmad ja lammiala kooslused, seda rohkem hüve pakub.



Foto: Marko Vainu

# Pinna- ja põhjavee looduslikkuse tagamine

- Heitvee ja hajukoormusest tulevate toitainete lahjendamine ja puhastamine.



# Liig- ja heitvee äravoolu tagamine

- Sademe-, kuivendus- ja heitvee ärajuhtimine.
- Mida sirgem ja suurema languga on jõgi, seda rohkem hüve pakub.



Fotod: Marko Vainu

# Magevee keemilise seisundi reguleerimine maismaaorganismide poolt (kaldavööndi puhveralad)



- Mida looduslikum on veekogu kaldavöönd (mets on kõige parem), seda puhtam on vesi, mis maismaalt veekogusse valgub ja seda paremini saab veekogu sellest sõltuvaid hüvesid pakkuda.
- Mittelooduslik tähendab: teed, hooned, prügilad, tootmisõued, turbaväljad, karjäärid, põllukultuuride kasvualad (kännimaad).
- Ka hiljuti (4-5 aasta jooksul) lageraiutud alade osakaal kaldavööndist vähendab hüve pakkumist.



Foto: Marko Vainu



# Kultuurilised hüved

# Puhkamiseks sobivad looduslikud tingimused

- Võimalus veematkata, supelda, matkata mööda jõe kaldaid, jõe ääres telkida, lõket teha, istuda, loodust vaadelda, niisama aega veeta.
- Mida pikemalt on veematkata, mida vähem on paise, mida rohkem on supluskohti, mida pikemalt on kalda ääres radu, seda rohkem hüve pakub.
- Mida rohkem on taristuga puhkekohti, sildu, majutusasutusi, loodusliku maakattega ala, elamumaakrunte, seda rohkem hüve pakub.



Foto: Nelson Matkad FB lehelt



Foto: Marko Vainu

# Harrastuskalanduseks ja –jahinduseks sobivad looduslikud tingimused

- Atraktiivsus kalapüügiks –  
ligipääsetavus, kalastik, piirangud.
- Jõevähi olemasolu.
- Koprapesakondade olemasolu.



Foto: Des Colhoun

# Teadusuuringuteks sobivad looduslikud tingimused

- Teadusuuringuteks pakuvad võimalusi kõik vooluveekogud olulisel määral.
- Hüve kasutamist näitab avaldatud teadustööde arv ja avalike seireandmete hulk.

# Õppetöökoks sobivad looduslikud tingimused

- Veekoguga seotud õppeprogrammid keskkonnahariduskeskustes ja üldhariduskoolides.

> Ecotoxicol Environ Saf. 2013 Dec;98:227-35. doi: 10.1016/j.ecoenv.2013.08.016. Epub 2013 Sep 6.

## Biomarkers of effects of hypoxia and oil-shale contaminated sediments in laboratory-exposed gibel carp (*Carassius auratus gibelio*)

Randel Kreitsberg <sup>1</sup>, Janina Baršienė, Rene Freiberg, Laura Andreikėnaitė, Toomas Tammaru, Kateriina Rumvolt, Arvo Tuvikene

Affiliations + expand

PMID: 24018143 DOI: 10.1016/j.ecoenv.2013.08.016

### Abstract

In North-East Estonia, considerable amounts of toxicants (e.g. polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs), phenols, heavy metals) leach into water bodies through discharges from the oil-shale industry. In addition, natural and anthropogenic hypoxic events in water bodies affect the health of aquatic organisms. Here we report a study on the combined effects of contaminated sediment and hypoxia on the physiology of gibel carp (*Carassius auratus gibelio*). We conducted a laboratory exposure study that involved exposure to polluted sediments from oil-shale industries (River Purtsse) and sediments from a relatively clean environment (River Selja), together with sediments spiked with PAHs. The oxygen content (saturation vs. hypoxia (< 2 mg/L)) was changed to reflect hypoxia. A multi-biomarker approach was chosen to enable the combined effects to be assessed comprehensively and integratively. We used HPLC to measure the PAH concentration in sediment and fish muscle, fixed wavelength fluorescence (FF) analyses to indicate the presence of PAH metabolites in fish bile, and nuclear abnormalities in erythrocytes as markers of geno- and cyto-toxicity; and we monitored the change in body condition and measured EROD activity to indicate CYP1A induction. High levels of PAH conjugates in fish bile were found in the group exposed to the Purtsse River sediment under hypoxia. The results suggested that induction of the CYP1A gene was modulated by hypoxia as well as by heavy metals. We found a correlation between several erythrocyte abnormalities (8-shaped nuclei and blebbed nuclei) and PAH metabolite content in fish. In conclusion, a measurable effect of pollution from the oil-shale industry on fish health parameters was clear under different oxygen levels.

### Keywords

© 2013 Else



# Esteetilisi naudinguid pakkuvad looduslikud tingimused

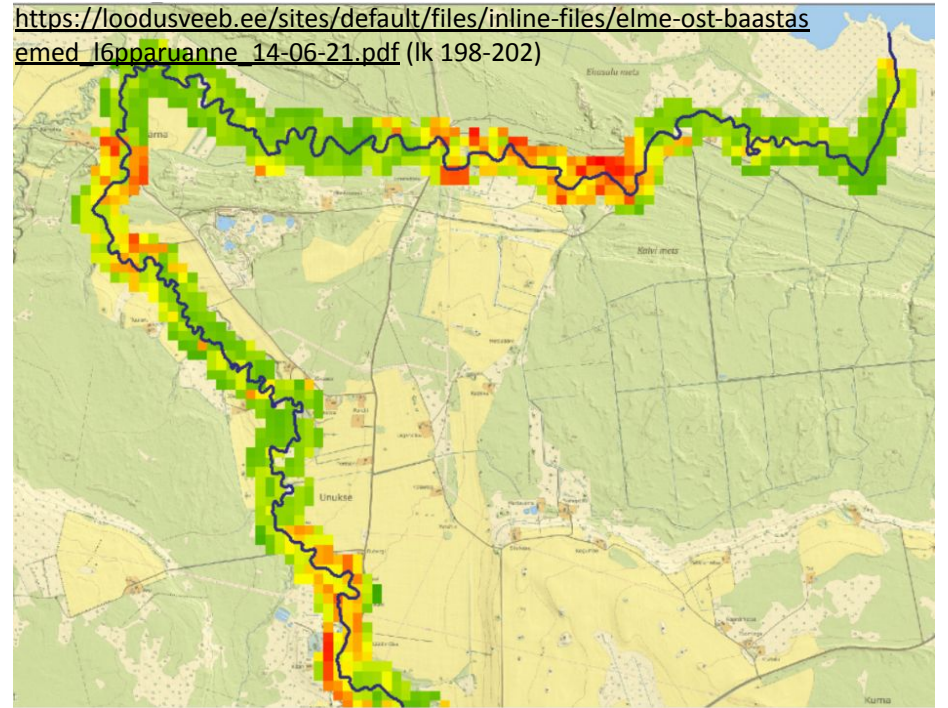
- Mida ilusam on veekogu, seda rohkem seda hüve pakub.

## Looduslike kultuuriliste sümbolite säilitamine

- Veekoguga seotud looduslikud kultuurimälestised, pärandkultuuriobjektid, ürglooduse raamatu objektid, looduslikud pühapaigad ja pärimus.

Allikas:

[https://loodusveeb.ee/sites/default/files/inline-files/elme-ost-baastas-emed\\_l6pparuanne\\_14-06-21.pdf](https://loodusveeb.ee/sites/default/files/inline-files/elme-ost-baastas-emed_l6pparuanne_14-06-21.pdf) (lk 198-202)



# Kaitsealuste ja tähelepanu vajavate liikide säilitamine

- Liigid, mida tahame säilitada tulevastele põlvedele.
- Mida rohkemate kaitsealuste ja loodusdirektiivi liikide (jõesilm, lõhe) elupaiku veekogus on, seda rohkem hüve pakub.
- Nii vee-elulised kui jõgedest ja nende üleujutustest sõltuvad liigid.

clear



Foto: Wiki-Harfus

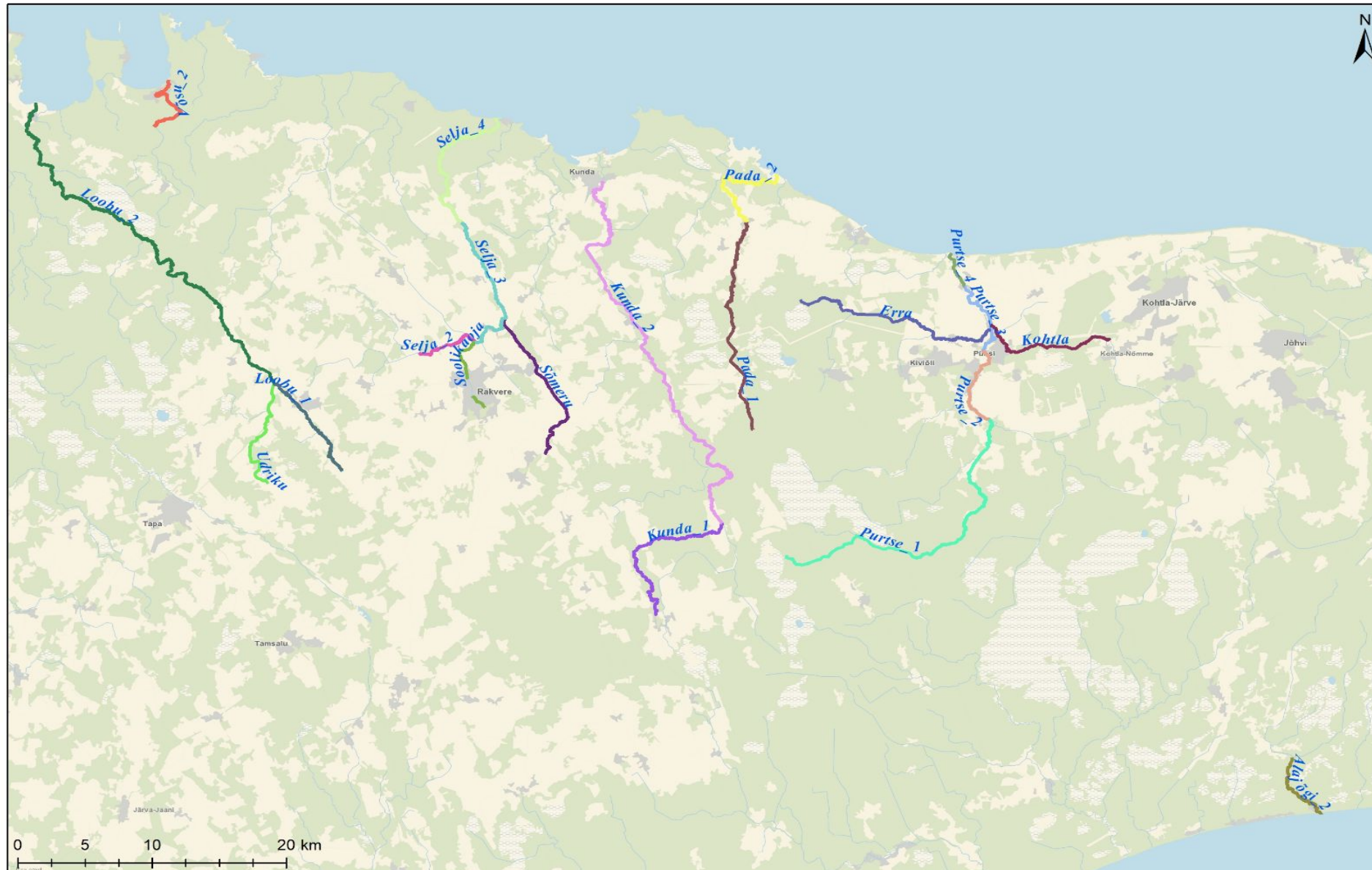


Foto: Varel



Foto: Alexander Mrkvicka

# CleanEST projekti jõed



# Seisundi/pakkumise hinnangud 2020



	Kalavaru	Pop. säilitamine	Joogi-vesi	Muu vesi	Energia	Elupaigad	Pinnavee kvaliteet	Liig- ja heitvee äravool	Kaldavööndi puhvrid	Aktiivne puhkus	Kalapüük ja jahindus	Passiivne puhkus	Teadus	Õppetöö	Esteetika	Sümbolid	Olulised liigid
Alajõgi_2	0	2	3	2	0	2	1	2	3	1	2	2	4	0	2	0	1
Erra	0	1	2	2	0	3	1	3	2	1	2	2	4	1	1	1	1
Kohtla	0	1	0	2	1	1	1	3	3	1	1	2	4	0	2	1	1
Kunda_1	0	2	2	2	0	3	1	1	3	1	2	2	4	0	1	1	3
Kunda_2	0	3	0	3	1	3	4	2	2	4	3	2	4	3	2	2	3
Loobu_1	0	2	2	2	0	2	0	2	2	2	2	2	4	2	2	3	4
Loobu_2	3	3	4	2	1	3	1	2	3	3	3	3	4	1	2	2	4
Pada_1	3	1	0	2	0	3	1	2	3	1	3	3	4	0	2	3	3
Pada_2	3	2	2	2	0	3	1	1	3	1	2	2	4	0	2	0	3
Purtse_1	0	2	1	2	1	3	1	3	3	2	2	2	4	0	1	1	2
Purtse_2	0	2	0	2	1	2	1	3	2	2	1	2	4	1	3	1	2
Purtse_3	3	3	0	3	2	2	1	4	2	2	2	2	4	1	3	2	3
Purtse_4	2	2	0	3	1	2	1	4	2	2	2	1	4	0	4	1	3
Selja_2	0	1	0	2	0	2	2	2	3	1	2	2	4	0	2	0	2
Selja_3	0	3	0	2	0	2	1	2	2	2	2	1	4	0	1	1	3
Selja_4	3	3	4	2	0	3	1	2	3	2	2	2	4	0	3	2	2
Soolikaoja	0	1	0	2	0	1	1	4	2	1	2	2	4	4	2	0	1
Sõmeru	0	2	0	2	0	3	1	2	2	1	2	1	4	0	1	2	3
Udriku	0	2	2	2	0	2	2	2	2	1	1	1	4	0	1	1	2
Võsu_2	1	2	0	2	0	2	1	2	3	1	1	4	4	0	3	0	2



# Looduse hüvede summaarne pakkumine 2020. ja 2023. aastal

- Kõige suurem Loobu alamjooksul ja Kunda keskjooksul.
- Kõige väiksem Kohtla jões, Soolikaojas, Udriku ojas.
- 2023. aastaks paranes kõigi hinnatud vooluveekogude looduse hüvede pakkumine.
- Uuringu aruanded:
  - <https://lifecleanest.ee/sites/cleanest/files/2022-03/CleanEST%20vooluvee%C3%B6kos%C3%BCsteemiteenuste%20kaardistamise%20aruanne%20%28C.2%29.pdf>
  - [https://lifecleanest.ee/sites/cleanest/files/2024-09/CleanEST%20vooluvee%C3%B6kos%C3%BCsteemiteenuste%20kaardistamise%20aruanne\\_2024.pdf](https://lifecleanest.ee/sites/cleanest/files/2024-09/CleanEST%20vooluvee%C3%B6kos%C3%BCsteemiteenuste%20kaardistamise%20aruanne_2024.pdf)

Veekogum	ÖSTI pakkumine/seisund	ÖSTI pakkumine/seisund
	2020	2023
Loobu_2	0,66	
Kunda_2	0,64	
Selja_4	0,57	
Purtse_3	0,55	0,68
Pada_1	0,52	
Purtse_4	0,51	0,56
Purtse_1	0,50	0,57
Pada_2	0,49	
Loobu_1	0,48	
Kunda_1	0,45	
Purtse_2	0,43	0,54
Erra	0,43	
Võsu_2	0,42	
Alajõgi_2	0,42	
Selja_3	0,41	
Sõmeru	0,41	
Selja_2	0,41	
Udriku	0,40	
Soolikaoja	0,39	
Kohtla	0,35	0,45



# *Virumaa veed puhtaks!*

*Let's clean the waters of Virumaa!*



KESKKONNAAGENTUUR

KESKKONNATEADLIKUD VALIKUD IGA ILMAGA

# Paisutamise mõju hindamine vete tervisele

Veemajanduskavad 2028-2033

Kaire Toomingas

Keskkonnaagentuur/Veemajanduskava valdkonnajuht

04.05.2026



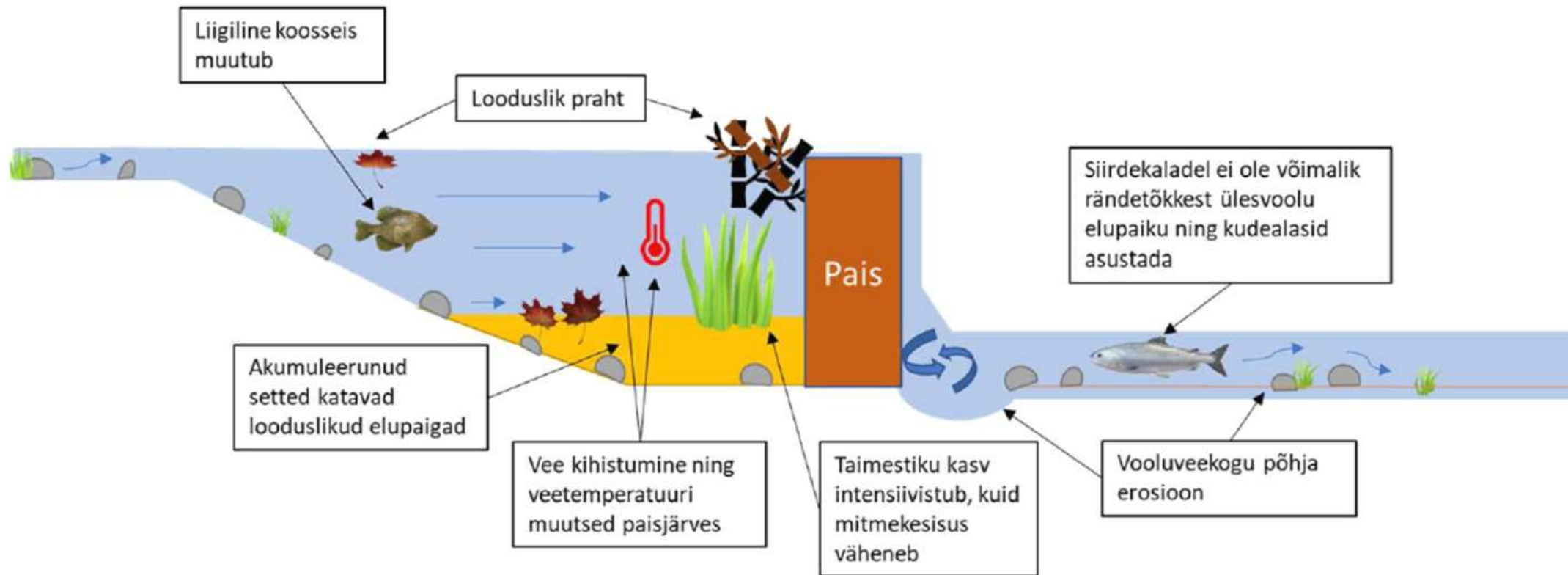
# Kuidas me selgitame välja vetega seotud probleemid?



**Koormuseid** kaardistatakse 1 kord 6 aasta jooksul, et saada teavet, millised inimtegevused avaldavad vetele olulist mõju ehk millised inimtegevused põhjustavad vete seisundi halvenemist

- ✓ Koormus tähendab inimtegevuse mõju veekogule.
- ✓ Oluline koormus tähendab mõju, mis takistab jõel heasse seisundisse jõudmist või viib selle halba seisundisse.

# Mis on pais ja miks see on koormus?

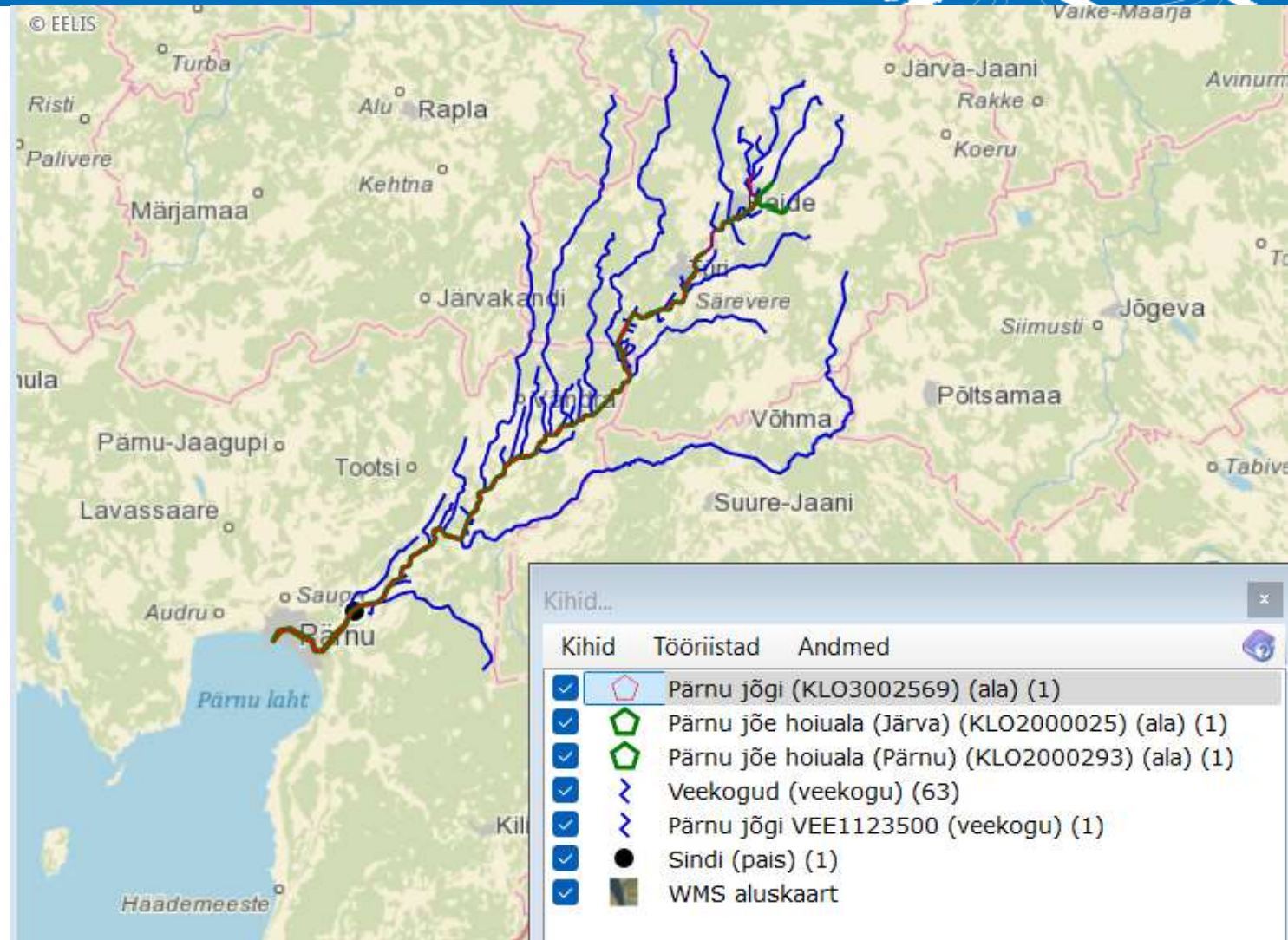


# Miks pais sai oluliseks koormuseks?



- Pais on kaladele läbimatu (üles- ja/või allavoolu)
  - Siirdekalade kudeala
  - Oluline on läbipääsu tagamine kalastiku vaatest tervikuna
- Paisul puudub toimiv kalapääs
- Paisutuse alal ja/või paisust ülesvoolu asub kaitstav vee-elustiku elupaik
  - Kaitsealad
  - Elupaigatüüp 3260 (jõed ja ojad)
  - Kaitsealune veeline liik
- Paisu mõju ulatub tervele veekogumile

💡 *Oluliseks hinnatud pais tähendab paisu, mille mõju jõele/elustikule on nii suur, et see vajab tähelepanu või lahendust.*



Kaart: Sindi paisu ja Pärnu jõe olulisus kalastiku ja elupaikade vaatest

# Kuidas hindamine käis?



## 1. Kas veekogum on kalastikuliselt väheoluline (KaVo)?

- ✓ Jah → Pais ei ole oluline koormus (VO) (otsustus lõpeb)
- ✗ Ei → Jätka ↓

## 2. Kas paisul on toimiv kalapääs?

- ✓ Jah → Pais on oluline koormus leevendusmeetmega (O-LM)
- ✗ Ei → Jätka ↓

## 3. Kas pais on kaladele ületamatu või raskesti ületatav? (või on inventeerimata = teadmata = eeldame "jah")

- ✗ Jah või teadmata → Pais on oluline koormus (OL)
- ✓ Ei → Pais on väheoluline koormus (VO)

## Täiendav kontroll (võib muuta hinnangut mõlemas suunas):

- ! Oluline koormus juhul, kui pais:
  - asub või piirneb kaitstava kudealaga;
  - jääb kaitstavale alale elupaigatüübiga 3260 (jõed ja ojad);
  - takistab eksperthinnangul oluliselt kalade rännet ja/või muu veelustiku elutingimusi
- ! Väheoluline koormus (erandina) juhul, kui:
  - pais jääb kogumi lähtepoolsesse (veevaesesse) osasse ja/või
  - eksperthinnanguga leitakse, et paisu mõju kogumile on vähene ning see ei takista kogumi hea seisundi saavutamist.

# PAISUD EESTIS

Kõik paisud – 1178

**2025 analüüsis – 605**

Neist:

**Olulised – 370**

Kalapääsuga - 72

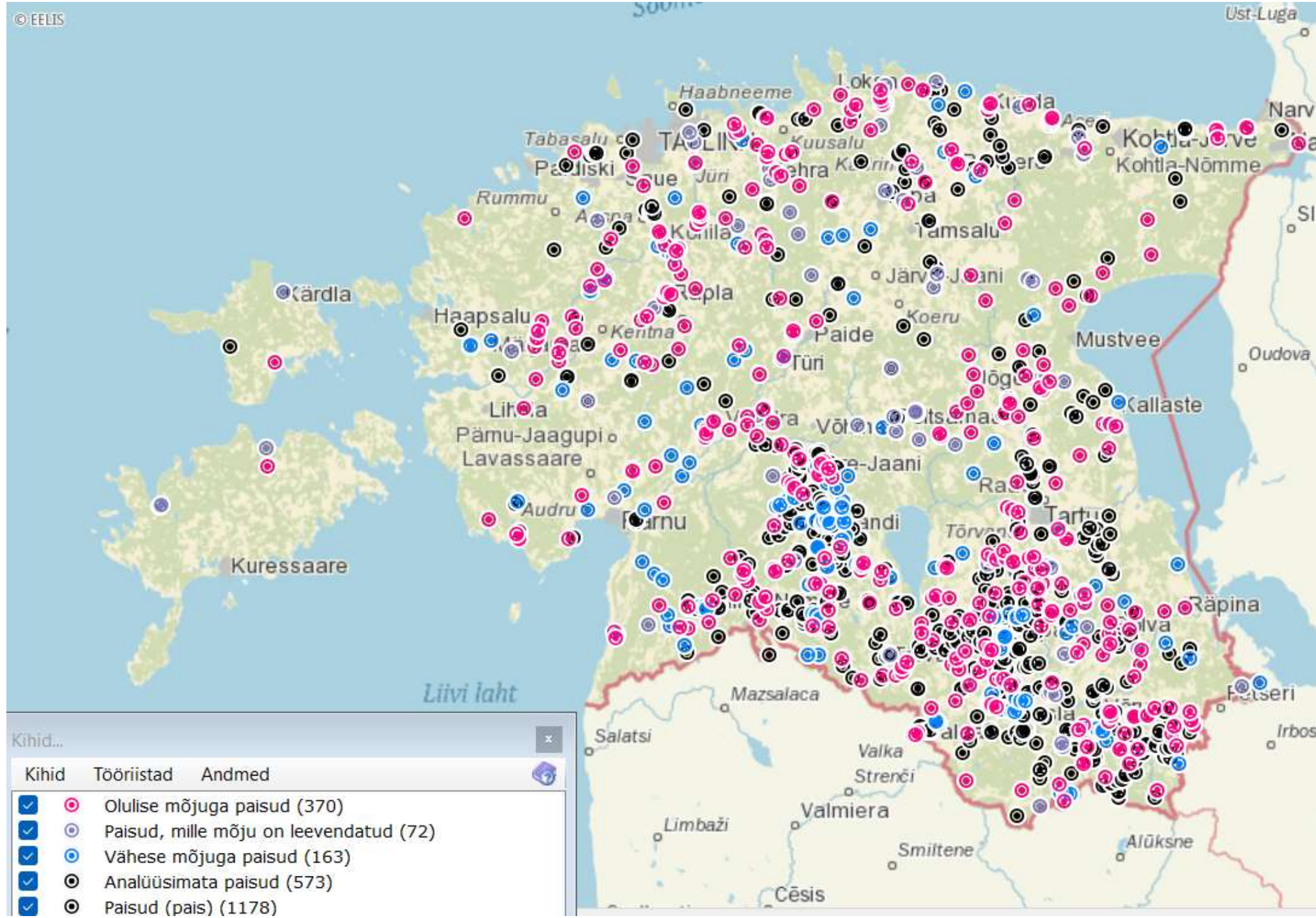
Vähese mõjuga – 163

2031 analüüs –

valglopõhine

lähenemine, kõik

olemasolevad paisud



# Paisutamise koormus Eesti vooluveekogumitele



370 paisu = oluline koormus

Paisudest on mõjutatud 259 vooluveekogumit (~41% kõikidest vooluveekogumitest)

Paisutusest oluliselt koormatud (2025 analüüsi põhjal) on 170 vooluveekogumit (~27%)

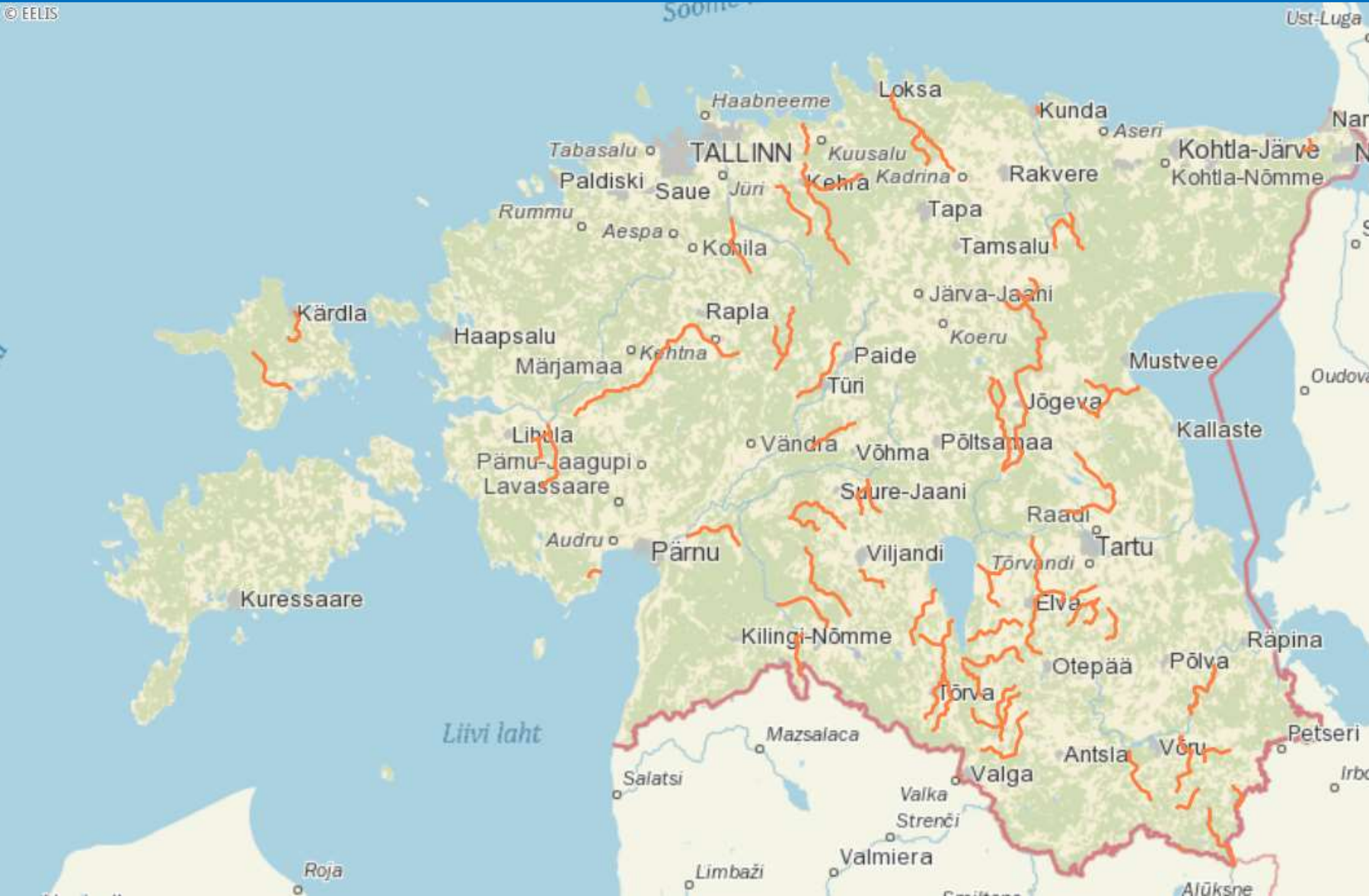
Kõige paisutatum veekogu on Võhandu jõgi – kokku 10 paisu, neist 6 on hinnatud oluliseks koormuseks

Köökmäe oja on täielikult paisudega suletud – kogu kogumi pikkus (~16 km) on kaladele läbipääsmatu.

Vesikond	Mõjutatud kogumeid	Paisusid kogumitel
EE1 Lääne-Eesti	78	148
EE2 Ida-Eesti	86	214
EE3 Koiva	6	8
<b>Kokku</b>	<b>170</b>	<b>370</b>

# Vooluveekogumid, mis on mitteheas ÖSE seisundis ainuüksi paisude tõttu

© EELIS



Paisude tõttu alanes 53 veekogumil ÖSE seisundiklass oluliseks koormuseks määratud paisude tõttu

Ülejäänud kogumitel on täiendavad koormused lisaks paisudele

Ökoloogilisel seisundihinnangul eristatakse viite seisundiklassi:

- Väga hea
- Hea
- Kesine
- Halb
- Väga halb

# Mis saab edasi?



## Meetmeprogramm

- Oluline pais => tegevus, mis parandab olukorda
- Meetmete planeerimine vesikonna ja objekti tasandil
  - Eesmärk on vete hea seisund



# Kus saab tööga tutvuda?



[Andmed ja kaart](#) | [Kliimaatlas](#) | [Avaandmete failihoidla](#)

E 04.05.2026



10 ... 23 °C



[Ligipääsetavus](#)

[Lingid](#)

ET



**Keskkonnaportaali**

[Sisukaart](#) [Portaalist](#) [Abi](#)

[Teemad](#) [Andmed ja kaart](#) [Andmeallikad](#) [Keskkonnaülevaade](#) [Publikatsioonid](#) [Uudised](#) [Projektid](#) [Sündmused](#)

[Otsi](#)

[Avaleht](#) \ [Teemad](#) \ [Vesi](#) \ [Veemajanduskavad](#)

Vesi →

Meri →

Pinnavesi →

Põhjavesi →

**Veemajanduskavad**

**Vete terviseplaan**

Ajakohastamine perioodiks 2028-2033

Räägi kaasa!

[Ülevaade](#)

[Vaata lisaks](#)

[IV perioodi alusuuringud](#)

[Seotud lehed](#)

<https://keskkonnaportaali.ee/et/teemad/vesi/veemajanduskavad>





KESKKONNAAGENTUUR

KESKKONNATEADLIKUD VALIKUD IGA ILMAGA

# Küsimused ja arutelu

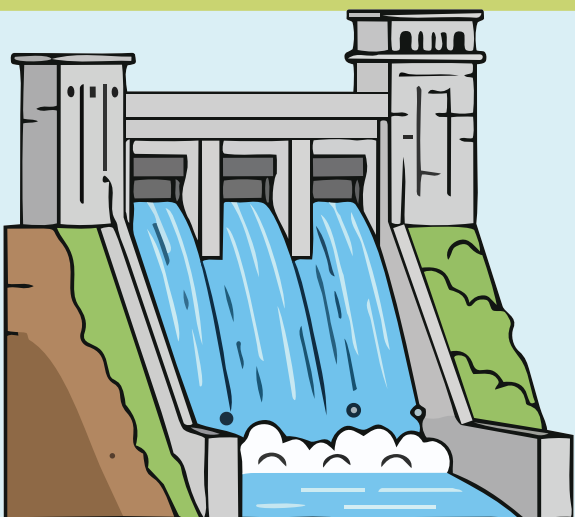
[kaire.toomingas@envir.ee](mailto:kaire.toomingas@envir.ee)



# Keskkonnakaitseleba ja veekeskkonnariskiga tegevuse registreering paisutamisel



- **Pais** – vooluveekogusse ehitatud ehitis, mis tõstab vooluveekogu looduslikku veetaset.
- **Paisutamine** – vooluveekogu veetaseme tõstmine rohkem kui 0,3 m.



## Keskkonnakaitseloa vajalikkus:

● **Lõhejõgedel\*** on loa kohustus paisutamisel, mis tõstab veetaset **üle 0,3 m**.

● **Teistel vooluveekogudel** on loa kohustus paisutamisel, mis tõstab veetaset **alates 1 m**.

\*Keskkonnaministri 15.06.2004 määrus nr 73

## Hüdroenergia

Kui toodad hüdroenergiat, siis on keskkonnakaitseleba vajalik, sõltumata sellest, millisel vooluveekogul pais asub või kui kõrge see on.



## Paisu likvideerimine ja veetaseme alandamine

- Mõlemad tegevused vajavad **veekeskkonnariskiga tegevuse registreeringut**, kui pais on lõhejõel üle 0,3 m või teistel vooluveekogudel alates 1 m.

*\* Registreering on mõeldud ühekordseks vähese mõjuga tegevuseks, selle taotlemine on lihtsam ja kiirem kui loa puhul. Riigilõiv puudub.*

- Lisaks on võimalik teatud juhtudel ka **kalapääsu rajamine**, mis vajab samuti registreeringut.

# RMK võimalused paisuomaniku toetamiseks kalade läbipääsu tagamisel

---

Tuuli Teppo  
veeökoloog

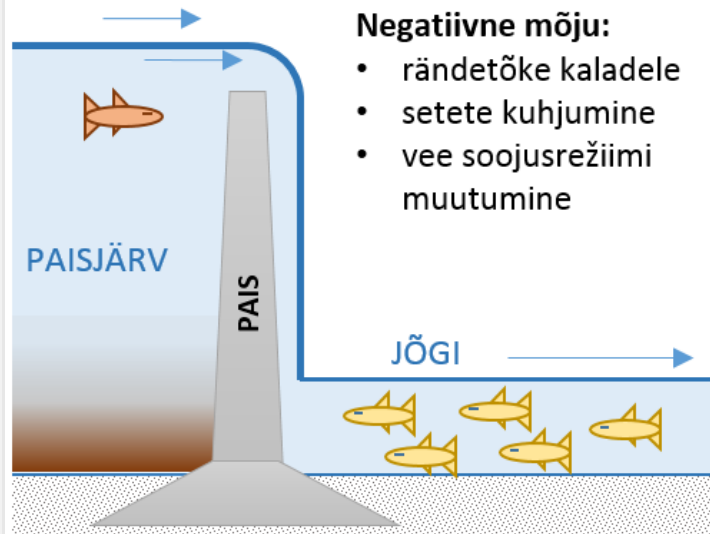
22.05.2026



# Paisude mõju keskkonnale

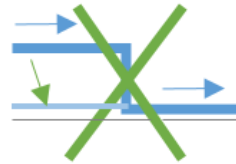
## PAISU MÕJU KESKKONNALE ON NEGATIIVNE

Pais on ehitis, millega tõstetakse vooluveekogu looduslikku veetaset rohkem kui 0,3 meetrit.



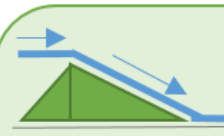
<https://kliimaministerium.ee/vooluveekogude-projektid>

## LAHENDUSED KALADE LÄBIPÄÄSU TAGAMISEKS



**Paisu likvideerimine** – pais demonteeritakse, kujundatakse vaba voolusäng, paisutus kaob.

- + Kõrvaldab kõik paisu mõjud
- + Hooldusvajadust ei teki
- + Loodusilmeline välimus
- Alati ei saa paisutusest loobuda



**Tehiskärestik** – pais ehitatakse ümber laugeks kärestikuks samas voolusängis. Paisutus säilib.



**Möödaviik-kalapääs** – rajatakse uus looduslähedane tehissäng, mida mööda saavad kalad liikuda üles- ja allavoolu. Paisutus säilib.

### LOODUSLÄHEDASED KALAPÄÄSUD

- + Sobivad paljudele kalaliikidele
- + Väärtuslik elukeskkond
- + Loodusilmeline välimus
- + Väiksed kulud järelhooldusele
- Hõivavad suurema pinna



**Kamberkalapääs** ehk **kalatrepp** – astmetena paiknev kambrite rida, mida mööda kalad saavad liikuda alla- ja vastuvoolu.



**Muud tehiskalapääsud** – kalatõstukid, liftid, kruvid, lüüsid jm tehnilised lahendused.

### TEHISLIKUD KALAPÄÄSUD

- + Rajatavad väiksemale pinnale
- Elukeskkonda ei kujune
- Sobib vähestele kalaliikidele
- Nõuab pidevat hooldust ja opereerimist
- Tehislik välimus

# RMK võimalused kalade läbipääsu tagamiseks paisudel

## Tegevusi finantseeritakse Euroopa Liidu fondide kaudu

- Ühtekuuluvusfond (ÜF)
- Euroopa Merendus-, Kalandus- ja Vesiviljelusfond (EMKVF)
- LIFE

Maaomanikule enamasti kulusid ei kaasne!

## Tegevused on looduskaitse tähtsusega

Foto: RMK

Riigimetsa Majandamise Keskus

## Lahendused kalade läbipääsu tagamiseks

- paisu likvideerimine
- looduslähedased kalapääsud

## Mitteabikõlblikud kulud

- paisu rekonstrueerimine kui paisjärv säilib
- paisjärvest setete eemaldamine
- tehiskalapääsude rajamine

---

# RMK võimalused kalade läbipääsu tagamiseks paisudel

## Paisu likvideerimise korral

- Saab taastada tähtsaid infrastruktuure ja teenuseid, mis olid olemas enne ehitustöödega alustamist: sillad, truubid, ligipääsud, veevõtukohad, veevarustus, ujumiskoht jne.
- Objektist lähtuvalt saab kaaluda paisjärve aluse maa ja jõesängi kalda rekreatiivseid lahendusi
  - Projekteerimistingimuste küsimise etapp

Foto: RMK



# Tööde kavandamise protsess



RMK LKO tegevused sõltuvad keskkonnalubadest ning ehitus- ja lammutuslubadest.  
**Lubade mitte väljastamisel ei saa töid teostada**

ÜF/EMKVF/LIFE  
Finantseerimise periood  
2021-2029  
(ehitustegevused tuleb ellu viia)

Veemajanduskava  
Tegevused tuleb ellu viia  
2027-2029

# Näiteid RMK LKO eelnevatest projektidest



## Vasalemma jõgi - Ruila pais

- Paisu likvideerimine ja loodusliku jõesängi taastamine
- Ujumiskoha säilitamine
- Tuletõrje veevõtukohta säilitamine

# Näiteid RMK LKO eelnevatest projektidest



## Helme jõgi – Helme pais

- Paisutuse likvideerimine ja loodusliku jõesängi taastamine töödest mõjutatud alal
- Silla taastamine

Fotod: RMK

# Näiteid RMK LKO eelnevatest projektidest



## Selja jõgi – Varangu pais

- Paisutuse likvideerimine, jõesängi voolumustri mitmekesistamine
- Silla taastamine

Fotod: RMK

# Näiteid RMK LKO eelnevatest projektidest



## Vasalemma jõgi – Vanaveski pais

- Muinsuskaitsealusest paisust mälestuse säilitamine - paisu otste eksponeerimine

Fotod: RMK

# Näiteid RMK LKO eelnevatest projektidest



## Elva jõgi – Rundsoveski pais

- Paisutuse likvideerimine
- Silla taastamine ja silla ümbruses kalda kindlustamine

Fotod: RMK

# Näiteid RMK LKO eelnevatest projektidest



## Hendrikhansu oja kivipais

- Maakividest paisu likvideerimine talgutööna

Fotod: RMK

# Mõned käimasolevad tööd



## Õhne jõgi – Koorküla Veskejärve pais

- Koostöö Transpordiametiga (uue silla ehitus)
- Paisu likvideerimine, loodusliku jõesängi taastamine

Fotod: RMK

# Mõned käimasolevad tööd



## Saarjõgi – Tagametsa pais

- Möödaviik-kalapääsu ehitamine, ujumiskoha taastamine

Foto: RMK

# Mõned käimasolevad tööd



## Võsu jõgi – Ojaäärse II pais

- Paisu likvideerimine, loodusliku jõesängi taastamine

---

# Aitäh!

*Tuuli Teppo*  
*veeökoloog*  
*E-post: [tuuli.teppo@rmk.ee](mailto:tuuli.teppo@rmk.ee)*

---

Riigimetsa Majandamise Keskus

Foto: RMK



# Rahastusvõimalused paisuomanikele

22.05.2026

# LIFE SIP WetEST projekti taust

Lääne-Eesti vesikonna meetmeprogrammi rahaline puudujääk on ligi 100 miljonit eurot.

Puudujäägi katmiseks on vaja oskusi, koostööd, ning uusi rahastusvõimalusi.



# KIK roll LIFE SIP WetEST projektis

- rahastusallikate info koondamine;
- taotlusprotsessi koordineerimine mahukamate projektide korral;
- nõustamine (rahastuse leidmine, taotlemine, elluviimine);
- taotlemise koolitused, teavitussüritused;
- veemajanduskava rakendajate teavitamine avatud rahastusvoorudest.

 **ELLUVIJA**



# LIFE ExceIEE projekt

Aitame headel projektiideedel jõuda kiiremini Euroopa rahastuseni, pakkudes tasuta tuge, nõustamist ja koolitusi.

- Leiame sobivad rahastusvõimalused
- Juhendame taotluste koostamisel
- Korraldame infopäevi, seminare ja koolitusi

Täpsem info:  
[kersti.liivorg@kik.ee](mailto:kersti.liivorg@kik.ee)

**Seminar Tallinnas  
27. mail**

**Seminar Tartus 8.  
juunil**

**Registreeri tasuta  
nõustamisele!**



# Rahastus- võimalused



# Veemajanduse programm



- Kellele?** KOVid, ettevõtted, MTÜd, avalik-õiguslikud asutused
- Milleks?** Veemajanduskava meetmeprogrammis ette nähtud paisude eelprojektideks ja ehituslikeks töödeks
- Millal?** Uus voor tõenäoliselt 2027 I poolaastal
- Kui palju?** Sõltub taotlejast (MTÜ, ettevõte, KOV), toetusmäär 50-100%
- Lisainfo** Programmi [koduleht](#), [krister.randver@kik.ee](mailto:krister.randver@kik.ee)

# Kalanduse programm

- Kellele?** KOVid, ettevõtted, MTÜd, avalik-õiguslikud asutused, teadusasutused
- Milleks?** Kalandusalased uuringud, paisude likvideerimine, kalaliikide kaitse, taastasustamine, kalanduse arengudokumentide koostamine
- Millal?** Järgmine voor tõenäoliselt 2027 I poolaastal
- Kui palju?** 60 000€, ettevõtte 50%, KOV & avalik-õiguslik 80%, MTÜ & SA 100%
- Lisainfo** Programmi [koduleht](#), [ulvi.tuisk@kik.ee](mailto:ulvi.tuisk@kik.ee)

# Üleujutusohu ennetamine ja leevendamine

- Kellele?** Vee-ettevõtted, kohalikud omavalitsused
- Milleks?** Tegevused üleujutusohu ennetamiseks üleujutuse riskipiirkondades (sh paisu likvideerimine)
- Millal?** Jooksev taotlemine, hetkeseisuga vabu vahendeid veel on
- Kui palju?** 1 000 000 €, toetusmäär 70%
- Lisainfo** Programmi [koduleht](#), oole.janson@kik.ee

# European Open Rivers Programme



- Kellele?** MTÜd, avalikud asutused
- Milleks?** Paisude likvideerimiseks (sh eeltööd ja paisude tuvastamine)
- Millal?** 01.06.2026 - 15.06.2026
- Kui palju?** Sõltub alaprogrammist, 50% avalikud asutused, 100% MTÜd (NB! Üle poole eelarvest järgi!)
- Lisainfo** Programmi [koduleht](#)



**OPEN  
RIVERS  
PROGRAMME**

# Blue Action Banos



- Kellele?** Kohalik asutus, selts, MTÜ, ettevõtte jmt
- Milleks?** Kohaliku kogukonna juhitud projektid veeökosüsteemide taastamiseks, saaste vähendamiseks, ringmajanduse lahendusteks
- Millal?** Järgmine voor 2027 I poolaasta
- Kui palju?** 200 000€ - 2M€, toetusmäär 100%
- Lisainfo** Programmi [koduleht](#)

**BLUE  
ACTION  
BANOS**

# European Outdoor Conservation Association



<b>Kellele?</b>	MTÜd
<b>Milleks?</b>	Bioloogilise mitmekesisuse hoidmine ja taastamine, elupaikade taasühendamine, ökosüsteemide kaitsmine, inimeste “taasühendamine” loodusega
<b>Millal?</b>	Uus voor avaneb 2027 märtsis
<b>Kui palju?</b>	30 000 €, toetusmäär sõltub voorust
<b>Lisainfo</b>	Programmi <a href="#">koduleht</a>

# LIFE: Loodus ja elurikkus



- Kellele?** Avalik-õiguslikud asutused, ettevõtted, KOVid, MTÜd
- Milleks?** Elurikkuse taastamine, liikide ja ökosüsteemide kaitse, võõrliikidega võitlemine sh Natura aladel (katse ja demoprojektid)
- Millal?** Voor avatud 21.04.2026-22.09.2026
- Kui palju?** Ei ole kindlalt määratud, reeglina toetusmäär 60%
- Lisainfo** Programmi [koduleht](#),  
[merike.linnamagi@kliimaministeerium.ee](mailto:merike.linnamagi@kliimaministeerium.ee)





# Küsimusi?

[joosep.nahkor@kik.ee](mailto:joosep.nahkor@kik.ee)

5657 9864





# Veekogumite eesmärgid

22.05.2026 Paisu omanike infopäev Paides  
Reeda Iismaa, veemajanduse valdkonna juht



# Täna räägin:

Mis veemajanduskavad on?

Veemajanduskavade ajakohastamise protsessist

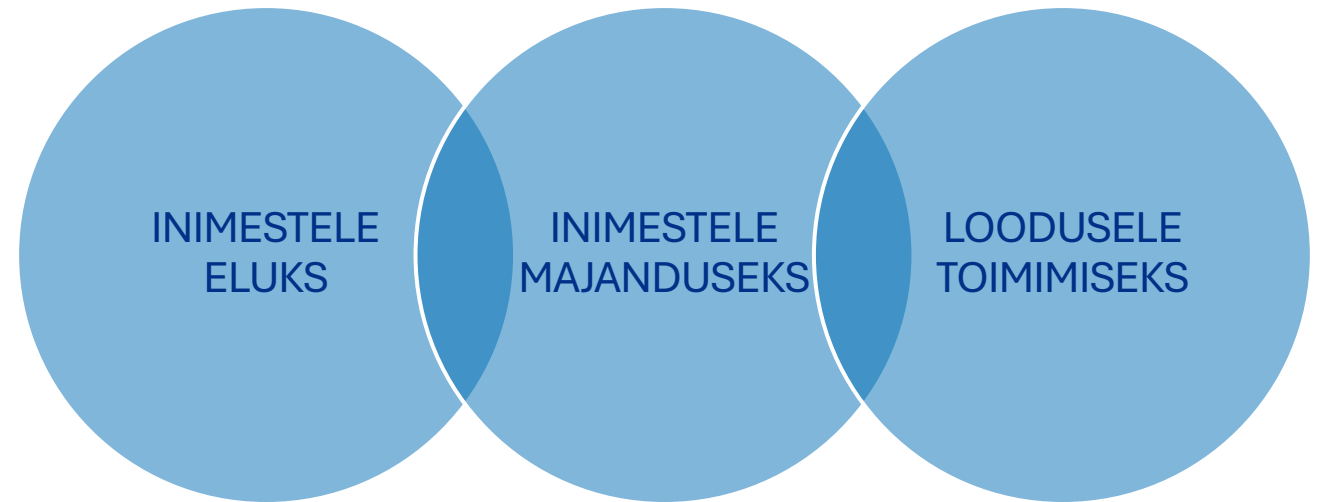
Veekogumitele eesmärkide seadmise reeglitest

Erandlike eesmärkide seadmisest



# Eesmärk

Eesti vete kaitse, vete hea seisundi (tervise) saavutamine ja säilitamine!





## Õiguslik raam

- Veepoliitika raamdirektiiv (2000) (VRD)  
Veeseadus (1994/2000) (VeeS)

## Eesmärkide saavutamise viimane tähtaeg 2027

- Veemajanduskavasid (VMK) koostatakse koos üleujutuse riskide maandamiskavadega
-



Vesikonnad:

Ida-Eesti Vesikond

Lääne-Eesti vesikond

Koiva vesikond

EELISes arvel:

ca 3955 oja, kraavi, kanalit, jõge, peakraavi

ca 2238 järvee ja tehisjärve

ca 330 mereosa (väinad, lahesopid jms)

Vete majandamiseks on Eesti veed jagatud majandamisüksusteks ehk veekogumiteks

Kogumid:

744 (745) pinnaveekogumit

Vooluveekogumeid 635 (634)

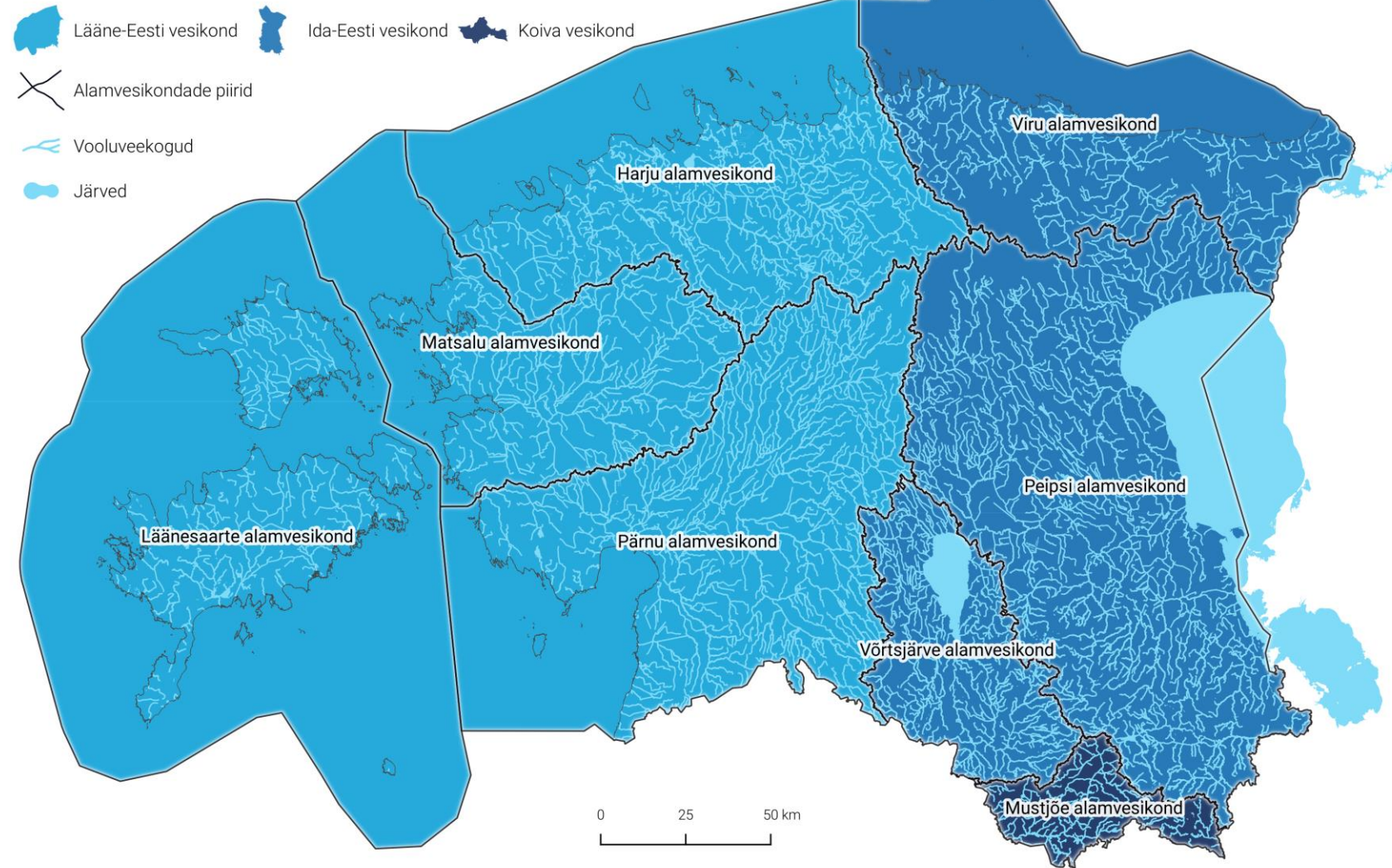
Seisuveekogumeid 93 (95)

Rannuveekogumeid 16

31 põhjaveekogumit

**Kõik veekogud ei ole kogumid!**

## Eesti vesikonnad ja alamvesikonnad



Andmed: EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur 2023



# Veemajanduskava 2028-2033 protsess

KAASAMINE

Avalik  
väljapanek  
III-IV kv 2024

Avalik  
väljapanek  
III-IV kv 2025

Avalik  
väljapanek  
I-II kv 2027

2023  
Protsesside  
kaardistamine

2024

- VMK ajakohastamise algatamine
- Ajagraafik, tööplan, kaasamiskava
- Eeluringud
- Alusuuringud

2025

- Eeluringud
- Alusuuringud

2026

- Eesmärkide seadmine
- VMK ja MP ajakohastamine
- Veeseireprogram

2027

- MP ja VMK ajakohastamine
- VMK ja MP kinnitamine
- EK esitamine

2028  
EK  
raporteerimine

VMK 2022-2027 rakendamine, meetmete rakendamise ja vete seisundiseire

VMK 2028-  
2033  
rakendamine,  
seire



# Olulised koormused

1178 paisust analüüsiti 605 paisu  
252 kogumis

➤ **370 olulised koormused 170 kogumis**

➤ 72 leevendusmeetmega olulised

➤ 164 väheolulised

Oluliste paisude veekasutus:

➤ **336 rekreatsioon**

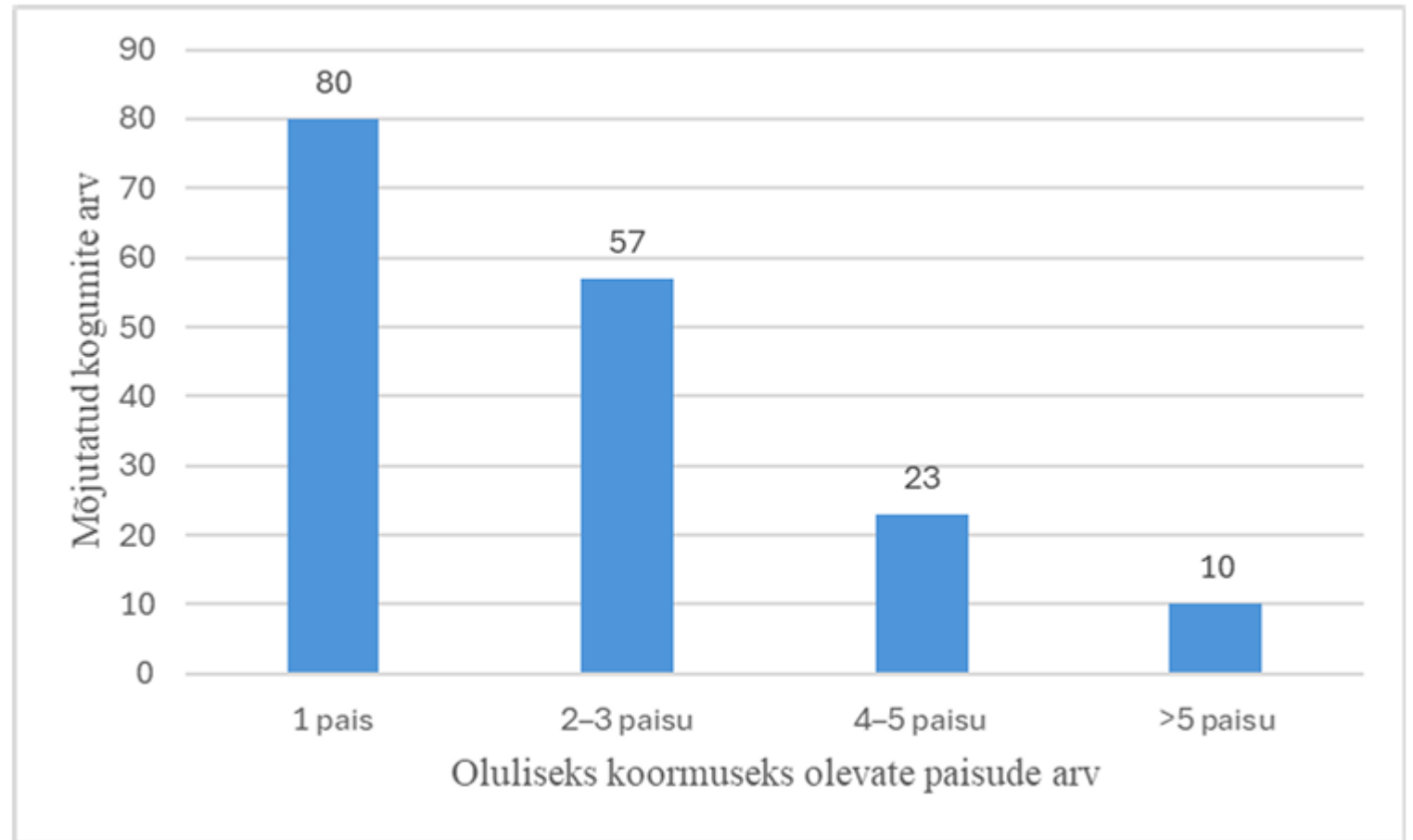
➤ 18 hüdroenergia

➤ 6 vesiviljelus

➤ 6 pinnaveevõtt tööstuseks

➤ 3 joogivesi

➤ 1 niisutus



# Veekaitse 6 peamist eesmärki Eestis

Eesti Veeseaduse § 31 sätestatud üldised sihid veekogude hea seisundi saavutamiseks ja hoidmiseks, mis juhivad veemajanduskavu ja veekasutust.

VRD artikkel 4 = VeeS §31-§42

## Looduskeskkonna ja ökosüsteemide tervis

## Säästlik majandamine ja ohutus



### Inimtegevuse mõju vähendamine

Piiratakse survet veekeskkonnale, et tagada looduslik tasakaal.



### Ökosüsteemide seisundi parandamine

Välditakse märgalade ja veest sõltuvate maismaaökosüsteemide halvenemist.



### Mereala hea seisund

Sihiks on saavutada ja hoida kogu mereala tervislik keskkonnaseisund.



### Kestlik veekasutus ja varude kaitse

Tagatakse pikaajaline põhjaveevarude kaitse ja piisav veevarustus elanikkonnale.

### Saasteainete heite lõpetamine

Prioriteetsete ohtlike ainete vettejuhtimine tuleb täielikult lõpetada.



### Äärmuslike olude leevendamine

Veekaitse peab aitama vähendada üleujutuste ja põudade negatiivset mõju.



### Kehtib rangeim nõue

Kui veekogule kohaldub mitu eesmärki, lähtutakse alati kõige rangemast (§ 31 lg 2).

# Eesti veekaitse eesmärgid: Pinna- ja põhjavee hoidmine

Veeseadus sätestab Eesti veekogude ja põhjavee kaitse raamistiku. Peamine siht on saavutada ja hoida veekogude hea seisund ning vältida igasugust kvaliteedi või koguse halvenemist inimtegevuse tagajärjel.

## Pinnavee kaitse (§ 32 ja § 33)

### Eesmärk on vähemalt hea seisund

See kehtib kõigi pinnaveekogumite, sealhulgas tehisveekogude, tugevasti muudetud veekogude ja territoriaalmere kohta.

## Põhjaveekogumite hea seisund

Põhjavee kaitse peamine eesmärk on hoida ja saavutada põhjaveekogumite hea seisund.

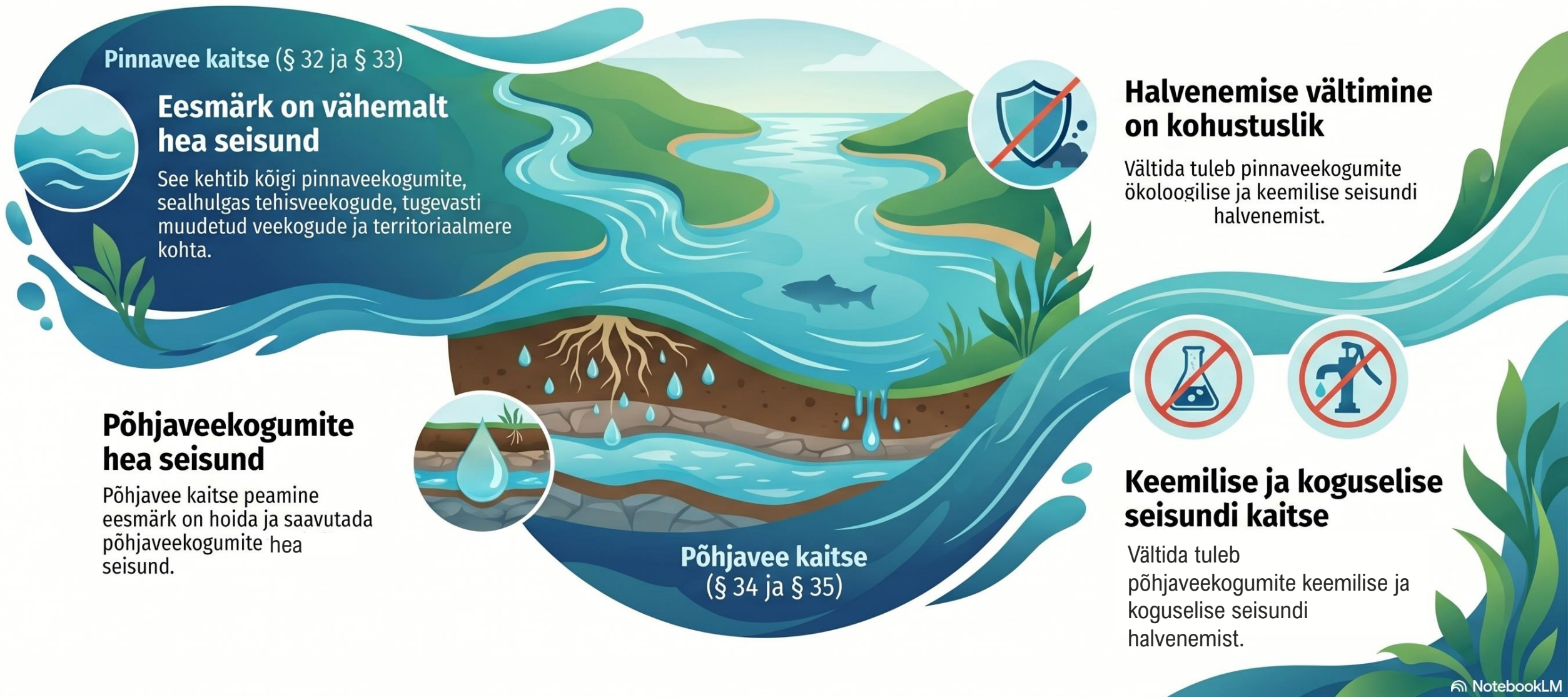
## Põhjavee kaitse (§ 34 ja § 35)

### Halvenemise vältimine on kohustuslik

Vältida tuleb pinnaveekogumite ökoloogilise ja keemilise seisundi halvenemist.

### Keemilise ja koguselise seisundi kaitse

Vältida tuleb põhjaveekogumite keemilise ja koguselise seisundi halvenemist.





# Veekaitse eesmärkide erandid

Erandite tegemine on reguleeritud VeeS §39-42  
Veepoliitika raamdirektiivis artiklites 4(4), 4(5), 4(6), 4(7)

## Kohustuslikud eeltingimused (§ 38 lg 2)



### Muude veekogumite kaitse

Erand ei tohi takistada hea seisundi saavutamist vesikonna teistes veekogudes.



### Jätkuv vastavus nõuetele

Veekogumi suhtes rakendatakse endiselt kõiki muid seadusega kehtestatud kvaliteedi- ja keskkonnanõudeid.



### Miimumkaitse tase

Kaitstuse tase peab vastama vähemalt teistes Eesti ja EL õigusaktides sätestatud nõuetele.

# Veepoliitika erandid: Paindlikkus "hea seisundi" saavutamisel

Veepoliitika raamdirektiivi artikli 4 lõiked 4–7 võimaldavad erandeid, lubades tähtaegade pikendamist, leebemate eesmärkide seadmist või seisundi halvenemist **rangelt** reguleeritud asjaoludel.

## Planeeritud leevendused ja eesmärgid

VeeS §39



### Art 4(4) – Tähtaegade pikendamine

Lubab saavutada eesmärgid järk-järgult, kui kohene täitmine on tehniliselt või majanduslikult võimatu.

VeeS §40



### Art 4(5) – Leebemad keskkonnaeesmärgid

Seatakse, kui inimtegevuse tõttu on hea seisundi saavutamine võimatu.

## Erakorralised olud ja uued arendused

VeeS §41



### Art 4(6) – Ajutine seisundi halvenemine

Lubatud erandlike loodusolude (üleujutus, põud) või ettenägematute õnnetuste korral.

VeeS §42



### Art 4(7) – Uued füüsilised muudatused

Seisundi halvenemine on lubatud ülekaaluka avaliku huvi või uue säästva arendustegevuse tõttu.

# Veekaitse eesmärkide saavutamise tähtaja pikendamine (§ 39)

Veeseaduse § 39 võimaldab veekaitse eesmärkide saavutamise tähtaegade järk-järgulist pikendamist, kui kindlad tingimused ja seaduslikud põhjused on täidetud.



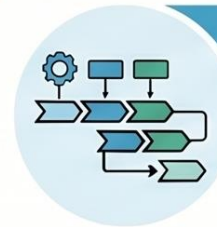
## Peamine eeldus pikendamiseks

### Seisundi säilitamise garantii

Tähtaja pikendamine on lubatud vaid juhul, kui tagatakse veekogumi seisundi mittehalvenemine.



## Pikendamise lubatud põhjused



### Tehniline teostatavus

Meetmete rakendamine on võimalik üksnes järkude kaupa ja kestab kauem kui tähtaeg.



### Ebaproportsionaalsed kulud

Meetmete tähtaegne rakendamine tooks kaasa põhjendamatult suuri kulusid.



### Looduslikud tingimused

Eesmärkide saavutamine ei ole määratud aja jooksul võimalik piirkonna looduslike eripärade tõttu.

# Veeseadus § 41: Veekogumi seisundi ajutine halvenemine

## LUBATUD ERANDI TINGIMUSED



### Erandlikud ja ettenägematud asjaolud

Halvenemine on lubatud vaid loodusõnnetuste, vääramatu jõu või ootamatute õnnetusjuhtumite korral.



### Kohustuslikud ennetusmeetmed

Peab olema rakendatud meetmeid edasise halvenemise vältimiseks ja veekaitse töödega tuleb jätkata.



### Taastumise nõue

Rakendatavad meetmed ei tohi takistada veekogumi seisundi täielikku taastumist pärast asjaolude möödumist.

## JÄRELEVALVE JA PLANEERIMINE



### Iga-aastane mõju hindamine

Asjaolude mõju hinnatakse igal aastal uuesti, et tagada veekogumi võimalikult kiire taastumine.



### Kajastamine veemajanduskavas

Kõik erandi tingimused, kvaliteedinäitajad ja rakendatavad meetmed peavad olema kirjas ametlikus veemajanduskavas.



### Avalik aruandlus

Veemajanduskava ajakohastamisel esitatakse avalik kokkuvõtte asjaoludest ja rakendatud meetmete tõhususest.

# Veeseadus § 42: Uue säästva arenduse erand

Veeseaduse paragrahv 42 sätestab erandid, kus veekogu seisundi halvenemist ei loeta rikkumiseks, kui see on tingitud uutest säästvatest arendustest või vältimatutest füüsilistest muudatustest. See reguleerib tasakaalu majandusliku arengu ja keskkonnakaitse vahel.

## Millal on erandi kohaldamine lubatud?



### Füüsilised muutused veekogumis

Kehtib põhjaveekogumi veetaseme muutuse või pinnaveekogumi uute füüsiliste muutuste korral.



Väga hea



Hea

### Üleminek "väga healt" "heale" seisundile

Lubatud vaid juhul, kui uue säästva arendustegevuse tõttu langeb pinnaveekogumi seisundiklass ühe astme võrra.

## 3 kohustuslikku tingimust erandi tegemiseks



### Ülekaalukas avalik huvi

Arendusest tulenev hüve tervisele, ohutusele või säästvale arengule kaalub üles keskkonnahüve.

### Leevendusmeetmete rakendamine

Veekogumi seisundile avalduva ebasoodsa mõju vähendamiseks on võetud tarvitusele kõik kohased meetmed.



### Alternatiivsete lahenduste puudumine

Hüve ei ole võimalik saavutada keskkonnasäästlikumalt tehniliste piirangute või liigsete kulude tõttu.

# § Veeseadus § 40: Leebemate veekaitse eesmärkide seadmine

## Millal on leebem eesmärk lubatud?



### Saavutamatus või ebamõistlik kulu

Eesmärki on võimatu täita või see nõuab ebamõistlikult suuri kulutusi.



### Seisundi algpõhjused

Halva seisundi põhjuseks on looduslikud tingimused või inimtegevuse püsiv mõju.



### Asendamatud hüved

Inimtegevusest saadavat kasu pole võimalik saavutada keskkonnasäästlikumal või odavamal viisil.



## Kohustuslikud tagatised ja protseduurid



### Parima võimaliku seisundi tagamine

Rakendada tuleb meetmeid parima võimaliku ökoloogilise ja keemilise seisundi saavutamiseks.



### Seisundi halvenemise keeld

Leebema eesmärgi seadmine peab tagama, et veekogumi praegune seisund ei halvene.



### Veemajanduskava ja ülevaatus

Eesmärgid ja põhjendused avaldatakse veemajanduskavas ning vaadatakse perioodiliselt uuesti üle.



# Tehnilise võimatuse kriteeriumid veemajanduses (Artikkel 4(5))

## VeeS §40

### TEHNILISE VÕIMATUSE KOLM PÕHITINGIMUST



#### Puuduvad meetmed või teadmised

Tehnoloogia saastatuse vähendamiseks puudub või seisundi halvenemise täpne põhjus on teadmata.



#### Kontrolli puudumine ja aeg

Probleem on väljaspool riigi pädevust (nt piiriülene reostus) või nõuab parandamine ilga kaua aega.



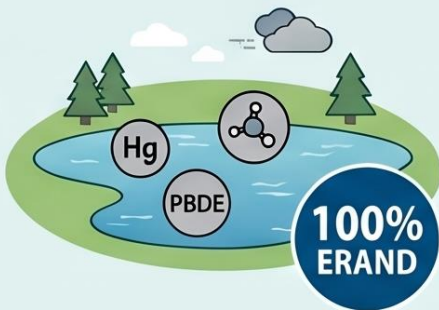
#### Laiem sotsiaalmajanduslik ulatus

Hõlmab olukordi, kus tegevus on sotsiaalmajanduslikul oluline ja paremad alternatiivid puuduvad

### PRAKTILISED NÄITED EUROOPAST



#### Püsivad saasteained



100% veekogudest on erandi all elavhõbeda ja PBDE-de eemaldamise võimatuse tõttu.

#### Ajaloolised ja füüsilised muutused



Tšehhi

Ajalooline reostus



Malta

Sadamarajatised

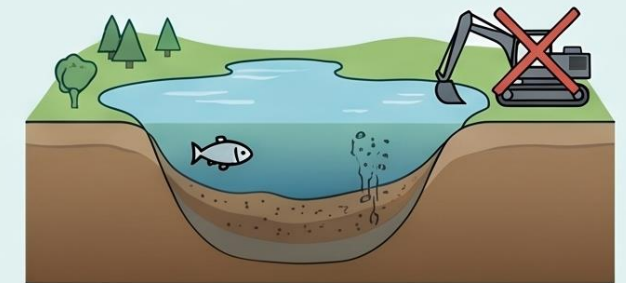


Tammid

Ehituslikud piirangud

Tšehhi ajalooline reostus, Malta sadamarajatised või suurte tammide ehituslikud piirangud.

#### Looduslikud sisekoormused

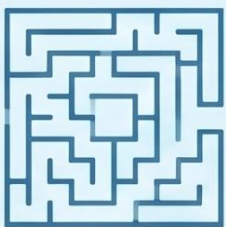


Järved, kus setete toitainekoormuse eemaldamine (nt süvendamine) kahjustaks ökosüsteemi veelgi.

# Ebaproportsionaalsete kulude määramine veemajanduses

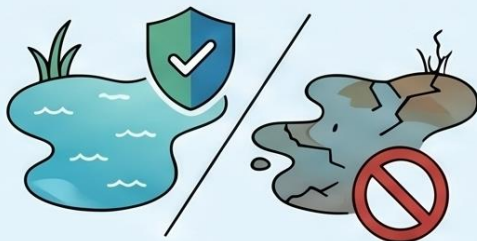
Kriteeriumid ja lävendid leebemate keskkonaeesmärkide kohaldamiseks, kui veekaitsemeetmete kulud on üleliia koormavad.

## TINGIMUSED ERANDI KOHALDAMISEKS



### Alternatiivide puudumine

Hüve ei ole võimalik saavutada muul, oluliselt paremal ja mõistliku maksumusega viisil.



### Seisundi halvenemise keeld

Tagatud peab olema maksimaalne võimalik seisundi paranemine.

### Perioodiline ülevaatus



Erand peab olema põhjendatud veemajanduskavas ja see vaadatakse üle iga 6 aasta järel.



## MAJANDUSANALÜÜS



Kulusid peetakse ebaproportsionaalseks vaid siis, kui need ületavad tulusid märkimisväärse varuga.

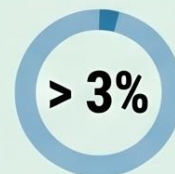


või taskukohasuse kriteerium

### NÄITED VÕIMALIKEST TASKUKOHAUSE LÄVENDITEST



KODUMAJAPIDAMISED



ALUSNÄITAJA

Keskmine leibkonna sissetulek



PÕLLUMAJANDUS



ALUSNÄITAJA

Käive



TÖÖSTUS



ALUSNÄITAJA

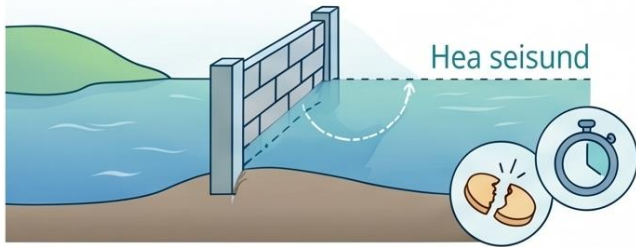
Lisandväärtus või käive

# Looduslikud tingimused ja leebemad veekaitse-eesmärgid (Artikkel 4(5))

## VeeS §40

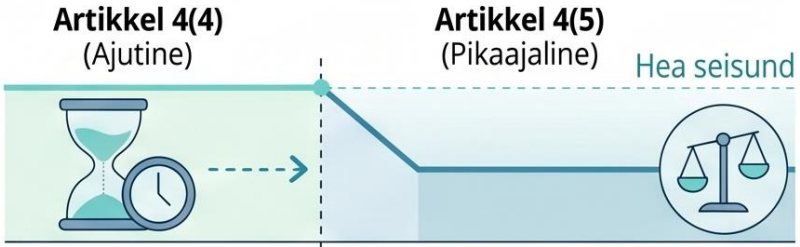
### Artikli 4(5) olemus ja kriteeriumid

#### ● Millal seada leebem eesmärk?



Kui looduslikud tingimused muudavad hea seisundi saavutamise võimatuks või ebaproportsionaalselt kulukaks.

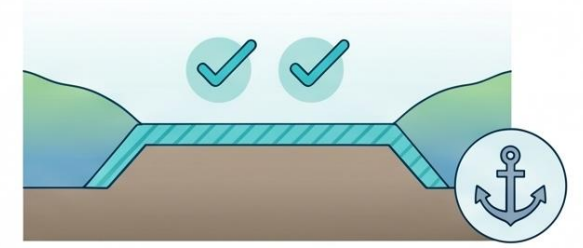
#### ● Artikkel 4(5) vs Artikkel 4(4)



Tähtaja pikendamine

Suunatud pikaajalisele olukorrale, kus seisundi paranemist ajas ei eeldata.

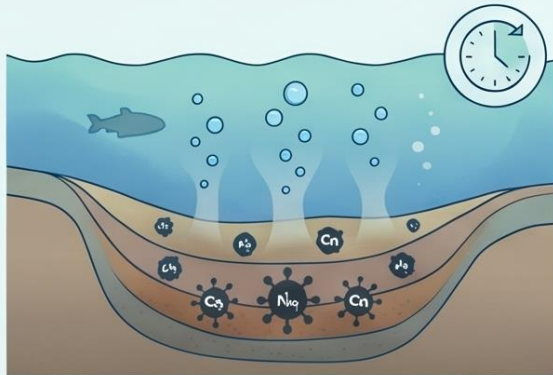
#### ● Kohustuslikud tingimused



Tagada tuleb seisundi halvenemise vältimine ja parim võimalik saavutatav seisund.

### Looduslike tingimuste näited

#### Püsivad saasteained setetes



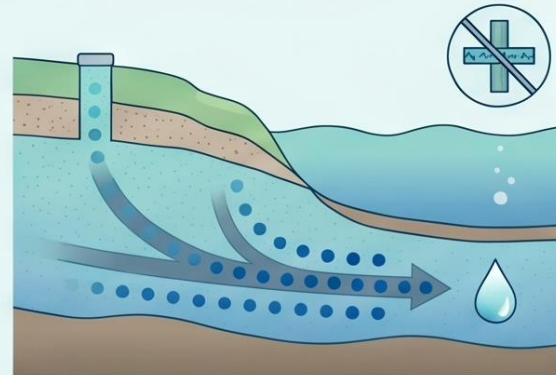
Ajalooline reostus (nt elavhõbe) leostub setetest vette pika aja jooksul.

#### Looduslik foon



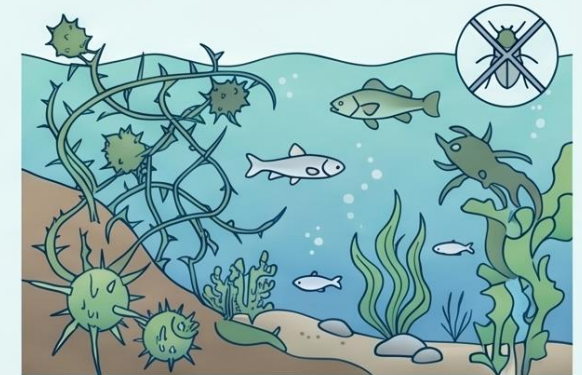
Geoloogilisest aluspõhjast tingitud ainete kontsentratsioon, mida ei saa inimsekkumisega vähendada.

#### Hüdrogeoloogilised piirangud



Aeglane põhjavee uuenemine takistab saasteainete uhtumist või veetaseme taastumist.

#### Ökoloogiline vastupanu



Invasiivsed võõrliigid või struktuursed muutused takistavad algse loodusliku tasakaalu taastumist.

# Ülekaaluka avaliku huvi määratlemine veekaitstes



## SISU JA RAAMISTIK: MIS SEE ON?



Tugineb Euroopa Komisjoni suunistele olukordades, kus projektid on asendamatud inimeste tervise, ohutuse või riigi toimimise tagamiseks.

## Praktilised näited liikmesriikidest



Riiklik energiatootmine  
(nt hüdroenergia)



Laevandus ja  
sadamad



Joogiveevarustus



Riigikaitse



Üleujutuskaitsese  
meetmed



## PROTSESS JA KRITEERIUMID: KUIDAS SEDA TEHAKSE?

### Huvide tasakaalustamine ja alternatiivid



Tuleb tõendada, et sotsiaal-majanduslik kasu on suurem kui vee hea seisundiga kaasnev keskkonnakasutamine ning puuduvad keskkonnasäästlikumad alternatiivid.

### Avalik huvi vs eraisiku ärihuvi



**AVALIK HUVI**

Üksiku eraisiku või ettevõtte ärihuvi ei ole piisav argument veekogu seisundi halvendamiseks.



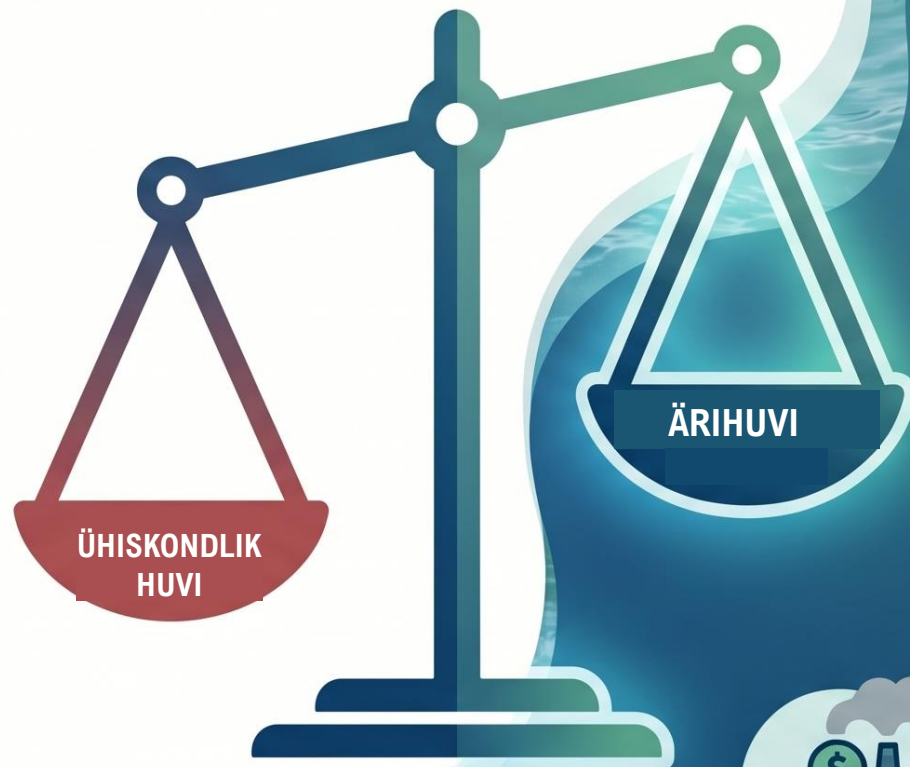
**ERAIKIU ÄRIHUVI**

### Läbipaistvus ja kaasamine



Tuvastamine on poliitiline otsus, mis eeldab üldsuse kaasamist ja kõigi leevendavate meetmete rakenlamist mõju vähendamiseks.

# Eraisiku ärihuvi vs. Keskkonnaneesmärgid: Millal on erand lubatud?



## Ärihuvi ei ole piisav argument:

Eraisiku või ettevõtte ärihuvi ei õigusta leebema keskkonnaneesmärgi seadmist.

## Juriidiline kohustus vs. poliitiline valik:

Vee hea seisundi saavutamine on liikmesriigi õiguslik kohustus, mitte tavaline eelarveline läbirääkimisobjekt.

## Erand on äärmuslik juhtum (*Outlier*):

Erandit kaalutakse vaid äärmuslike erijuhtude, mitte poliitika üldise kulukuse tõttu.

## OLULISED SOTSIAAL- MAJANDUSLIKUD VAJADUSED



Energiatootmine



Riigikaitse



Laevandus



Joogiveevarustus



## “SAASTAJA MAKSAB” PÕHIMÖTE:

Saastaja peab kandma oma tegevusega kaasnevad keskkonnakulud, mitte veeretama neid ühiskonnale.



## KESKKONNASÄSTLIKUMATE ALTERNATIIVIDE KONTROLL:

Erand on välistatud, kui säästlikum tegevus on võimalik ilma ebaproportsionaalse kuluta.



# Leebema eesmärgi seadmise kontrollküsimused

- Mis on veekogumi seisund? Mis elemendid, näitajad ei ole heas seisundis?
- Mis on mittehea seisundi põhjused (looduslik/veekasutus)?
- Kas taastemeetmed/leevendusmeetmed hea seisundi saavutamiseks on olemas ja tehniliselt teostatavad (ajaloolised ja looduslikud asjaolud, kas meetme rakendamine on Eesti riigi võimuses)?
- Kas mittehead seisundit põhjustava veekasutusega on seotud ülekaalukas avalik huvi?
- Kas taastemeede/leevendusmeede on ilma veekasutust kahjustamata teostatav?
- Kas on keskkonna vaatest parem viis veekasutuse ühiskonnale oluliste hüvede saamiseks (alternatiivne viis veekasutuse hüvede loomiseks mujal muul viisil)?
- Kas taastemeetme/leevendusmeetme ja alternatiivse veekasutusviisi rakendamisega seotud kulud on proportsionaalsed?

[Pinnavee seisund 2024](#)[Pinnavee KESE 2024](#)[Pinnavee ÖSE 2024](#)[Pinnavee seisundite muutus](#)[Põhjavee seisund 2020](#)

Pinnaveeseisundi koondhinnang antakse ökoloogilise ja keemilise seisundihinnangu alusel, arvestades neist halvemat. Sõltuvalt inimõju ulatusest hinnatakse pinnavee-kogumite koondseisundit 5-astmelisel skaalal: **väga hea**, **hea**, **kesine**, **halb** ja **väga halb**.

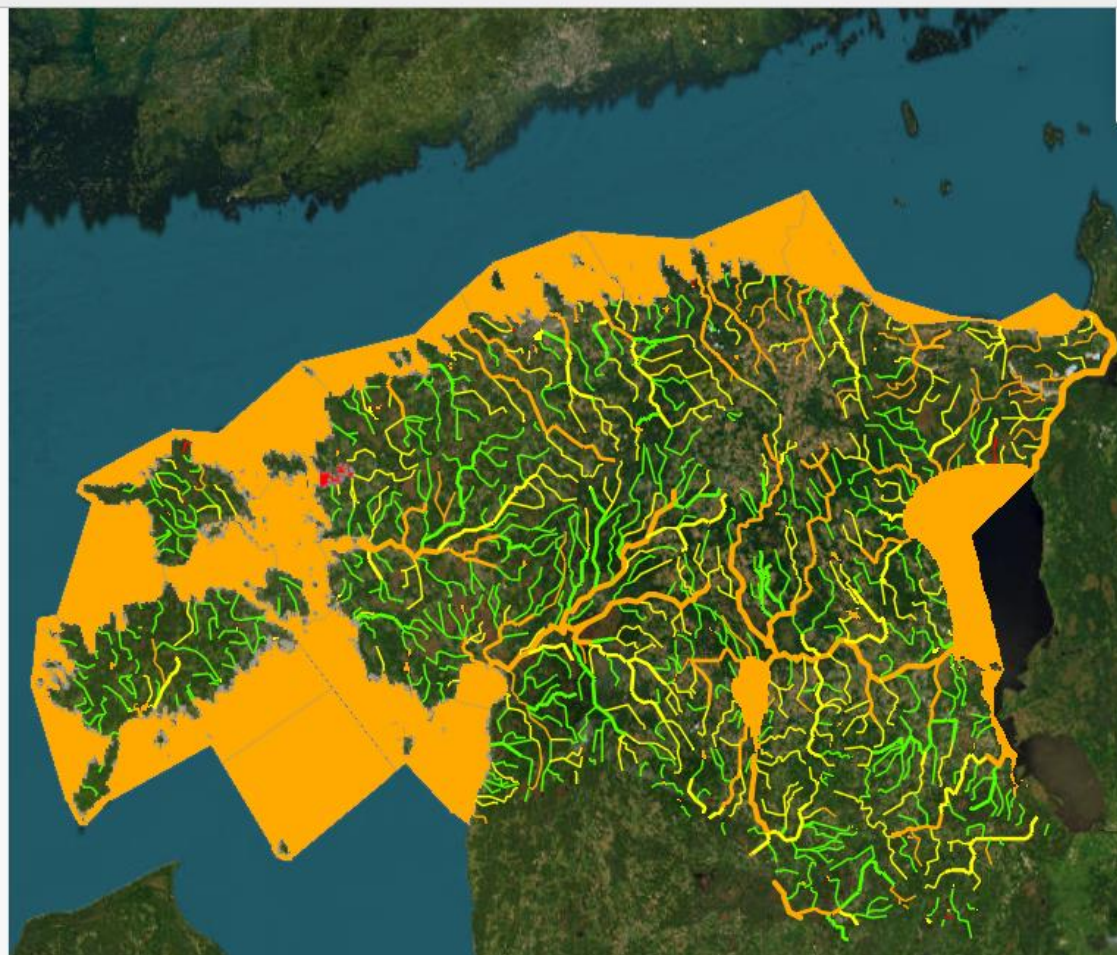
[Lisainfo](#)

[Veekogumite interaktiivne kaardirakendus](#)

[Seisundiinfo Keskkonnaportaalis](#)

[Veemajanduskavad Keskkonnaportaalis](#)

[Veemajanduskavad KliM veebilehel](#)





# Täna!

[reeda.iismaa@kliimaministerium.ee](mailto:reeda.iismaa@kliimaministerium.ee)



# PAISUDEGA SEOTUD MEETMETE KULUTÕHUSUS

Aljona Karlõševa, Üllas Ehrlich  
Majandusteaduskond / Ärikorralduse instituut 6/8/2026

TALLINNA  
TEHNIKAÜLIKOOL

1

## MEETMETE KULUTÕHUSUS VEE RAAMDIREKTIIVI KONTEKSTIS



**ARTIKKEL 11**

**MEETMEPROGRAMM**  
Iga vesikonna kohta koostatakse meetmeprogramm, mis sisaldab vajalikke meetmeid veekogude good seisundi saavutamiseks ja säilitamiseks.

**III LISA**

**MAJANDUSANALÜÜS**  
Liikmesriigid peavad andma hinnangu kõige kulutõhusamale meetmete kombinatsioonile veekasutuste lõikes, mis tuleb lisada artikli 11 kohasesse meetmeprogrammi, tuginedes nende meetmete võimalike kulude hinnangule.

**EESMÄRK**  
Hea veekeskonna seisundi saavutamine võimalikult väikeste kogukuludega

TAL  
TECH

2

## KULUTÕHUSE HINDAMINE MAJANDUSANALÜÜSI OSANA (VRD ART. 5, LISA III)

### Artikkel 5

#### Vesikonna iseloomustus, inimtegevuse keskkonnamõju ülevaade ja majandusanalüüs.

1. Iga liikmesriik tagab, et iga valgapiirkonna või rahvusvahelise valgapiirkonna selle osa puhul, mis jääb tema territooriumile, teostatakse:
  - selle tunnuste analüüs,
  - ülevaade inimtegevuse mõjust pinnavee ja põhjavee ning
  - majandusanalüüs

### Lisa III MAJANDUSANALÜÜS

Majandusanalüüs peab sisaldama piisavalt üksikasjalikku teavet (võttes arvesse asjaomaste andmete kogumisega seotud

kulusid), et:

(a) teeb asjakohased arvutused, mis on vajalikud veeteenuste kulude katmise põhimõtte arvessevõtmiseks vastavalt

artikli 9, võttes arvesse valgapiirkonna veevarustuse ja -nõudluse pikaajalisi prognoose ning vajaduse andma:

- veeteenustega seotud mahu, hindade ja kulude hinnangud ning
- asjakohaste investeeringute hinnangud, sealhulgas prognoose selliste investeeringute kohta;

(b) otsustab artikli 11 kohases meetmeprogrammis sisalduvate veekasutusviiside kõige kulutõhusamate meetmete kombinatsiooni üle, tuginedes selliste meetmete võimalike kulude hinnangutele

TAL  
TECH

3

## MIS ON KULUTÕHUS MEEDE VEE RAAMDIREKTIIVI KONTEKSTIS?

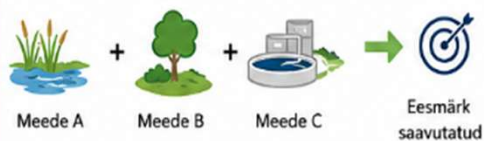
### MITTE KULUTÕHUS LÄHENEMINE

Valitakse ainult odavaim üksikmeede



### KULUTÕHUS LÄHENEMINE

Valitakse meetmete kombinatsioon, mis saavutab eesmärgi väiksemate kogukuludega



TAL  
TECH

4

#### **4 SAMMU KULUTÕHUSUSE ANALÜÜSI LÄBIVIIMISEKS**

1. Analüüsitavate meetmete valik
2. Tõhususe hindamine
3. Kulude hindamine
4. Kulutõhususe hindamine



5

#### **SAMM 1: MEETMETE (TEGEVUSTE) VALIK**

1. Mõödaviikpääsu rajamine
2. Kamberkalapääsu rajamine
3. Looduslähedane kärestik
4. Paisutuse likvideerimine paisu säilitamisega
5. Paisu lammutamine



6

## SAMM 2A: TÕHUSUSE PARAMEETRID (0-3)

P1 – takistuse mõju kalade rändele	P2 – mõju jõe hüdro-morfoloogilisele kvaliteetile	P3 – mõju kalade indeksile	P4 – mõju loodusdirektiivi seisundieesmärkidele
			
Hinnatakse, kui hästi meede taastab kalade liikumisvõimalused üles- ja allavoolu.	Hinnatakse meetme mõju jõe looduslikule voolurežiimile, setete liikumisele ja jõe üldisele toimimisele.	Hinnatakse meetme eeldatavat mõju kalastiku seisundile ja jõekalade indeksi väärtusele.	Hinnatakse meetme panust Natura 2000 elupaikade ja liikide seisundi parandamise ning kaitse-eesmärkide saavutamisse.

TAL  
TECH

7

## SAMM 2B: TÕHUSUSE HINDAMINE

### ESIALGNE TÕHUSUSE HINNANG (0-3 SKAALA)

Meede	Meetme kirjeldus	Tõhusus				Keskmine
		P1 - takistuse mõju kalade rändele	P2 - mõju jõe hüdro-morfoloogilisele seisundile	P3 - mõju kalade indeksile	P4 - mõju loodusdirektiivi seisundieesmärkidele	
1.	MÕÕDAVIHKPÄÄSU RAJAMINE	3	3	3	3	3
2.	KAMBERKALAPÄÄSU RAJAMINE	1	1	1	1	1
3.	LOODUSLÄHDANE KÄRESTIK	2	2	2	2	2
4.	PAISUTUSE LIKVIDEERIMINE PAISU SÄILITAMISEGA	3	3	3	3	3
5.	PAISU LAMMUTAMINE	3	3	3	3	3

Tõhusus (skaala) **1** 0-1 väike tõhusus **2** keskmine tõhusus **3** suur tõhusus

TAL  
TECH



Hinnang on tehtud esialgsete andmete põhjal

8

## 5 SAMMU KULUTÕHUSUSE ANALÜÜSI LÄBIVIIMISEKS

1. Analüüsitavate meetmete valik
2. Tõhususe hindamine
3. **Kulude hindamine**
4. Kulutõhususe hindamine



9

### SAMM 3A: KULUDE PARAMEETRID

Maksumuse parameeter	Parameetri skaala	Hinnanguline maksumus, eurodes
 VÄGA KÕRGED	<b>0</b>	500 001 -
 KÕRGED	<b>1</b>	300 001 - 500 000
 MÕÕDUKAD	<b>2</b>	100 001 - 300 000
 MADALAD VÕI PUUDUVAD	<b>3</b>	alla 100 000



10

### SAMM 3B: KULUDE HINDAMINE

Meede kood	Meede	Kulude indeks (0-3)
M1	looduslik kalapääs: möödaviikpääsu rajamine	1
M2	tehislik kalapääs: kamberkalapääs	1
M3	looduslik kalapääs: looduslähedane kärestik	2
M4	paisu lammutamine	2,5
M5	paisutuse likvideerimine paisu säilitamisega	3



Kulude indeks (skaala)



0-1 kõrged kulud



2 keskmised kulud



3 madalad kulud

TAL  
TECH

11

### SAMM 4A: MEETMETE KULUTÕHUSUSE HINDAMINE

Meede	Meetme kirjeldus	Tõhusus (0-3)	Kulud (0-3)	Summa (0-6)
M1	looduslik kalapääs: möödaviikpääsu rajamine	3,0	1,0	4,0
M2	tehislik kalapääs	1,0	1,0	2,0
M3	looduslik kalapääs: looduslähedane kärestik	2,0	2,0	4,0
M4	paisu lammutamine	3,0	2,5	5,5
M5	paisutuse likvideerimine paisu säilitamisega	3,0	3,0	6,0



Tõhusus (skaala)

0-1 madal  
2 keskmine  
3 suur



Kulud (skaala)

0-1 kõrged kulud  
2 keskmised kulud  
3 madalad kulud



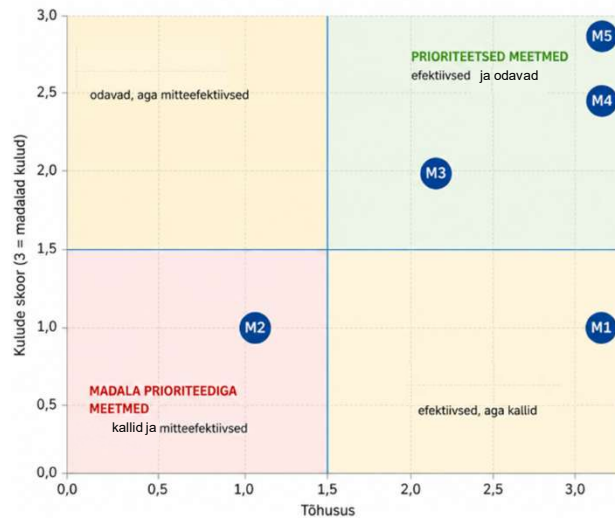
Summa = Tõhusus + Kulud

0-2 madal  
2,5-4,5 keskmine  
5-6 suur

TAL  
TECH

12

## SAMM 4B: MEETMETE KULUTÕHUSUSE HINDAMINE



### Skooride skaalad

**Kulud:** 0 – kõrged, 3 – madalad

**Tõhusus:** 0 – madal, 3 – suur

Meede	Meetme kirjeldus
M1	looduslik kalapääs: moodsa viikpääsu rajamine
M2	tehisliskalapääs
M3	looduslik kalapääs: looduslähedane karestik
M4	paisu lammutamine
M5	paisutuse likvideerimine paisu säilitamisega

**TAL  
TECH**

13

**TAL  
TECH**

**TALLINNA TEHNIKAÜLIKOOL**

Aljona Karlõševa, Üllas Ehrlich  
[Aljona.karloseva@taltech.ee](mailto:Aljona.karloseva@taltech.ee)  
[ullas.ehrlich@taltech.ee](mailto:ullas.ehrlich@taltech.ee)

**TALLINNA  
TEHNIKAÜLIKOOL**

14



KESKKONNAAGENTUUR

KESKKONNATEADLIKUD VALIKUD IGA ILMAGA

# Paisutamise mõju hindamine vete tervisele

Veemajanduskavad 2028-2033

Kaire Toomingas

Keskkonnaagentuur/Veemajanduskava valdkonnajuht

04.05.2026



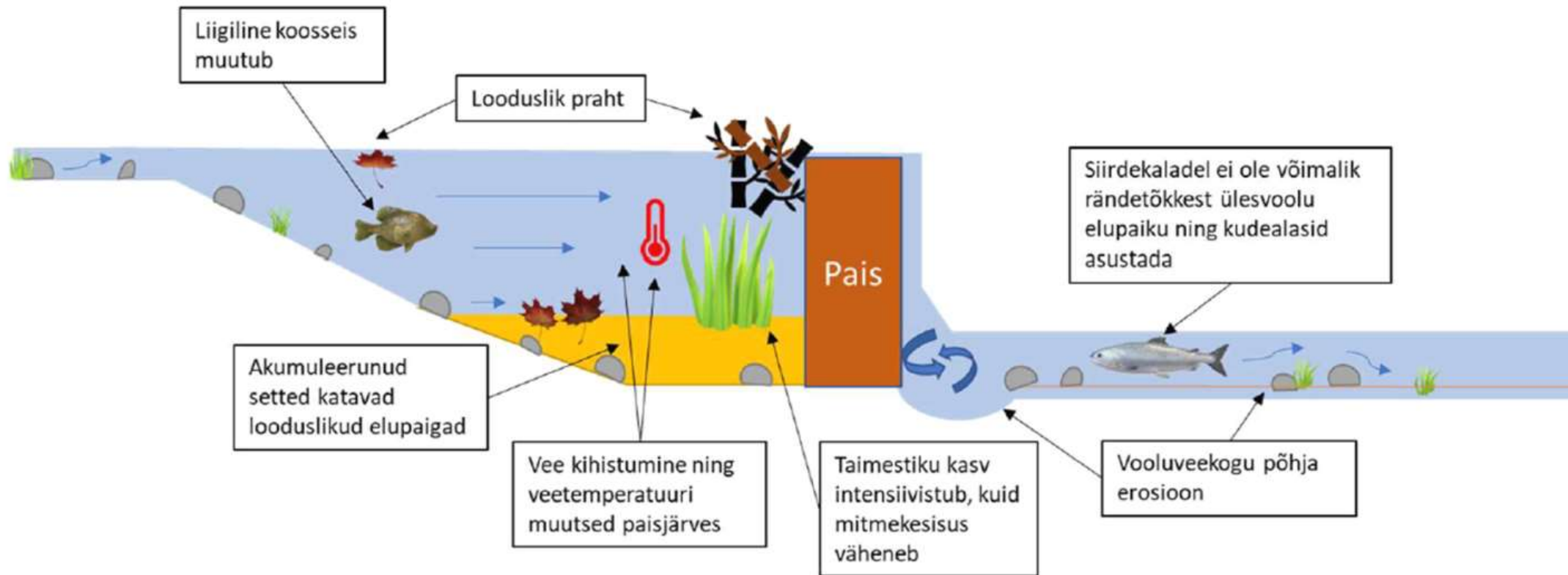
# Kuidas me selgitame välja vetega seotud probleemid?



**Koormuseid** kaardistatakse 1 kord 6 aasta jooksul, et saada teavet, millised inimtegevused avaldavad vetele olulist mõju ehk millised inimtegevused põhjustavad vete seisundi halvenemist

- ✓ Koormus tähendab inimtegevuse mõju veekogule.
- ✓ Oluline koormus tähendab mõju, mis takistab jõel heasse seisundisse jõudmist või viib selle halba seisundisse.

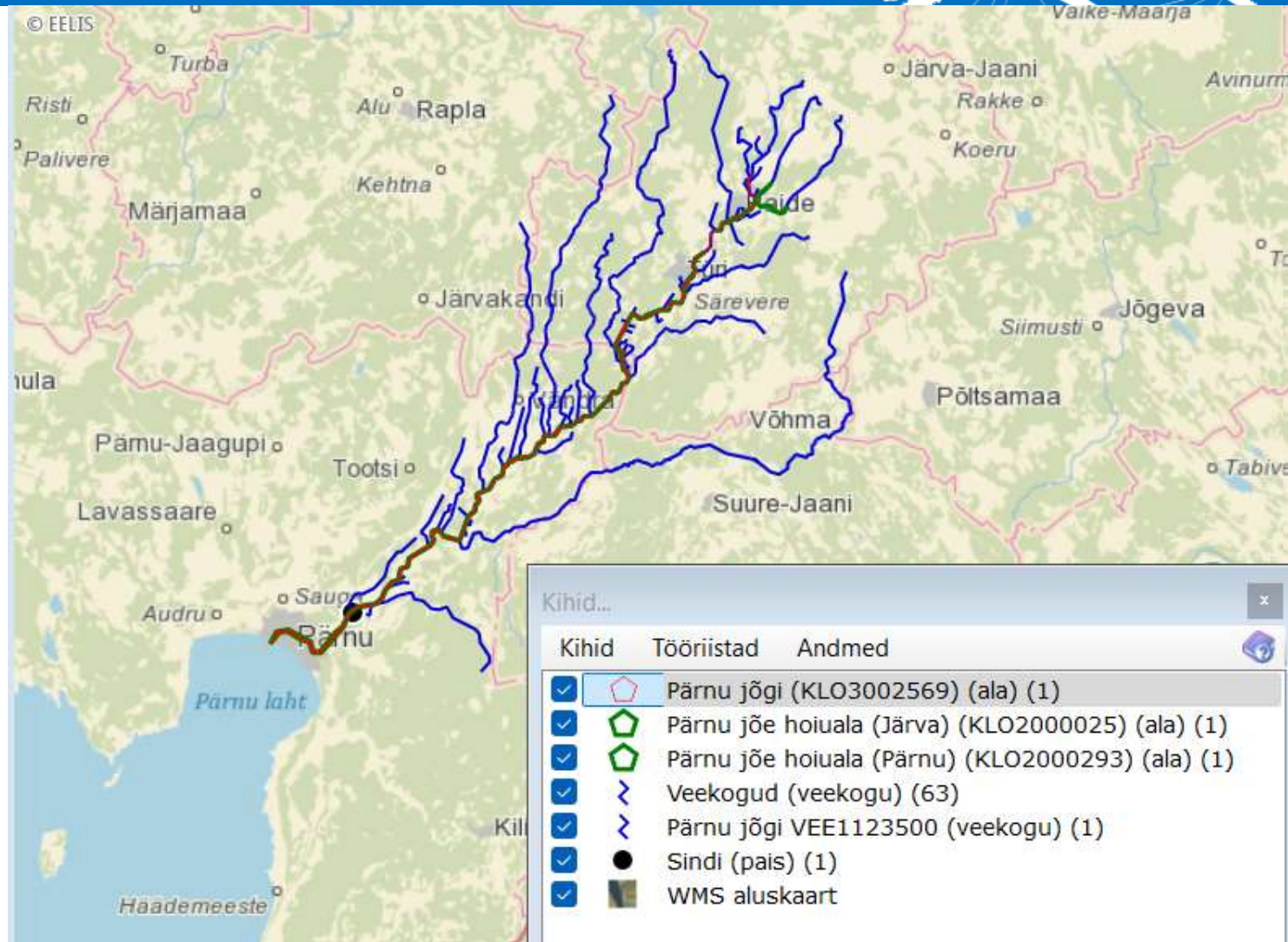
# Mis on pais ja miks see on koormus?



# Miks pais sai oluliseks koormuseks?

- Pais on kaladele läbimatu (üles- ja/või allavoolu)
  - Siirdekalade kudeala
  - Oluline on läbipääsu tagamine kalastiku vaatest tervikuna
- Paisul puudub toimiv kalapääs
- Paisutuse alal ja/või paisust ülesvoolu asub kaitstav vee-elustiku elupaik
  - Kaitsealad
  - Elupaigatüüp 3260 (jõed ja ojad)
  - Kaitsealune veeline liik
- Paisu mõju ulatub tervele veekogumile

💡 *Oluliseks hinnatud pais tähendab paisu, mille mõju jõele/elustikule on nii suur, et see vajab tähelepanu või lahendust.*



Kaart: Sindi paisu ja Pärnu jõe olulisus kalastiku ja elupaikade vaatest

# Kuidas hindamine käis?



## 1. Kas veekogum on kalastikuliselt väheoluline (KaVo)?

- ✓ Jah → Pais ei ole oluline koormus (VO) (otsustus lõpeb)
- ✗ Ei → Jätka ↓

## 2. Kas paisul on toimiv kalapääs?

- ✓ Jah → Pais on oluline koormus leevendusmeetmega (O-LM)
- ✗ Ei → Jätka ↓

## 3. Kas pais on kaladele ületamatu või raskesti ületatav? (või on inventeerimata = teadmata = eeldame "jah")

- ✗ Jah või teadmata → Pais on oluline koormus (OL)
- ✓ Ei → Pais on väheoluline koormus (VO)

## Täiendav kontroll (võib muuta hinnangut mõlemas suunas):

- ! Oluline koormus juhul, kui pais:
  - asub või piirneb kaitstava kudealaga;
  - jääb kaitstavale alale elupaigatüübiga 3260 (jõed ja ojad);
  - takistab eksperthinnangul oluliselt kalade rännet ja/või muu veelustiku elutingimusi
- ! Väheoluline koormus (erandina) juhul, kui:
  - pais jääb kogumi lähtepoolsesse (veevaesesse) osasse ja/või
  - eksperthinnanguga leitakse, et paisu mõju kogumile on vähene ning see ei takista kogumi hea seisundi saavutamist.

# PAISUD EESTIS

Kõik paisud – 1178

**2025 analüüsis – 605**

Neist:

**Olulised – 370**

Kalapääsuga - 72

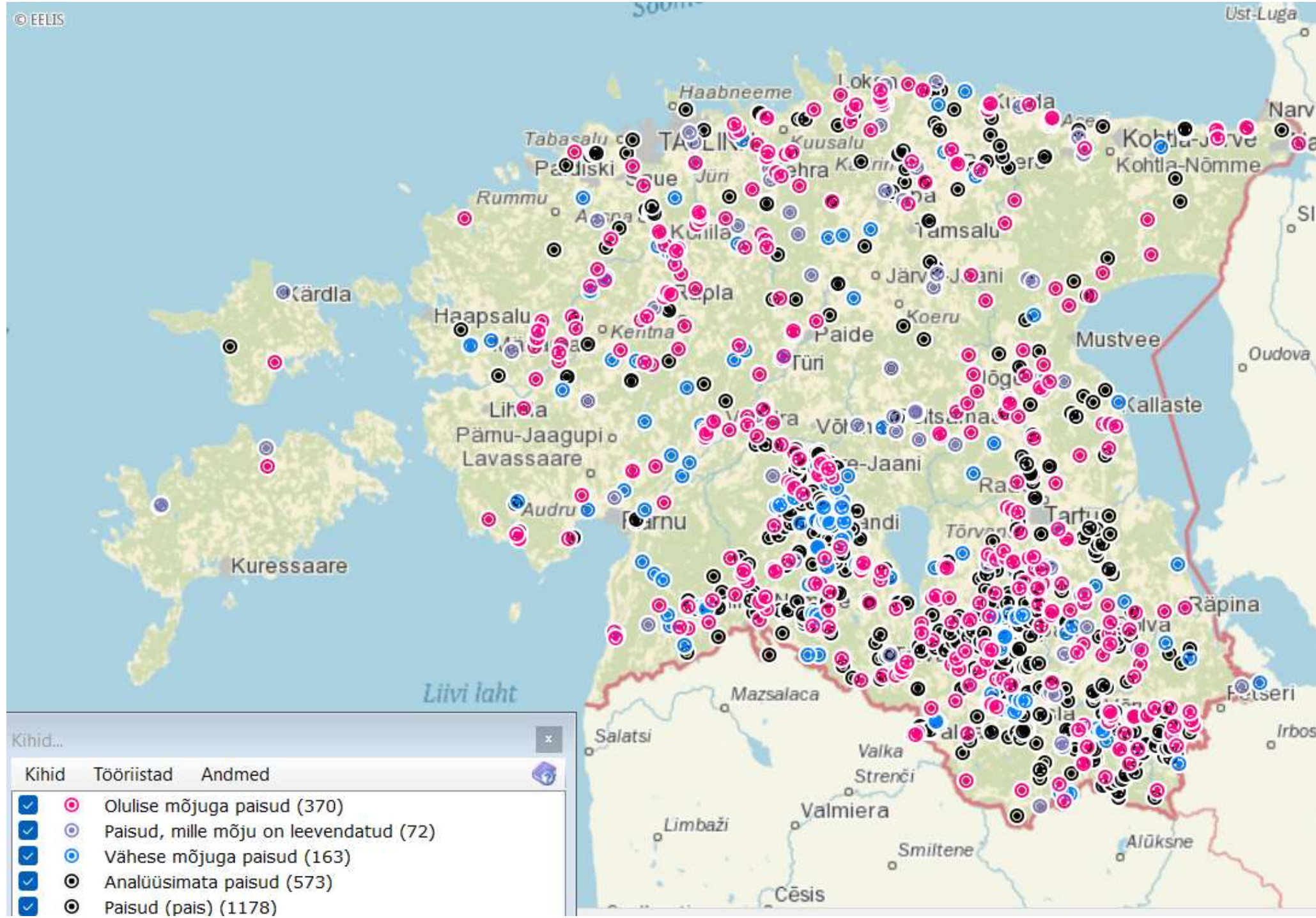
Vähese mõjuga – 163

2031 analüüs –

valglopõhine

lähenemine, kõik

olemasolevad paisud



# Paisutamise koormus Eesti vooluveekogumitele



370 paisu = oluline koormus

Paisudest on mõjutatud 259 vooluveekogumit (~41% kõikidest vooluveekogumitest)

Paisutusest oluliselt koormatud (2025 analüüsi põhjal) on 170 vooluveekogumit (~27%)

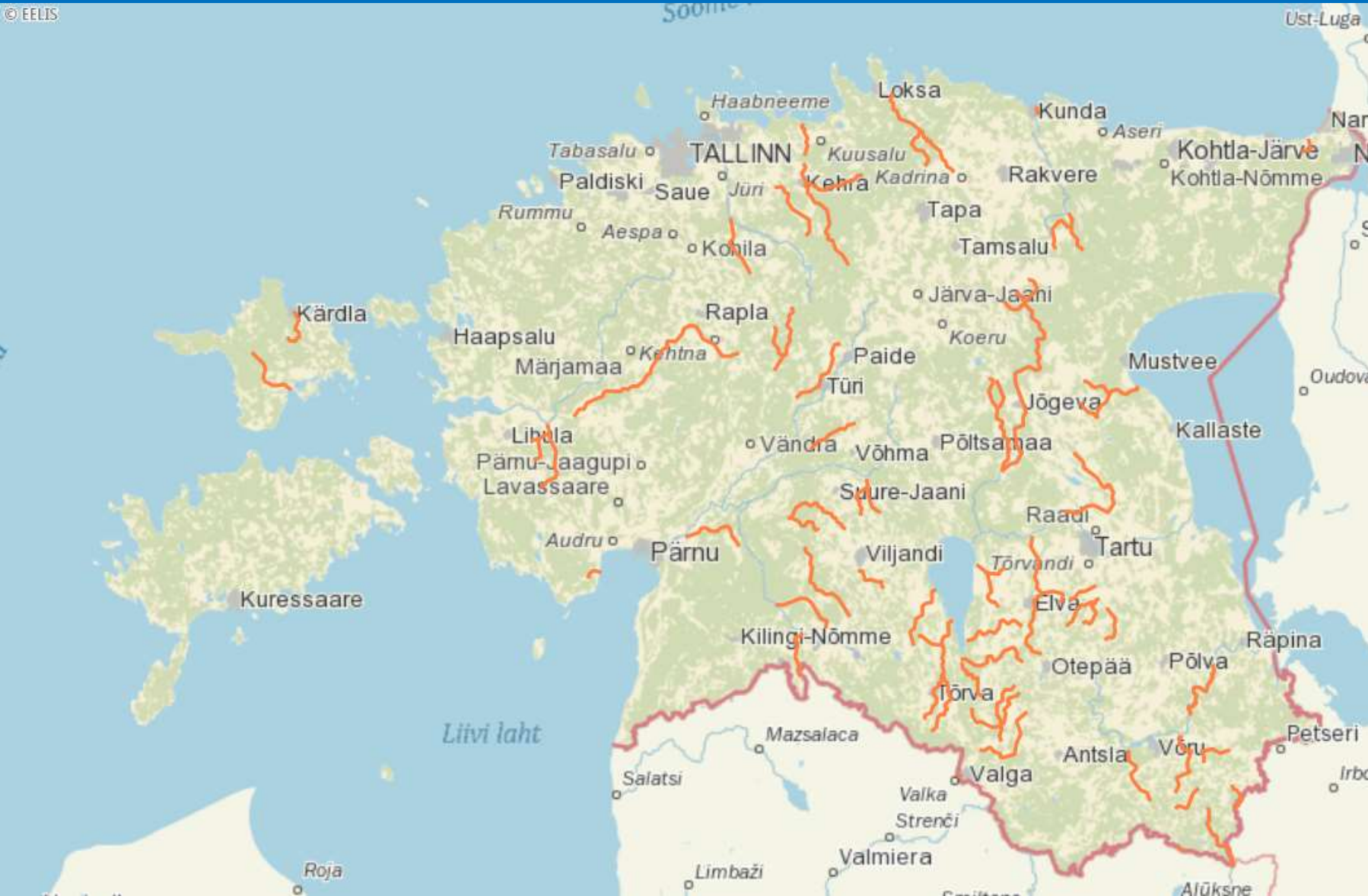
Kõige paisutatum veekogu on Võhandu jõgi – kokku 10 paisu, neist 6 on hinnatud oluliseks koormuseks

Köökmäe oja on täielikult paisudega suletud – kogu kogumi pikkus (~16 km) on kaladele läbipääsmatu.

Vesikond	Mõjutatud kogumeid	Paisusid kogumitel
EE1 Lääne-Eesti	78	148
EE2 Ida-Eesti	86	214
EE3 Koiva	6	8
<b>Kokku</b>	<b>170</b>	<b>370</b>

# Vooluveekogumid, mis on mitteheas ÖSE seisundis ainuüksi paisude tõttu

© EELIS



Paisude tõttu alanes 53 veekogumil ÖSE seisundiklass oluliseks koormuseks määratud paisude tõttu

Ülejäänud kogumitel on täiendavad koormused lisaks paisudele

Ökoloogilisel seisundihinnangul eristatakse viite seisundiklassi:

- Väga hea
- Hea
- Kesine
- Halb
- Väga halb

# Mis saab edasi?



## Meetmeprogramm

- Oluline pais => tegevus, mis parandab olukorda
- Meetmete planeerimine vesikonna ja objekti tasandil
  - Eesmärk on vete hea seisund



# Kus saab tööga tutvuda?



[Andmed ja kaart](#) | [Kliimaatlas](#) | [Avaandmete failihoidla](#)

E 04.05.2026



10 ... 23 °C



[Ligipääsetavus](#)

[Lingid](#)

ET



**Keskkonnaportaali**

[Sisukaart](#) [Portaalist](#) [Abi](#)

[Teemad](#) [Andmed ja kaart](#) [Andmeallikad](#) [Keskkonnaülevaade](#) [Publikatsioonid](#) [Uudised](#) [Projektid](#) [Sündmused](#)

[Otsi](#)

[Avaleht](#) \ [Teemad](#) \ [Vesi](#) \ [Veemajanduskavad](#)

[Vesi](#) →

[Meri](#) →

[Pinnavesi](#) →

[Põhjavesi](#) →

[Veemajanduskavad](#)

**Vete terviseplaan**

Ajakohastamine perioodiks 2028-2033

Räägi kaasa!

[Ülevaade](#)

[Vaata lisaks](#)

[IV perioodi alusuuringud](#)

[Seotud lehed](#)

<https://keskkonnaportaali.ee/et/teemad/vesi/veemajanduskavad>





KESKKONNAAGENTUUR

KESKKONNATEADLIKUD VALIKUD IGA ILMAGA

# Küsimused ja arutelu

[kaire.toomingas@envir.ee](mailto:kaire.toomingas@envir.ee)

