



Milleks meile veemajanduskava ehk vete terviseplaani?

Reeda Iismaa, veeosakonna veemajanduse valdkonna juht



Eesmärk

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

INIMESTELE
ELUKS

INIMETSELE
MAJANDUSEKS

LOODUSELE
TOIMIMISEKS



Õiguslik raam

- Veepoliitika raamdirektiiv (2000)
Veeseadus (1994/2000)
 - **Eesmärkide saavutamise viimane tähtaeg 2027**
 - Veemajanduskavasid (VMK) koostatakse koos üleujutuse riskide maandamiskavadega, nitraaditundliku ala tegevuskava, maaparanduse hoiukavadega
-



Vesikonnad:

Ida-Eesti Vesikond

Lääne-Eesti vesikond

Koiva vesikond

EELISes arvel:

ca 2874 järve ja tehisjärve

ca 1772 jõge, oja, peakraavi, kanalit

Vete majandamiseks on Eesti veed jagatud majandamisüksusteks ehk veekogumiteks

Kogumid:

744 pinnaveekogumit/70

Vooluveekogumeid 635/ 53

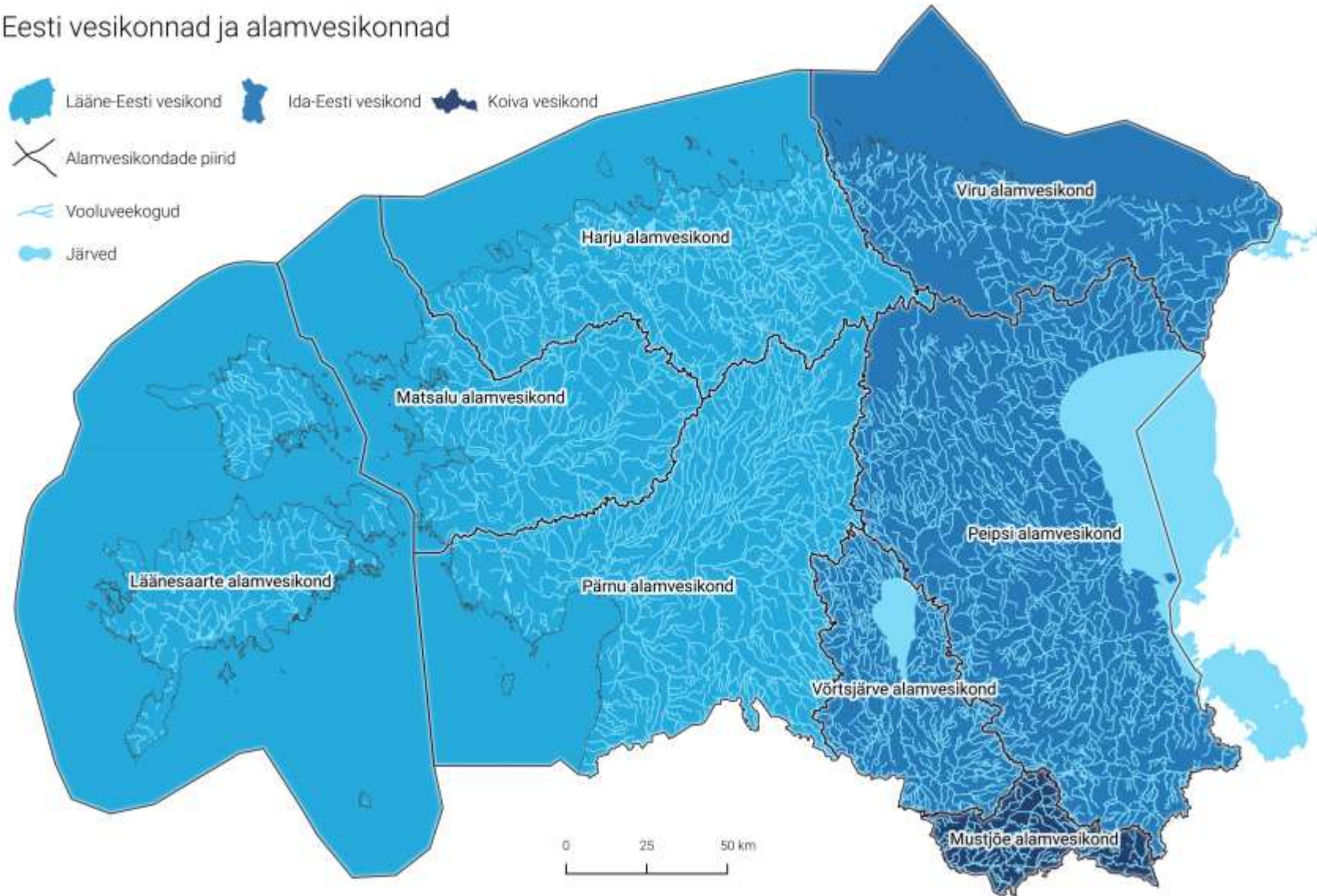
Seisuveekogumeid 93/ 11

Rannikuveekogumeid 16/ 6

31 põhjaveekogumit/2

Kõik veekogud ei ole kogumid!

Eesti vesikonnad ja alamvesikonnad



Andmed: EELIS (Eesti looduse infosüsteem), Keskkonnaagentuur 2023



Veekogumid=VMK majandamise üksus

Pinnaveekogum on selgelt eristuv ja oluline osa pinnaveest, nagu järv, jõgi, oja, paisjärv, peakraav, kanal, kraav või nende osa, siirdevesi või rannikuvee osa.

Pinnaveekogumite puhul on kogumiteks määratud:

- seisuveekogumid veepeegli pindalaga alates 50 ha,
- vooluveekogumid alates valgalaga 10 km², suuremad jõed on jagatud mitmeks kogumiks,
- rannikuveed on meil jagatud 16-ks kogumiks.

Põhjaveekogum on põhjaveekihis või -kihtides selgesti eristatav veemass.

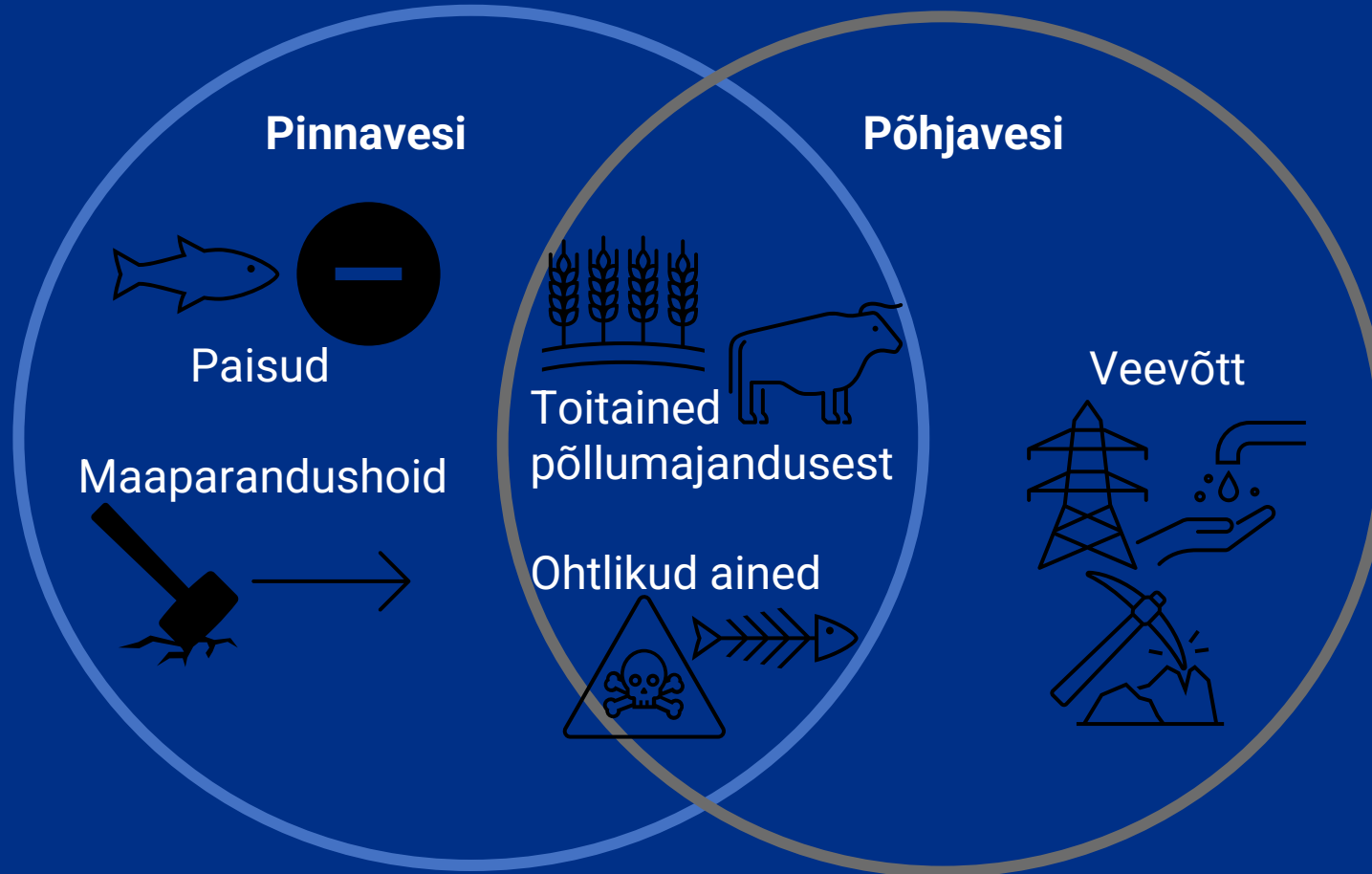


Veemajanduskavad (VMK)

- Veekogumite majandamine toimub veemajanduskavade alusel
 - Veemajanduskavad koostatakse 6 a perioodi kohta
 - Mitteheas seisundis veekogumite seisundi parandamiseks ja heas seisundis kogumite seisundi säilitamiseks koostatakse meetmeprogramm
 - Käsil on periood (2022-2027) kavade rakendamine ja perioodi 2028-2033 kavade ajakohastamine
-



Perioodi 2022-2027 peamised koormused





Vete seisund

Pinnaveekogumite koondseisund 2023. a:

- 0% väga heas seisundis
- 52% heas seisundis
- 26% kesises seisundis
- 21% halvas seisundis
- 1,08% väga halvas seisundis

Põhjaveekogumite koondseisund 2020.a:

- 26% halvas seisundis
- 19% hea seisund ohustatud
- 55 % heas seisundis





Meetmeprogramm 2022-2027

Planeeritud kõikidele mitte heas seisundis kogumitele hea seisundi saavutamiseks ja hea seisundi säilitamiseks vajalikud tegevused

Põhimeetmed ja täiendavad meetmed!

Meetmeprogrammis on kokku:

57 põhimeedet

40 täiendavat meetet

2082 pinnavee / 87 meetet: 41 KeA; 14 põllumaj.tootjad; 10 KliM; 9 MaRU; 13 teised veekasutajad

83 põhjavee / 7 meetet: 3 veekasutaja; 3 KeA; 1 KAUR

155 riigiülest tegevust

Meetmete rakendajad on veekasutajad: KOV-d, vee-ettevõtted, põllumajandustootjad, maaomanikud, kaevandajad, paisutajad, jäätmekäitlejad, tööstusettevõtted, sadamad jt

[Veemajanduskavade asukoht Kliimaministeeriumi kodulehel](#)



Veemajanduskavade rakendamise koordineerimine

Vastutav koordineeriv asutus on Keskkonnaamet

- 2 aasta kohta tegevuskava
- kord aastas meetmete rakendamise ülevaade
- veemajanduse koordinaatorid
 - LIFE IP CleanEST Viru alamvesikonnas 1 koordinaator
 - LIFE SIP WetEST Lääne-Eesti vesikonnas 4 koordinaatorit
- VMK töölaua rakenduse arendamine



VMK ajakohastamine perioodiks 2028-2033



Veemajanduskavade 2028-2033 protsess





Protsessi hetkeseis:

Valminud ja avalikul väljapanekul on:

- 1) Vesikonnatunnuste analüüsi eelnõu, sh põhjavee kontseptuaalsed mudelid
- 2) Pinna- ja põhjavee koormuste analüüsi eelnõu
- 3) Veekasutuse majandusanalüüsi eelnõu
- 4) Oluliste veemajandusprobleemide ülevaate eelnõu

Avaliku väljapaneku kestus **23.07.25-23.01.2026**

Perioodil september-november 2025 toimuvad avalikud koosolekud üle Eesti.

Ettepanekute esitamine [KESKKONNAPORTAALIS](#)

Järgmised sammud: eesmärkide seadmine ja meetmeprogrammi koostamine



Aitäh!

Reeda Iismaa, veeosakonna veemajanduse valdkonna juht
reeda.iismaa@kliimaministeerium.ee



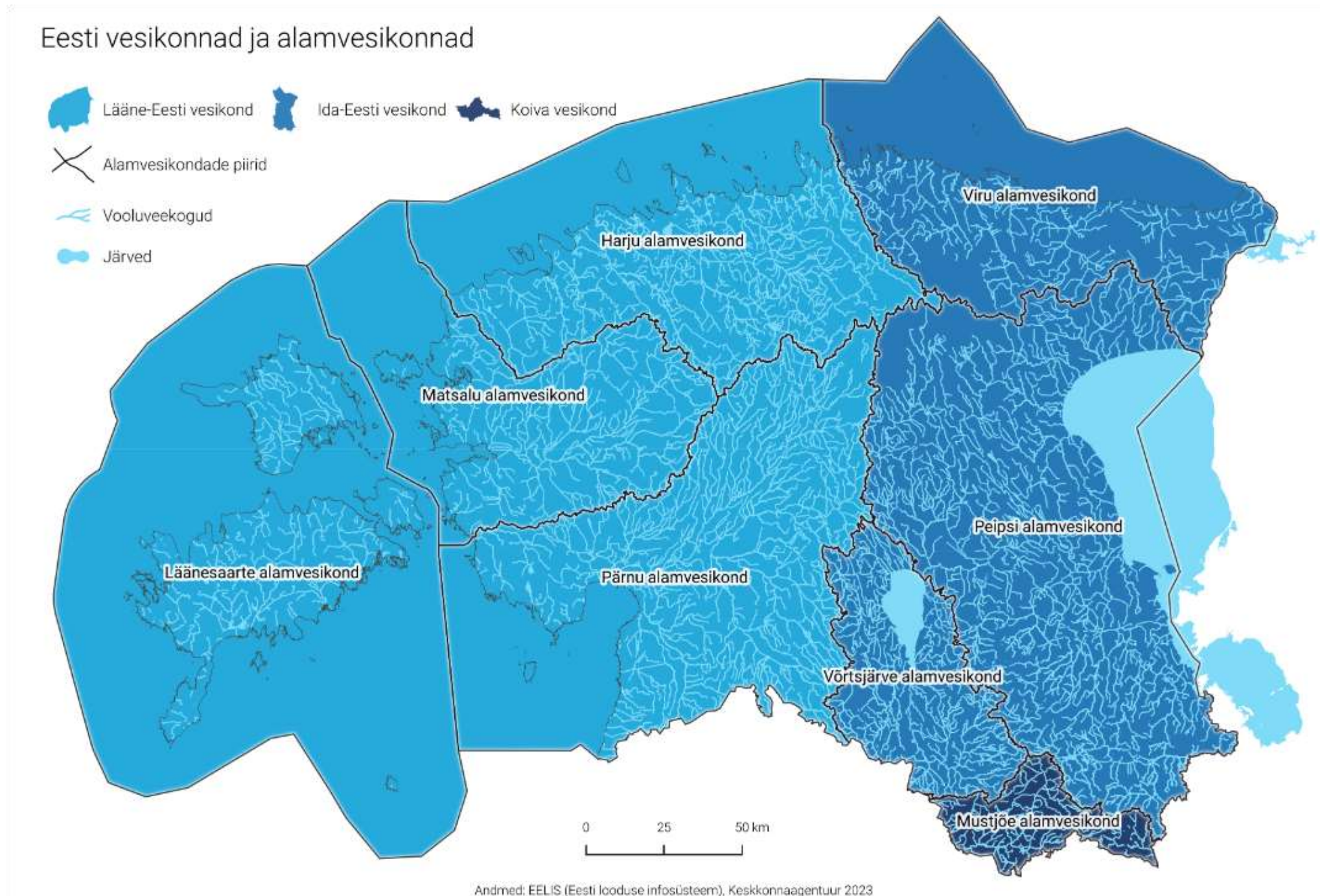
Kaasrahastanud
Euroopa Liit

Life SIP WETEST ja koordinaatori roll projektis

Kadri Rea

Veemajanduskava koordinaator

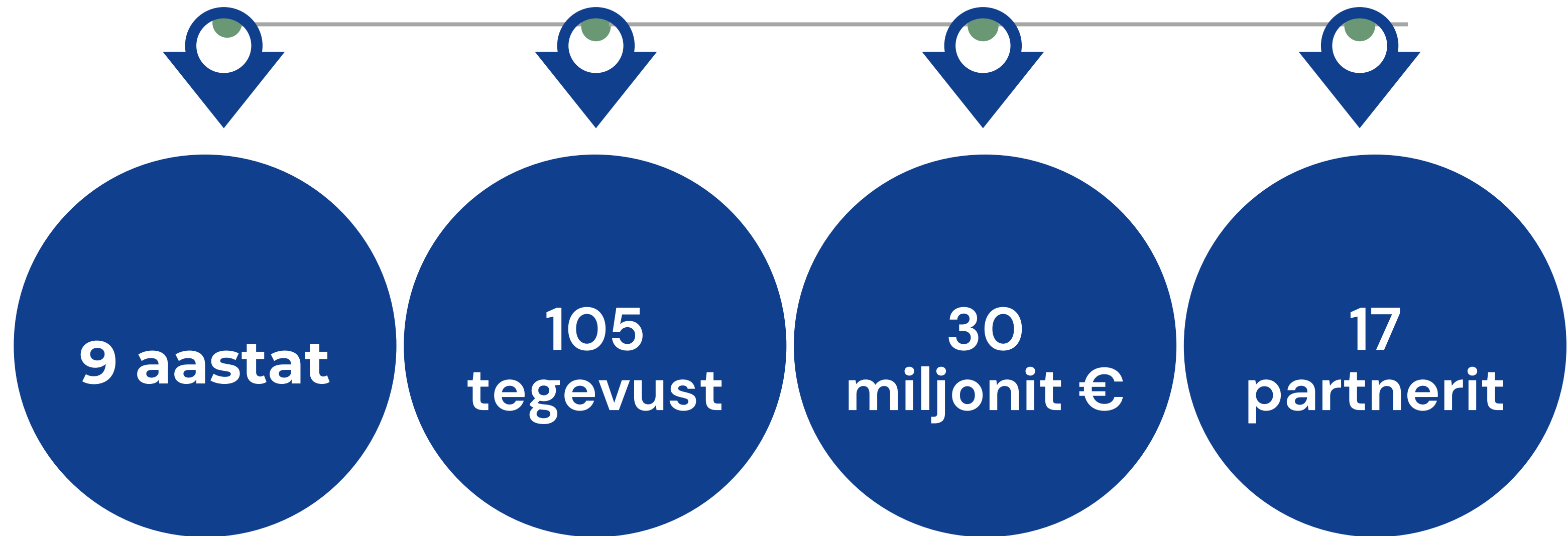
Keskkonnaameti veemajanduskava büroo



LIFE SIP WetEST projekti eesmärk on Eesti suurima, Lääne-Eesti vesikonna veemajanduskava terviklik elluviimine

Allikas: Kliimaministeerium





Partnerid



- Kliimaministeerium
- Keskkonnainvesteeringute Keskus
- Keskkonnaagentuur
- Keskkonnaamet
- Keskkonnaministeeriumi Infotehnoloogiakeskus
- Eesti Keskkonnauuringute Keskus
- Maa- ja Ruumiamet
- Maaelu Teadmuskeskus

- TalTech
- Tartu Ülikool
- Tallinna Ülikool
- Eesti Maaülikool
- Balti Keskkonnafoorum
- Eesti Põllumajandus- Kaubanduskoda
- Eesti Loodushoiu Keskus MTÜ
- SA Keskkonnaõiguse Keskus
- ERR

Partnerite roll



- Tagavad projekti juhtimise, koordineerimise ja tulemuste seire
- Arendavad ja katsetavad veemajanduskava uut juhtimismudelit ja digitaalset töölauda
- Leiavad lisarahastuse lahendusi veemajanduse pikaajaliseks toetamiseks
- Uuendavad seiresüsteemi ja rakendavad automatiseeritud seiremeetodeid
- Arendavad säästvaid põllumajandus- ja maaparanduslahendusi
- Suurendavad avalikkuse teadlikkust ja levitavad projekti tulemusi laiemalt

Koordinaatori roll

- Ühenduslüli veekasutaja ja partnerite vahel
- Vajalike osapoolte kaardistamine
- Osapoolte toetamine küsimuste lahendamisel
- Veemajanduskava ja projekti tegevuste elluviimine
- Koostöökogude moodustamine
- Info kogumine ja vahendamine veemajanduskava planeerimisprotsessis

Pinnavesi



71 veekogumit

neist 

53 vooluveekogumit

11 seisuveekogumit

**Saare- ja Muhumaad
ümbritsevad 6
rannikuveekogumit**

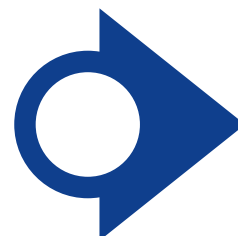
Allikas: Keskkonnagentuur

Seisundid

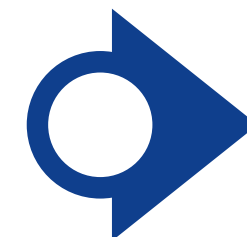
- **Hea seisund:** 49 kogumit kokku - 48 vooluveekogumit ja üks järv
 - **Kesine seisund:** 8 kogumit – 3 vooluveekogumit ja 5 järve
 - **Halb seisund:** 7 kogumit – 2 vooluveekogumit ja 5 järve
- ning kõik 6 rannikuveekogumit

Olulised koormused

Kokku 71
veekogumit



nendest 67
kogumit mõjutatud



Kokku 415
olulist koormust

Peamised survetegurid:

- Põllumajandus ja metsandus (väetised [orgaaniline ja mineraalne], maakuivendus).
- Ohtlikud ained (veepuhastid, tööstusheide)
- Hüdromorfoloogilised muutused (eesvoolud, maakuivendus, Väikse väina tamm)
- Bioloogiline surve (võõrliigid)

(Need ei ole kõik Saaremaa ja Muhumaa kogumitele avaldunud koormused, vaid osa neist, täielik ülevaade on leitav KliM lehelt)

Kõige enam mõjutatud kogumid



- Liivi lahe loodeosa rannikuvesi (EE_17) – 26 koormust
- Liivi lahe kirdeosa rannikuvesi (EE_18) – 20 koormust
- Väinamere rannikuvesi (EE_16) – 15 koormust
- Vägara laht (2088620_1) – 15 koormust

Ilma olulise koormuseta: 4 kogumit

Pidula-Veskijõgi, Vanakubja, Kaljajõgi, Järise järv



Kadri Rea

Keskkonnaameti veemajanduskava büroo
Läänesaarte alamvesikonna koordinaator

Tel: +372 5855 1427

E-kiri: kadri.rea@keskkonnaamet.ee



EESTI
GEOLOOGIATEENISTUS

Saaremaa põhjaveekogumid

Andres Marandi
Eesti Geoloogiateenistus

Kuressaare, 7. oktoober, VMK tutvustus



Põhjavee majandamise eesmärk

Hüdrogeoloogia,
põhjaveevarud,
looduslikud
ohutegurid,
jääkreostus
jms.



Kaevandamine,
põllumajandus,
suurtööstused,
suurearendused
jms

Miks me kaitseme
põhjavett?
Milleks põhjavesi on
vajalik?



SPR: source-pathway-receptor relationship:

Milline on põhjavee kasutamise mõju?

Survetegur

- Kaevandused
- Veekasutus
- Põllumajandus
- Arendused



Looduskeskkond

- Hüdrogeoloogia
- Põhjaveevarud
- Põhjavee looduslik koostis
- Põhjavee reostuskaitstus
- Looduslikud ohuallikad (geokeemia, radioaktiivsus)
- Ajalooline reostus



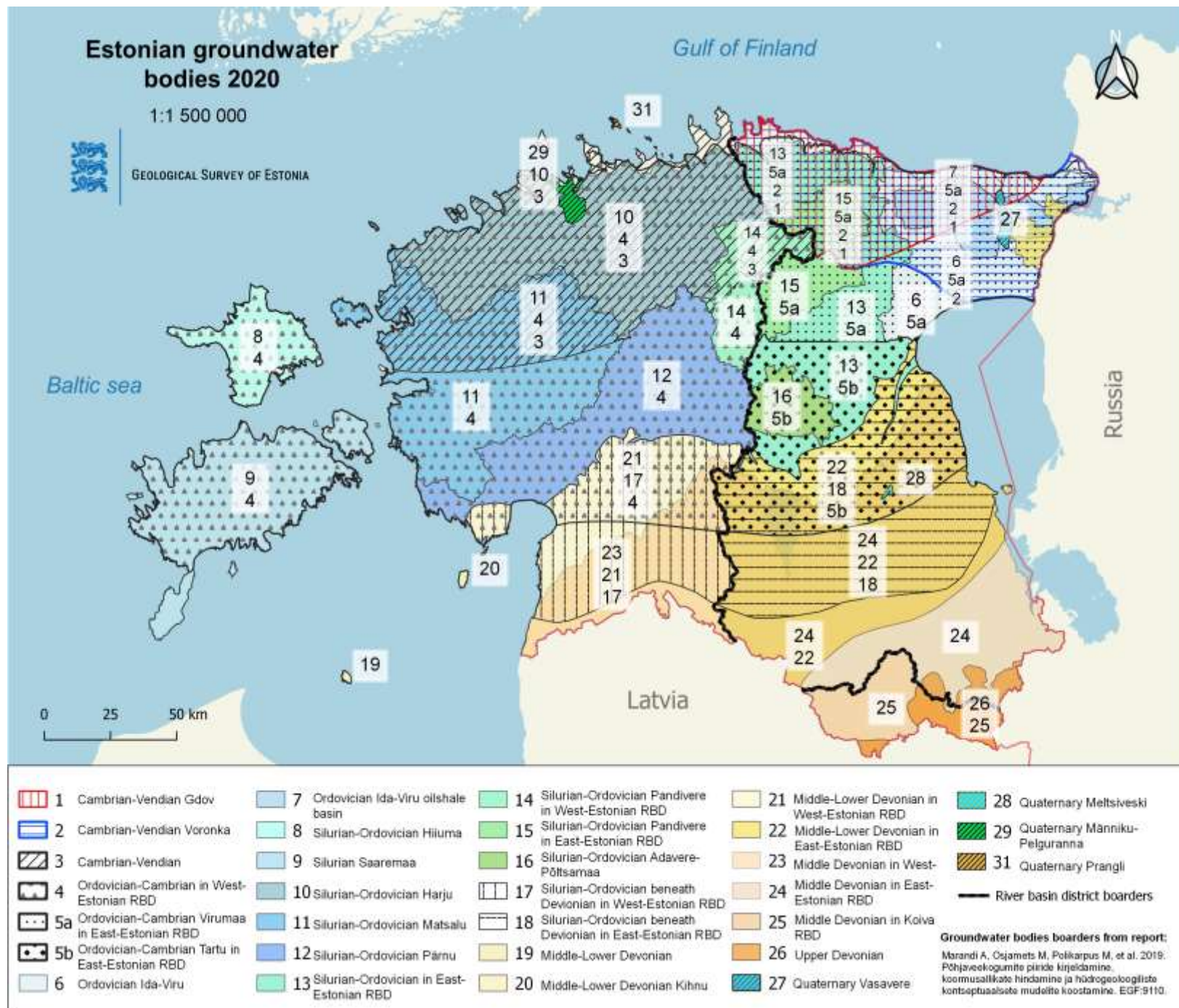
Tarbija

- Olmevesi
- Tööstusvesi
- Põhjaveest sõltuvad ökosüsteemid
- Pinnavesi

Põhjaveekogumid

Saaremaal levivad:

- **PVK 4:** Ordoviitsiumi-Kambriumi Lääne-Eesti põhjaveekogum
- **PVK 9:** Siluri Saaremaa



Halvas seisundis põhjaveekogumid 2020

Soome laht



1:1 500 000



EESTI GEOLOOGIATEENISTUS

Balti meri

11

I

2

15

7

27

15

6

2

6

2

II

Venemaa

24

Läti

III

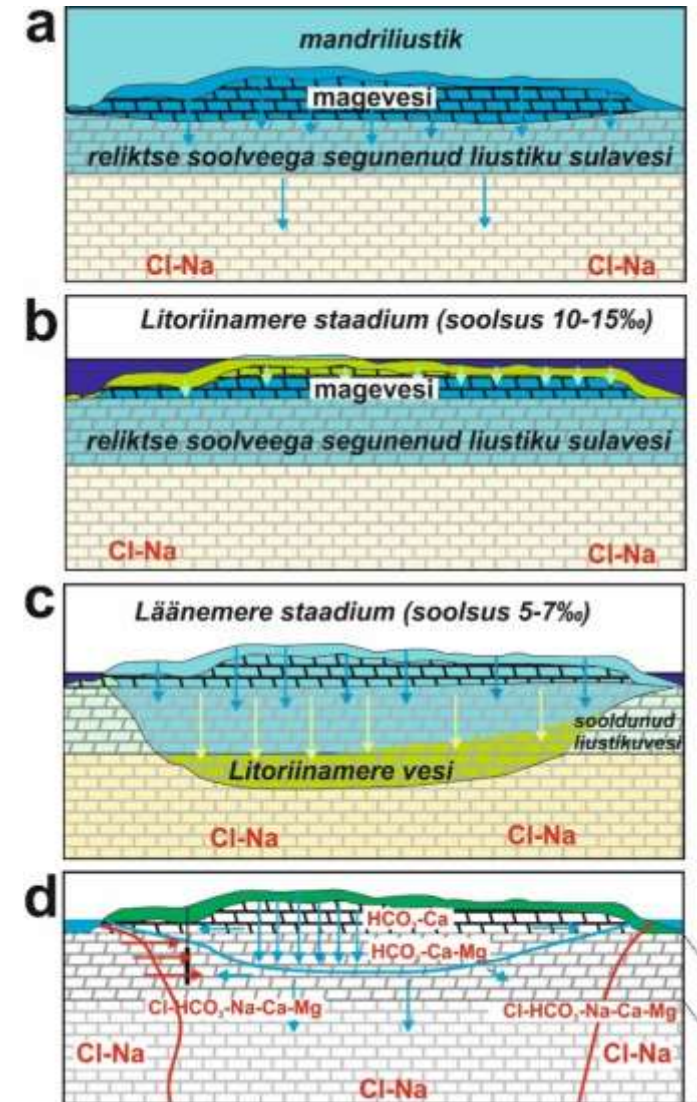


2	Kambriumi-Vendi Voronka	24	Kesk-Devoni I-E vesikonnas
6	Ordoviitsiumi Ida-Viru	27	Kvaternaari Vasavere
7	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini	31	Kvaternaari Prangli
11	Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu	I	Lääne-Eesti vesikond
15	Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere I-E vesikonnas	II	Ida-Eesti vesikond
	Vesikonna piir	III	Koiva vesikond

Põhjaveekogumite kontseptuaalsed mudelid

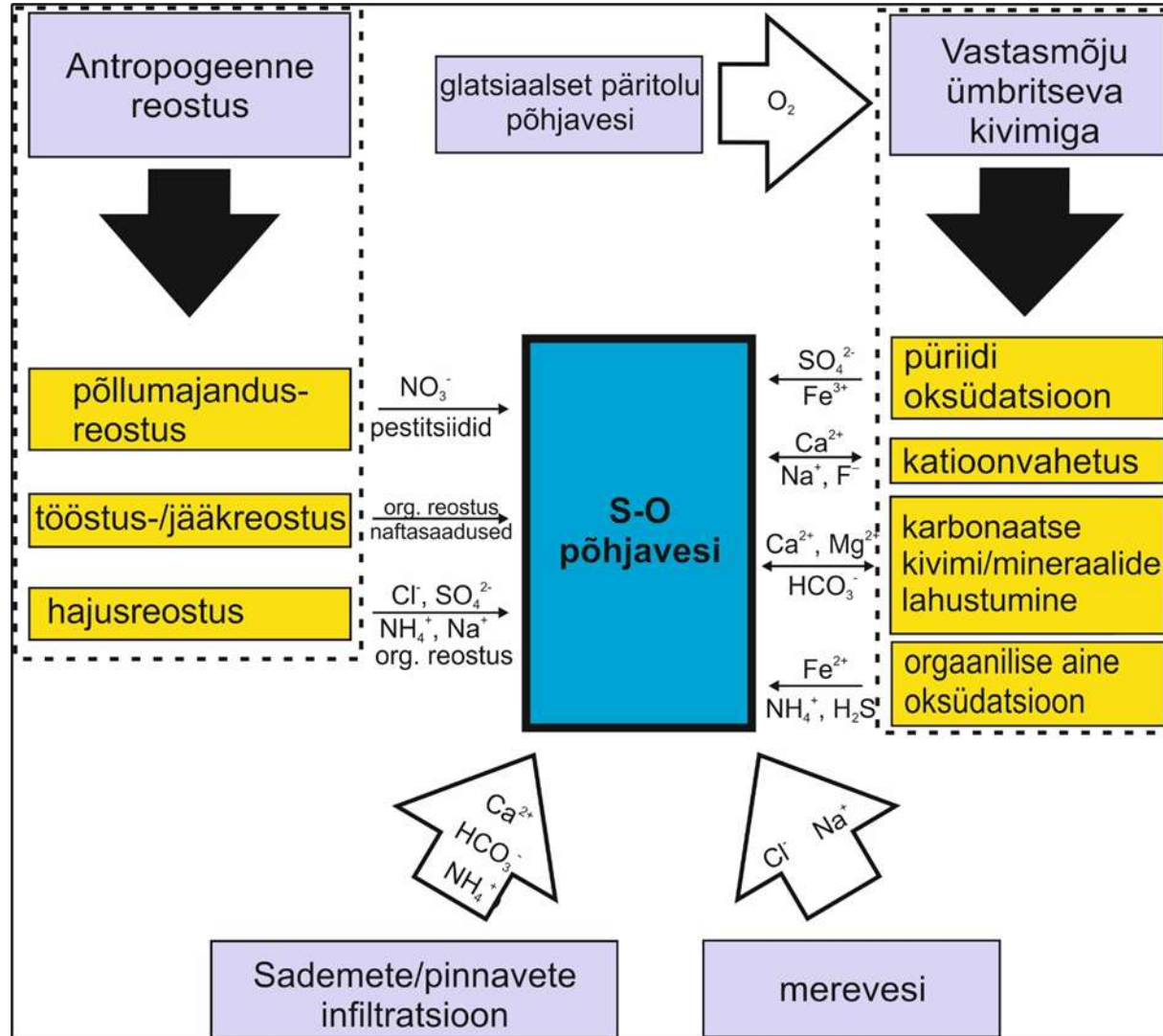
Siluri põhjaveekogumi (PVK 9) keemilise koostise kujunemine

- Pärast jääaega oli põhjaveekogum täidetud liustikulist päritolu veega, mis hakkas segunema sademete infiltreerumisel tekkinud veega.
- Litoriinamere staadiumis oli enamik Saaremaast veel merepõhi.
- Mõnes paksema pinnakatte ja savikamate setetega piirkonnas esinev soolane põhjavesi võib kohati endiselt pärineda Litoriinamerest.
- Looduslikes tingimustes valitseb mageda põhjavee ja soolase merevee vahel hüdrodünaamiline tasakaal. Põhjavee intensiivne tarbimine võib kohati looduslikku tasakaalu rikkuda.



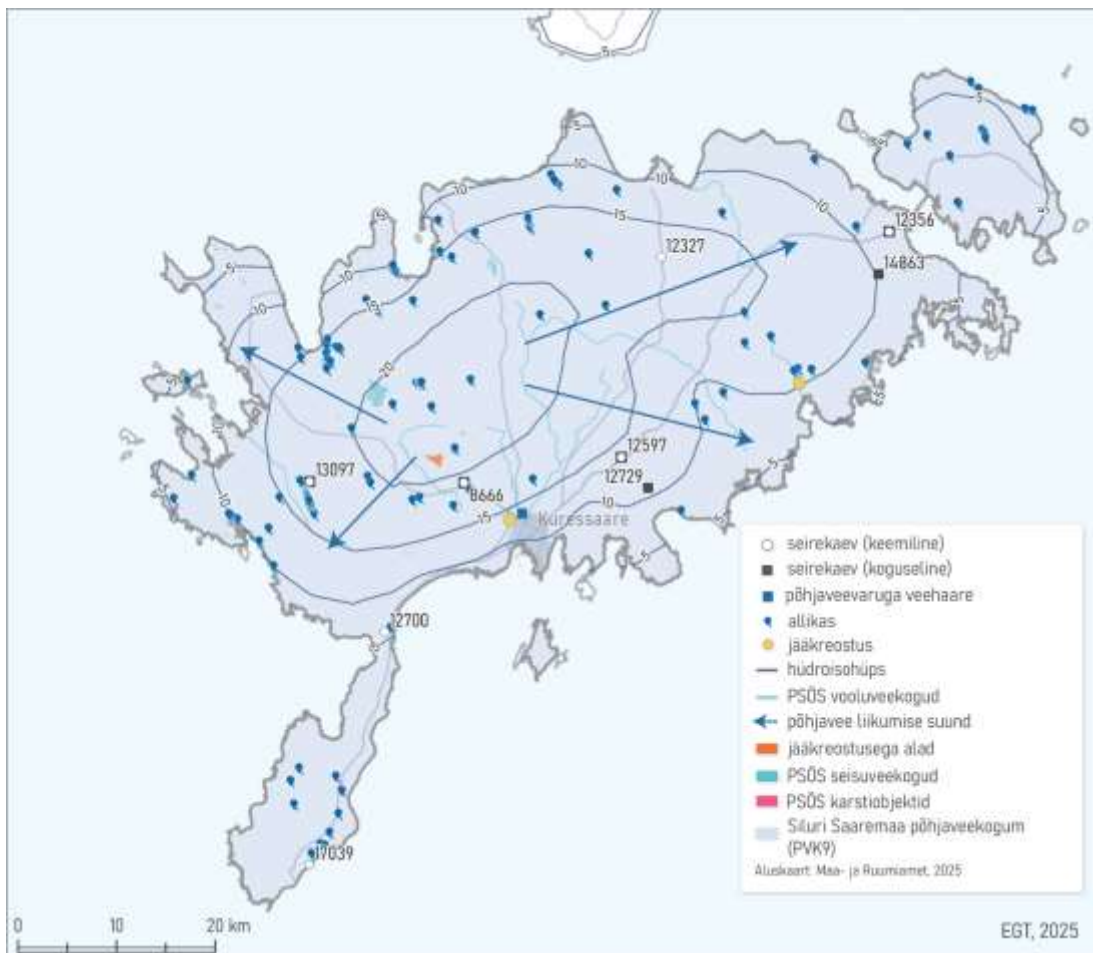
Siluri põhjaveekogumi kontseptuaalne mudel

Vee keemilise koostise kujunemine

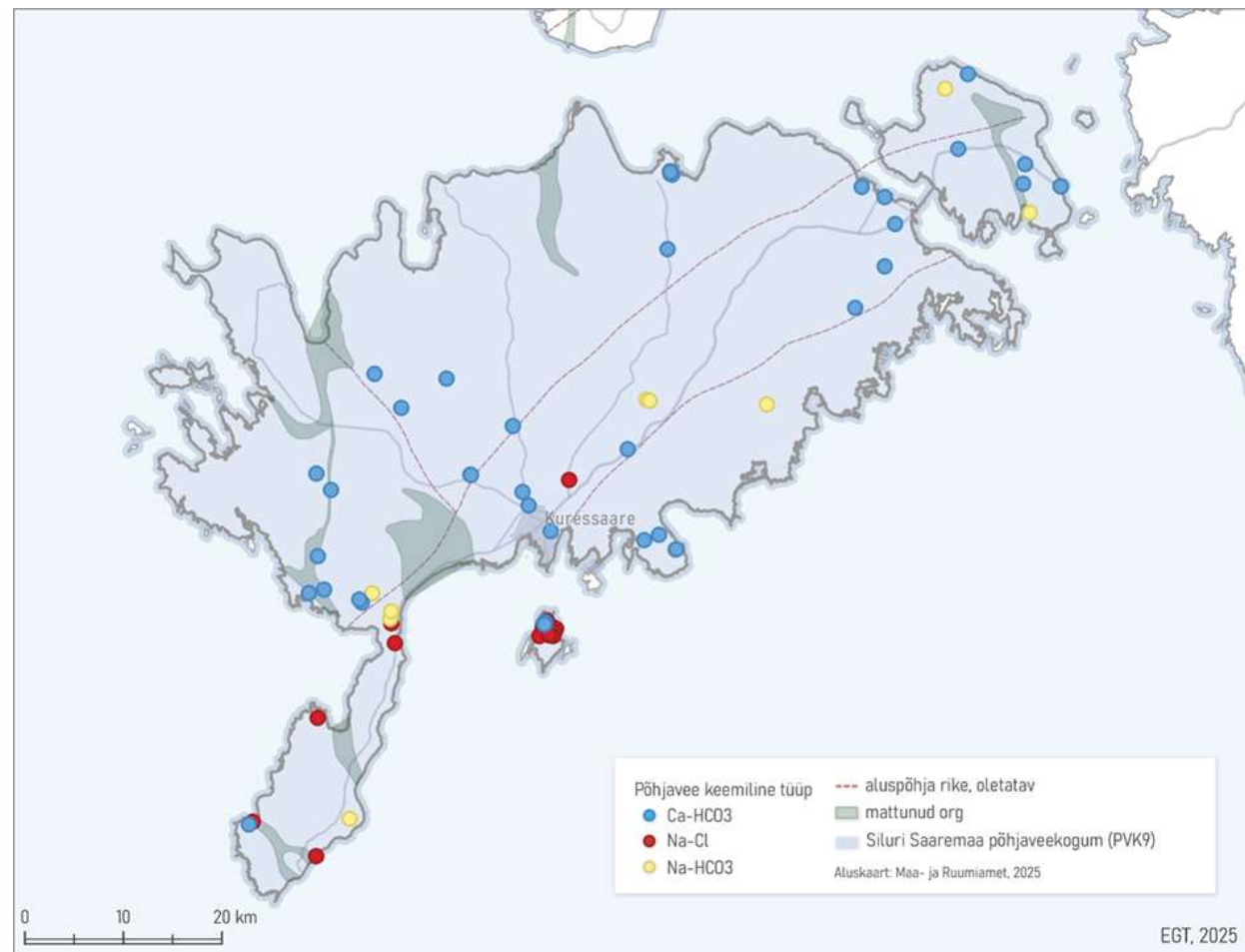


Siluri põhjaveekogumi kontseptuaalne mudel

Põhjavee liikumine

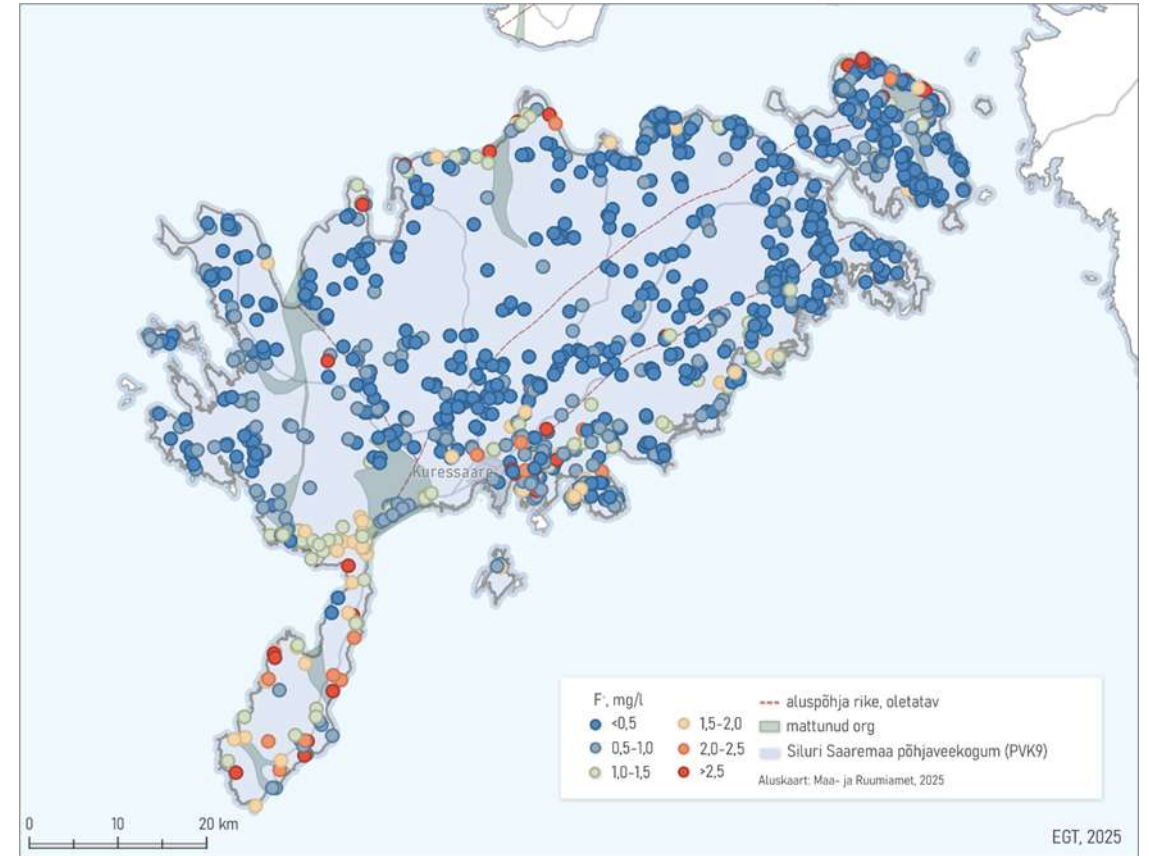
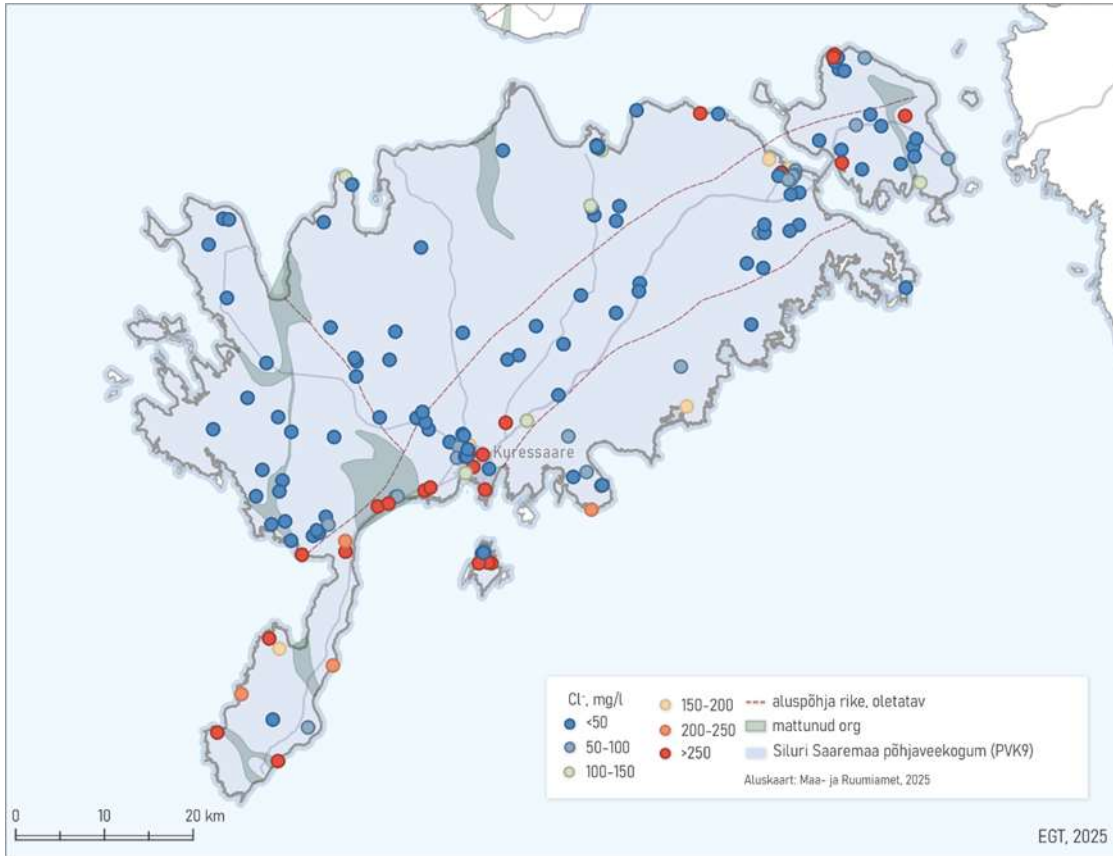


Põhjavee keemiline tüüp



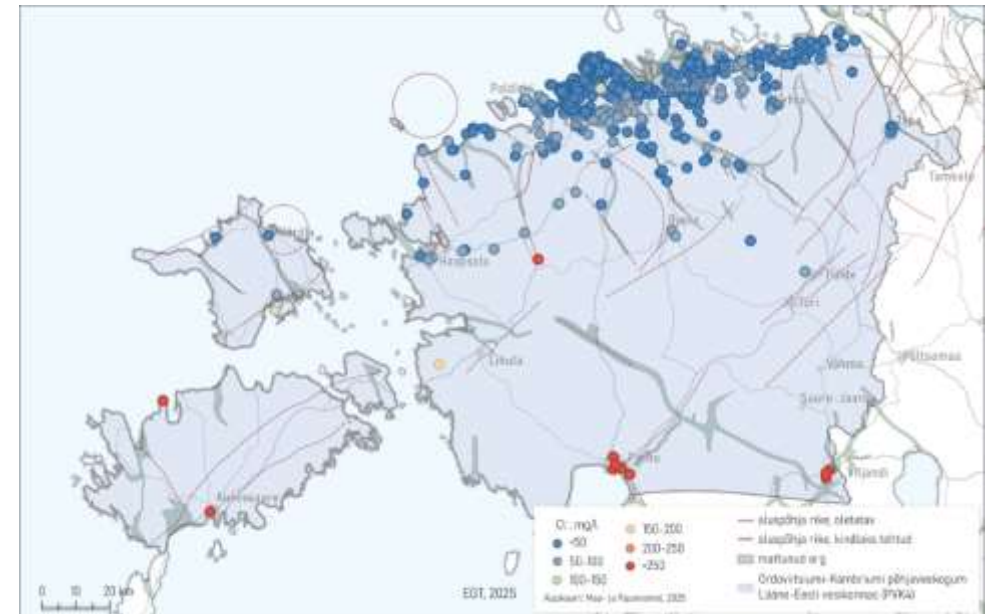
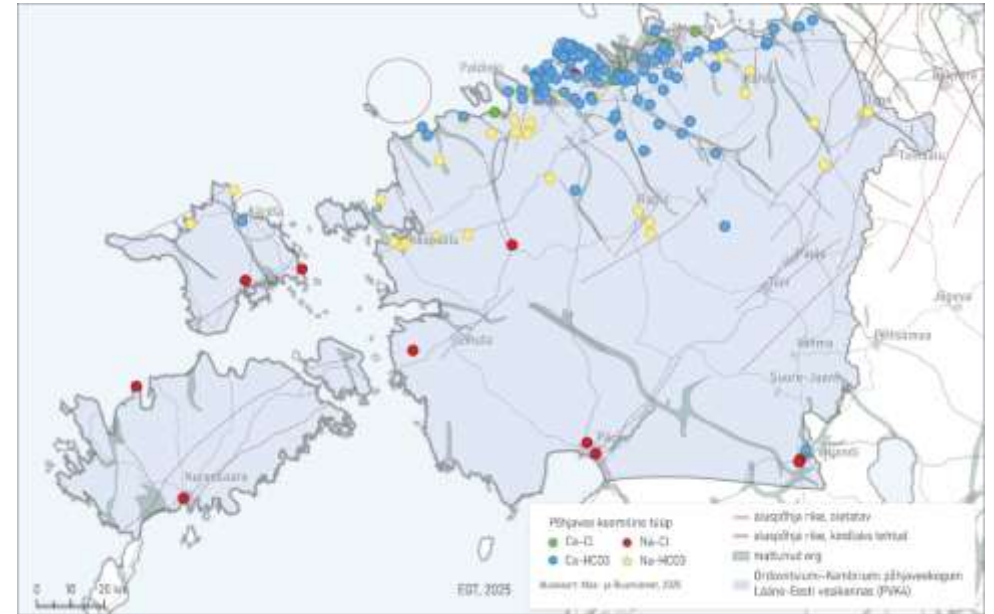
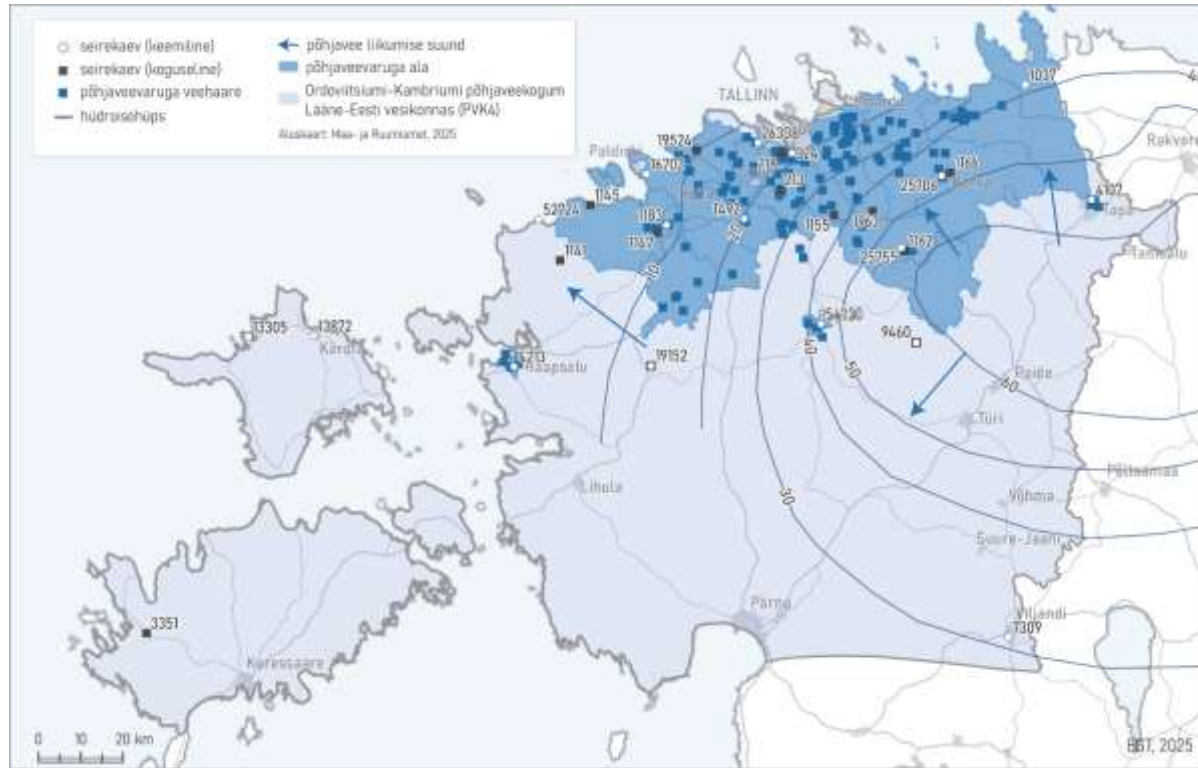
Siluri põhjaveekogumi kontseptuaalne mudel

Cl- ja F- sisaldused Siluri põhjavees



Ordoviitsiumi-Kambriumi Lääne-Eesti põhjaveekogum

Põhjavee liikumine ja keemiline koostis



Eesti veebilanss

Eestis sajab u 1000 m³ sademeid igas sekundis,
ehk u 86 M m³ vett ööpäevas*,
ehk igale m² sajab ~70 cm vett aastas,
ehk igale m² sajab ~2 mm vett ööpäevas.

Aga kui palju tekib põhjavett?



Eesti veebilanss

Vaid 8 % sademetest infiltreerub põhjavette:

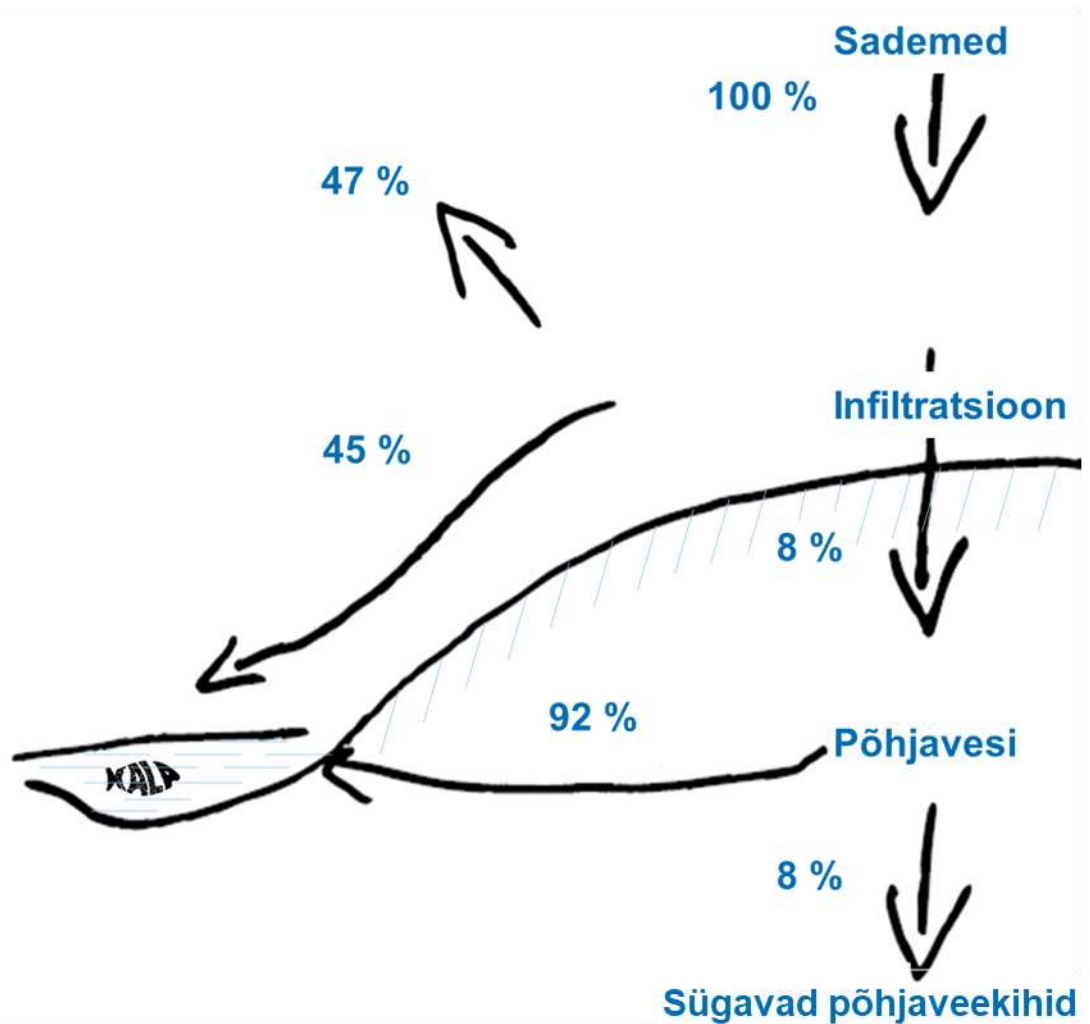
- 79 kuupmeetrit sekundis
- 6,8 miljonit kuupmeetrit vett ööpäevas.
- 2,5 miljardit kuupmeetrit aastas

92 % infiltreerunud põhjaveest voolab tagasi pinnaveekogudesse:

- 72 kuupmeetrit sekundis
- 6,3 miljonit kuupmeetrit ööpäevas
- 2,3 miljardit kuupmeetrit aastas

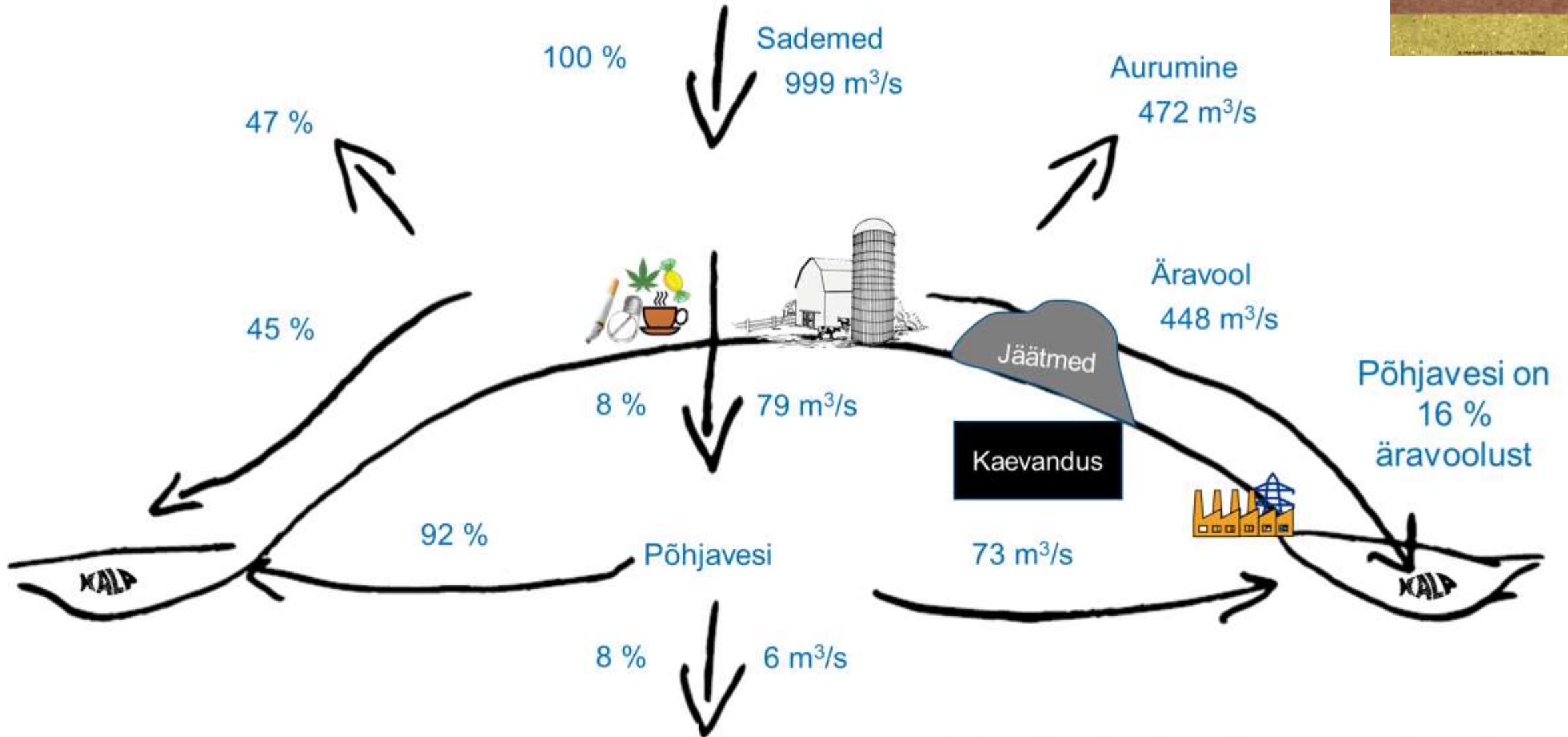
Vaid 8% infiltreerunud põhjaveest toidab sügavaid põhjaveekihte:

- 6 kuupmeetrit sekundis
- 0,5 miljonit kuupmeetrit ööpäevas
- 190 miljonit kuupmeetrit aastas



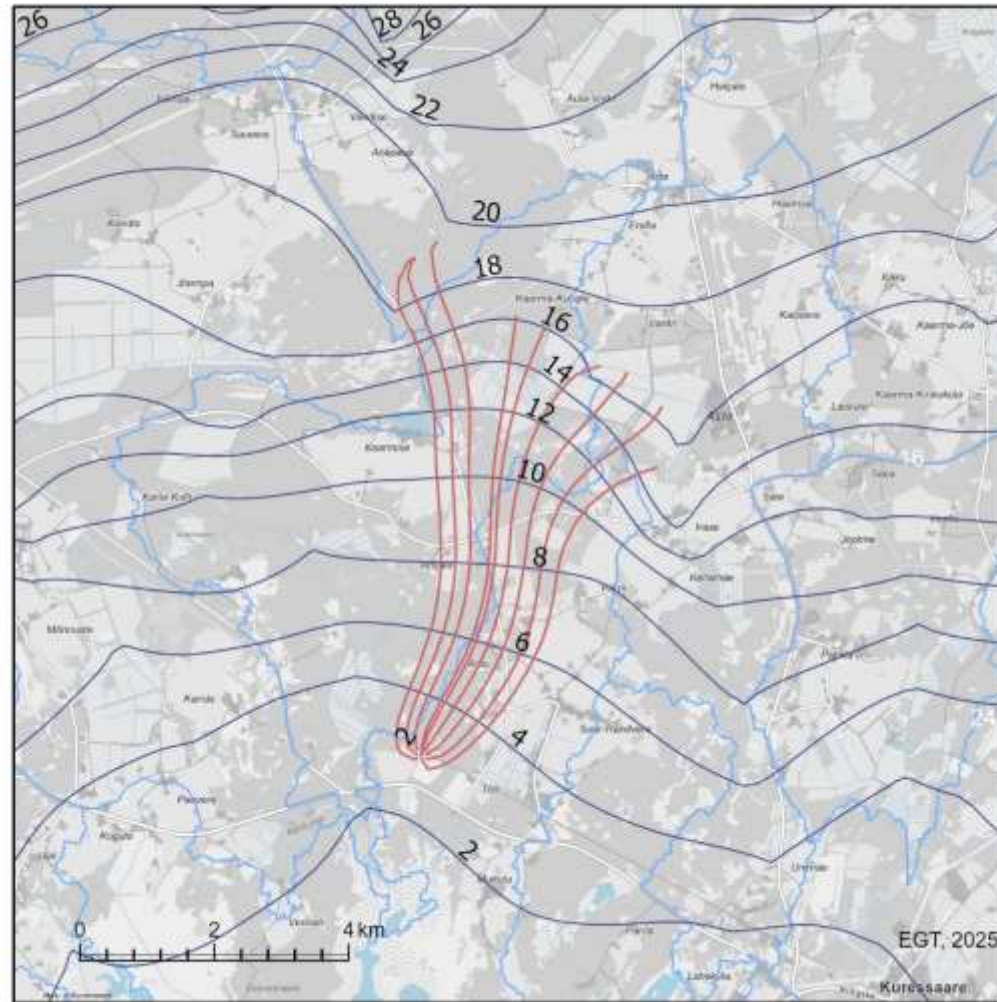
Põhjavee toitumine

Põhjavee liikumine pinnases



Bilansi elemendid: Vallner 2022 arvutuste ning Vallner ja Porman, 2016 põhjal

Kuressaare veehaare veehaarde toiteala



Legend

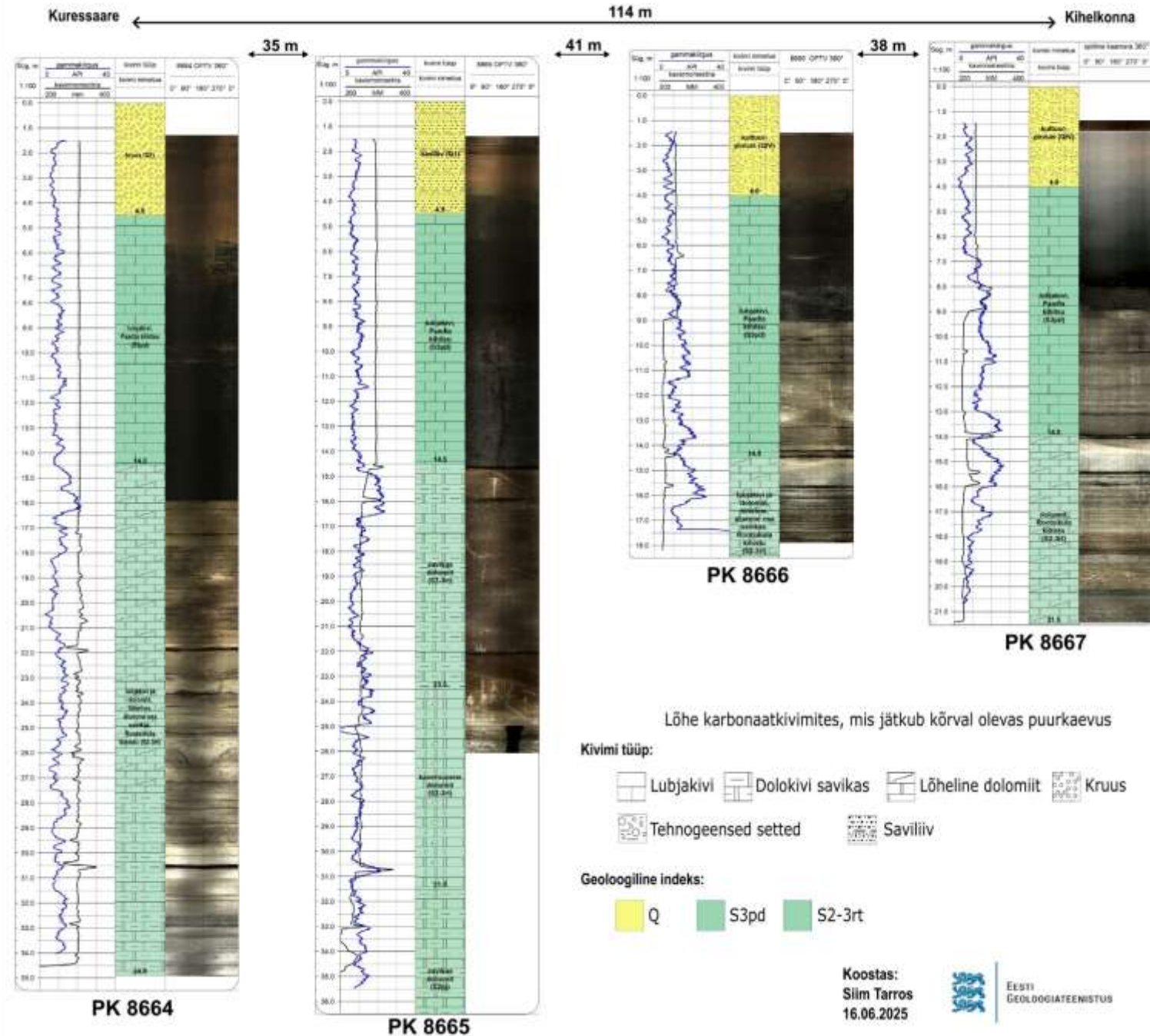
- Tõlli veehaarde toiteala
- Põhjaveetaseme isohüpsid
- Pinnaveekogumite osavalglad

Kuressaare veehaare

4 puurkaevu ridamisi:

- 2 kaevu u 40 m sügavused (mantelтору 14,5 ja 15 m sügavusel)
- 2 kaevu u 20 m sügavused (mantelтору 8,5 ja 9 m sügavusel)

Kuressaare veevõrk AS, Tõlli-Ansi veehaarde puurkaevud

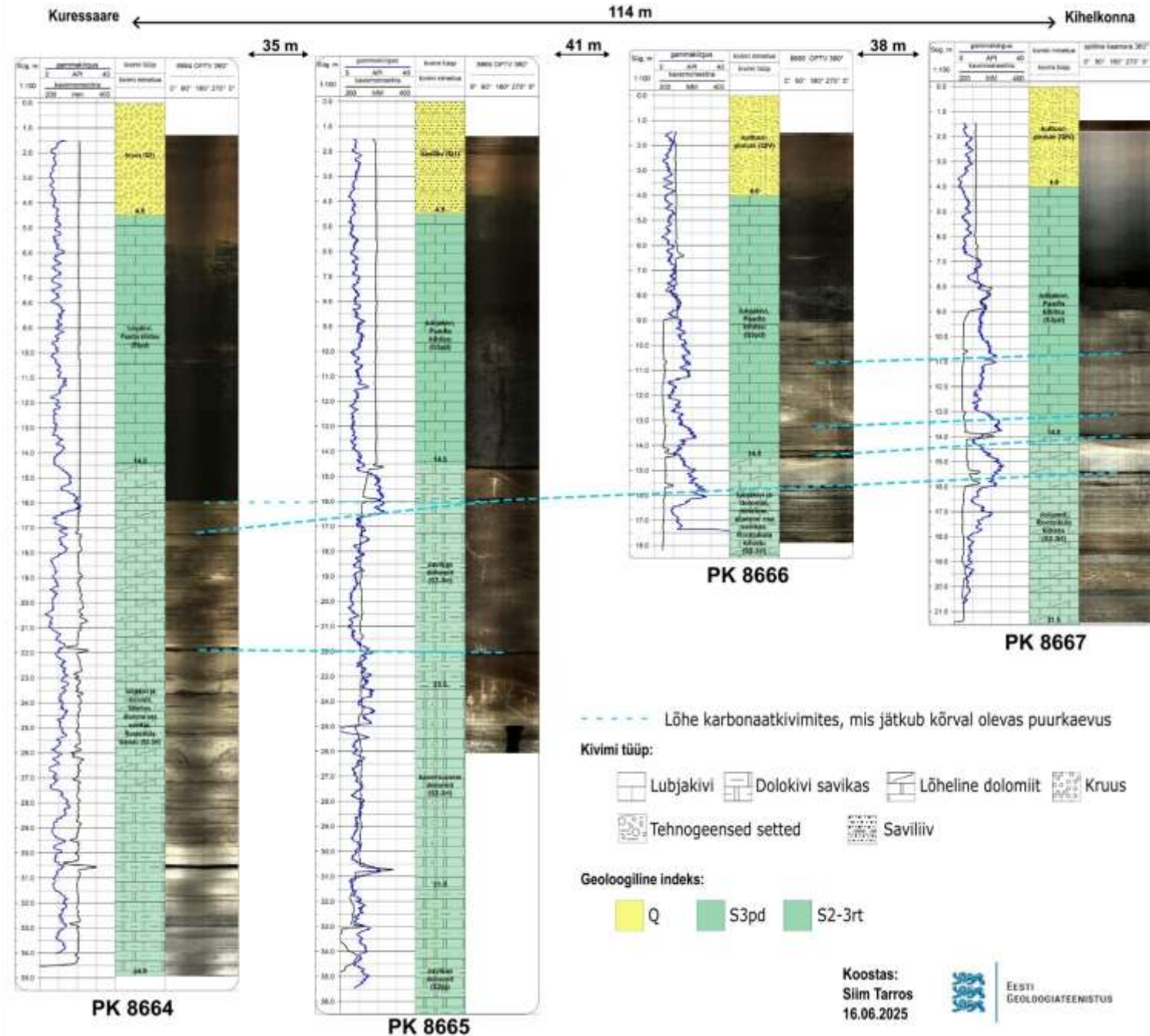


Kuressaare veehaare

4 puurkaevu ridamisi:

- 2 kaevu u 40 m sügavused (manteloru 14,5 ja 15 m sügavusel)
- 2 kaevu u 20 m sügavused (manteloru 8,5 ja 9 m sügavusel)

Kuressaare veevõrk AS, Tõlli-Ansi veehaarde puurkaevud



Kuressaare veehaare

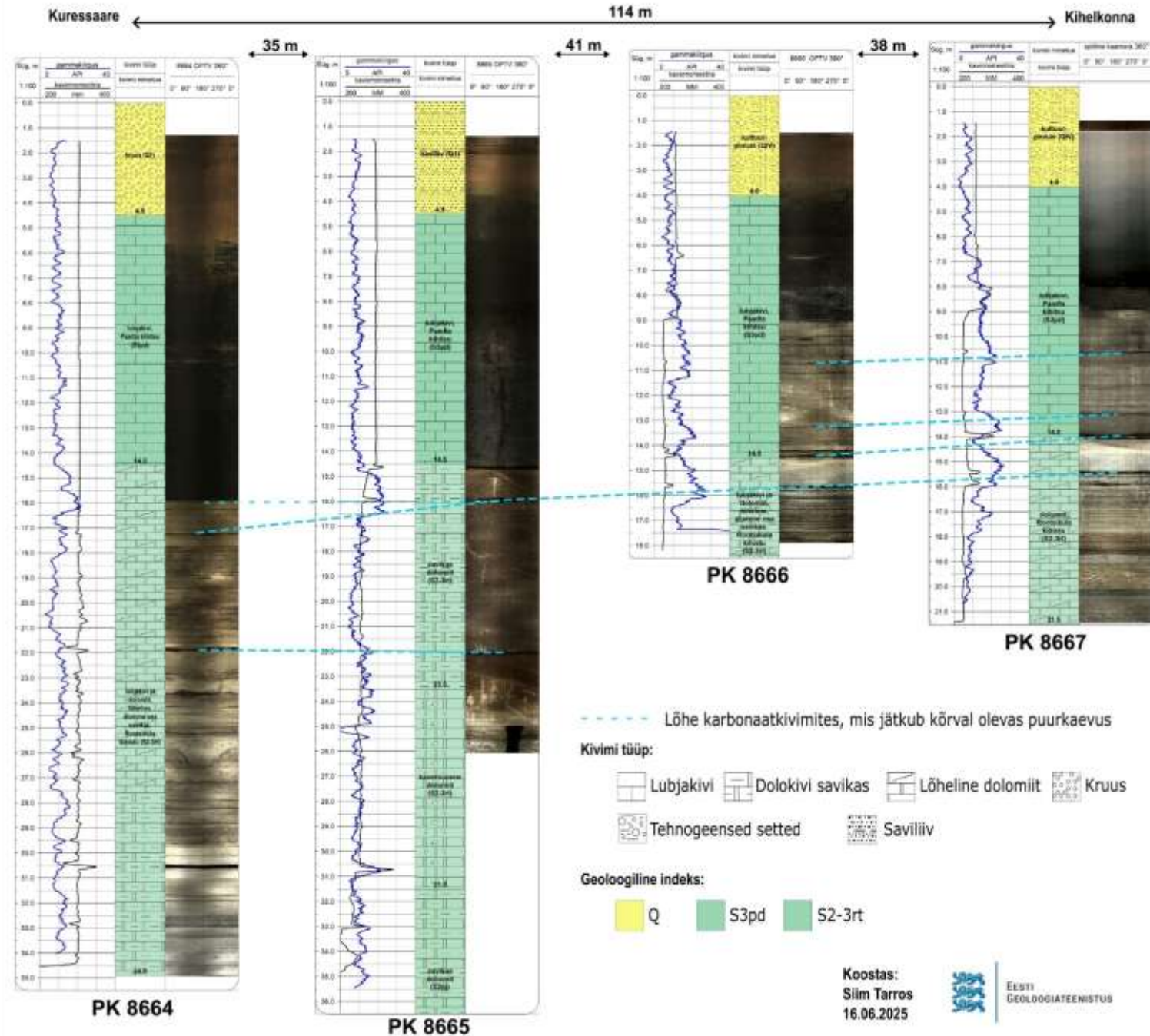
4 puurkaevu ridamisi:

- 2 kaevu u 40 m sügavused

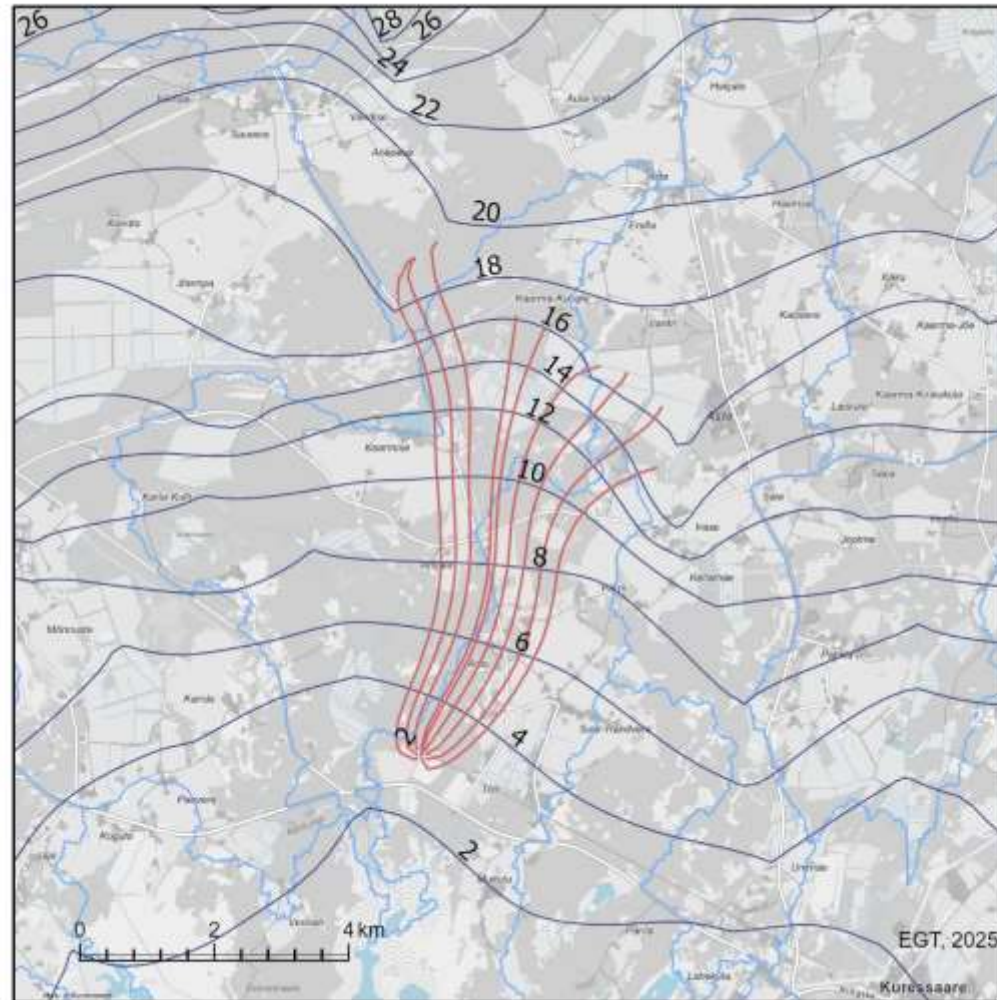


d

Kuressaare veevärk AS, Tõlli-Ansi veehaarde puurkaevud



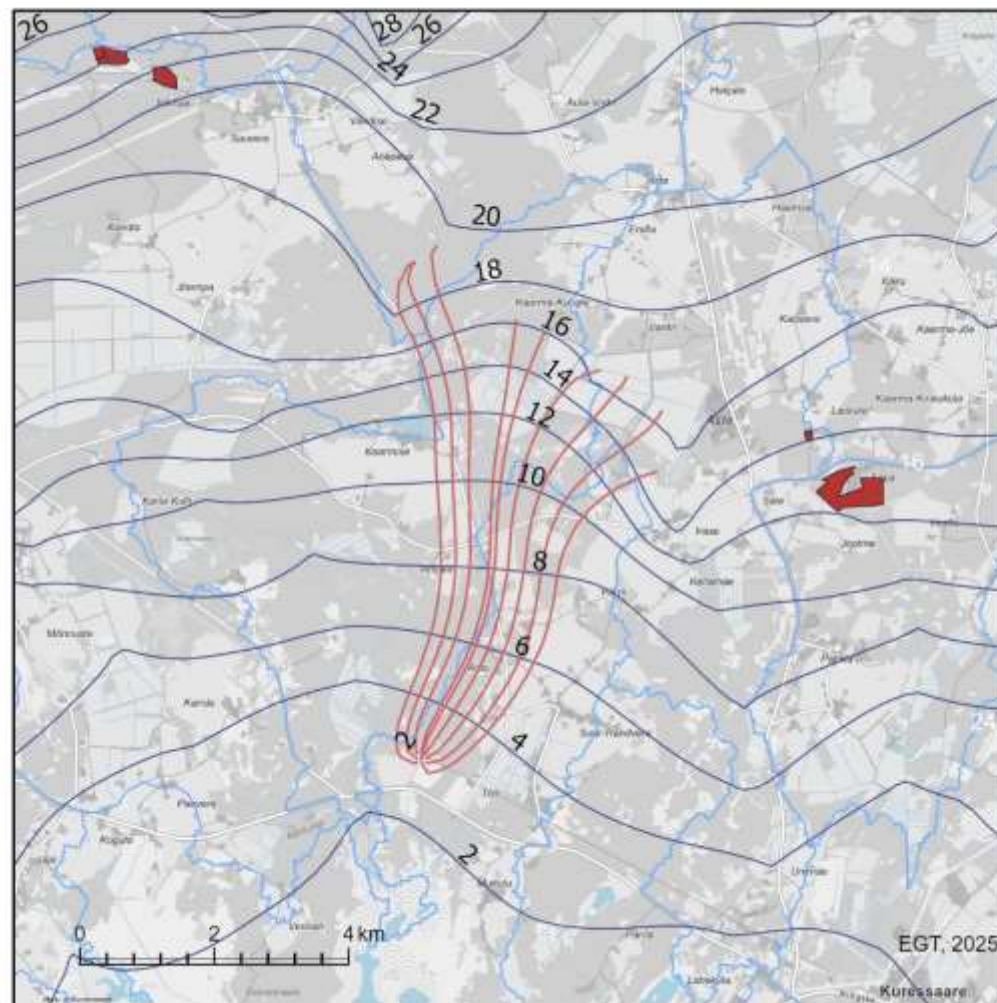
Kuressaare veehaare veehaarde toiteala koormus



Legend

- Tõlli veehaarde toiteala
- Põhjaveetaseme isohüpsid
- Pinnaveekogumite osavalglad

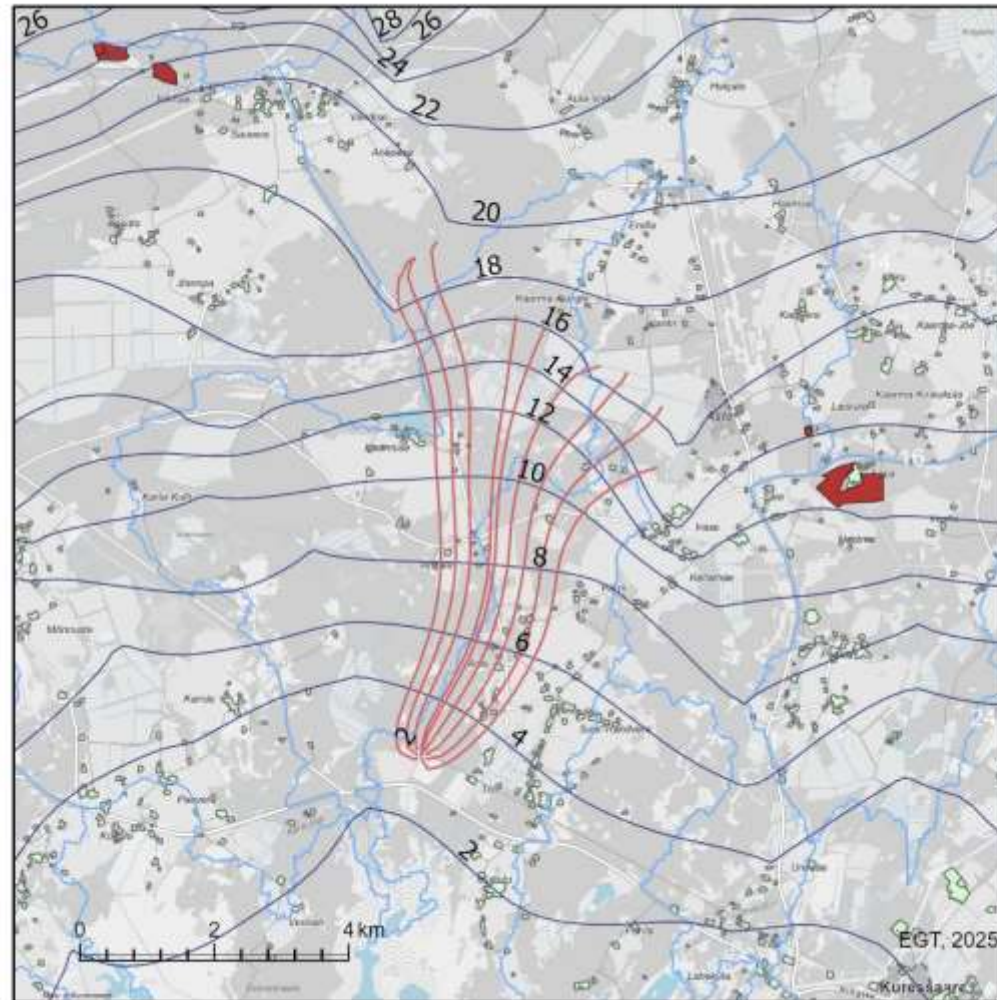
Kuressaare veehaare



Legend

- Tõlli veehaarde toiteala
 - Põhjaveetaseme isohüpsid
 - Pinnaveekogumite osavalglad
- ### Koormused
- Kaevandus

Kuressaare veehaare



Legend

- Tõlli veehaarde toiteala
- Põhjaveetaseme isohüpsid
- Pinnaveekogumite osavalglad

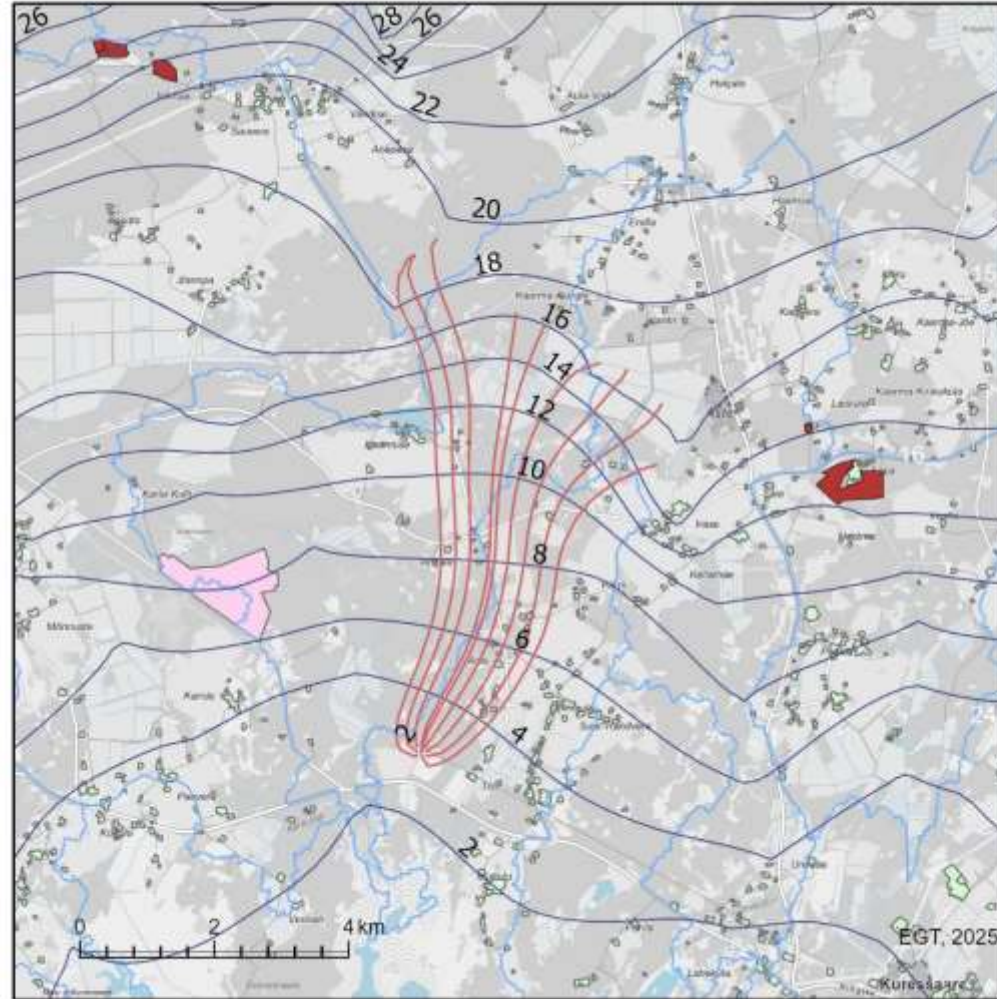
Koormused

- Kaevandus

Kanaliseerimata majapidamised

- kanaliseerimata_alad_09

Kuressaare veehaare



Legend

- Tõlli veehaarde toiteala
- Põhjaveetaseme isohüpsid
- Pinnaveekogumite osavalglad

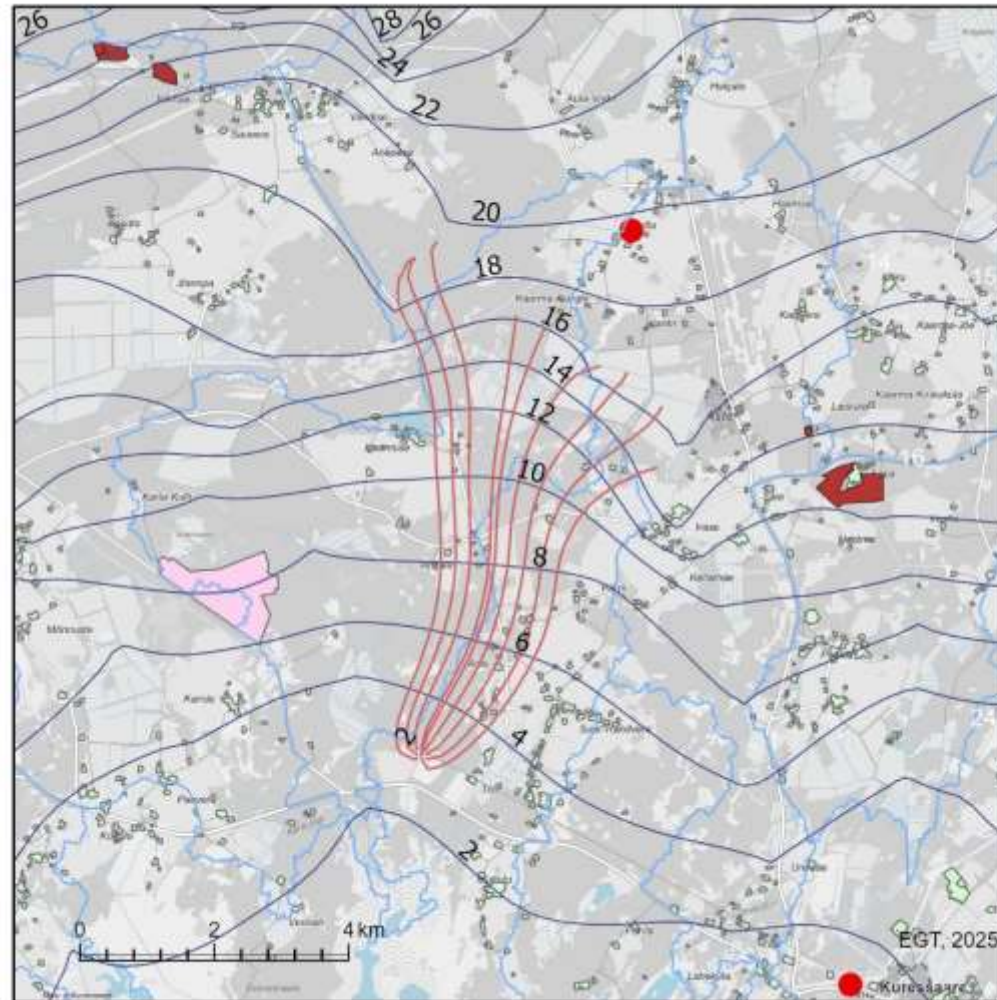
Koormused

- Tööstusala
- Kaevandus

Kanaliseerimata majapidamised

- kanaliseerimata_alad_09

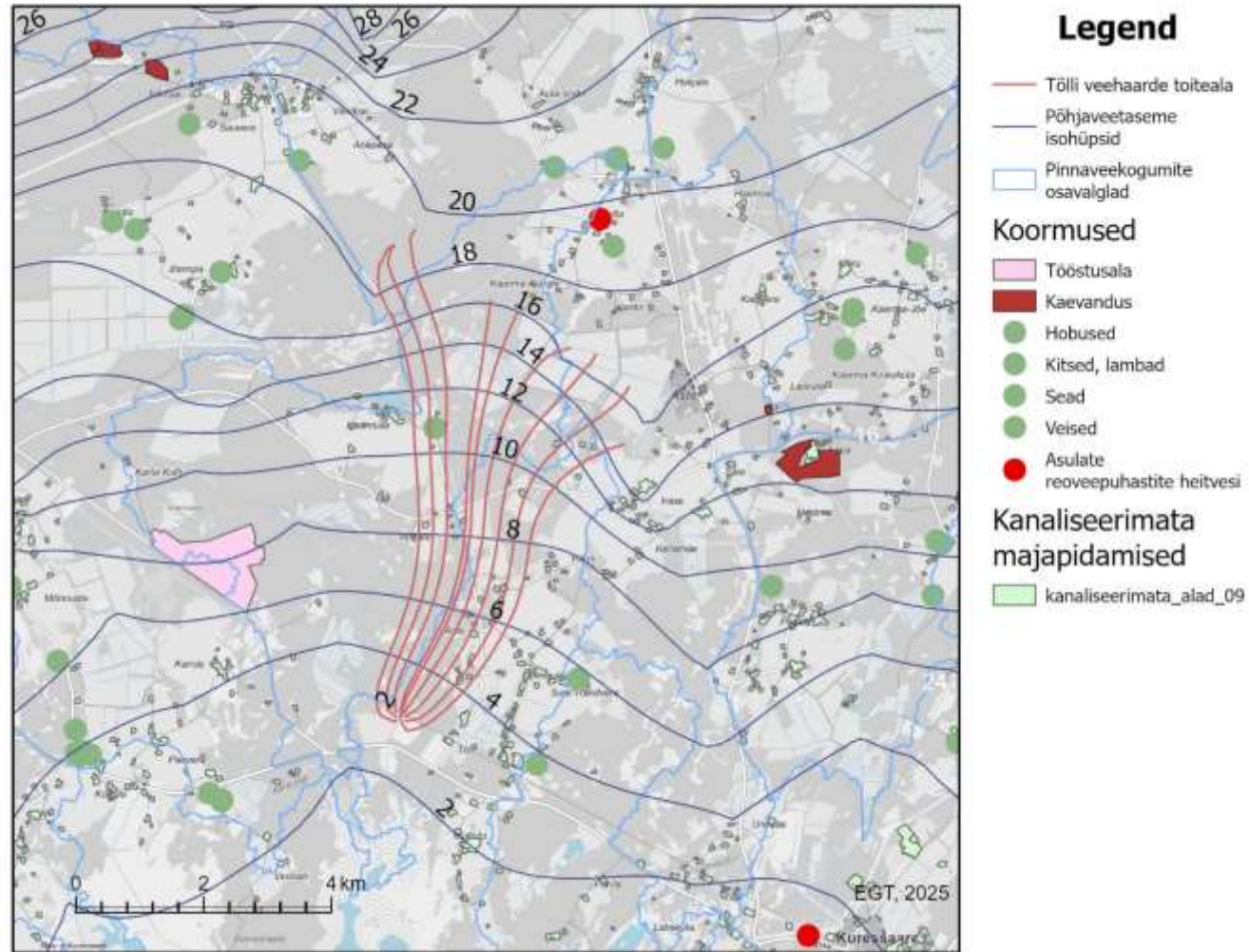
Kuressaare veehaare



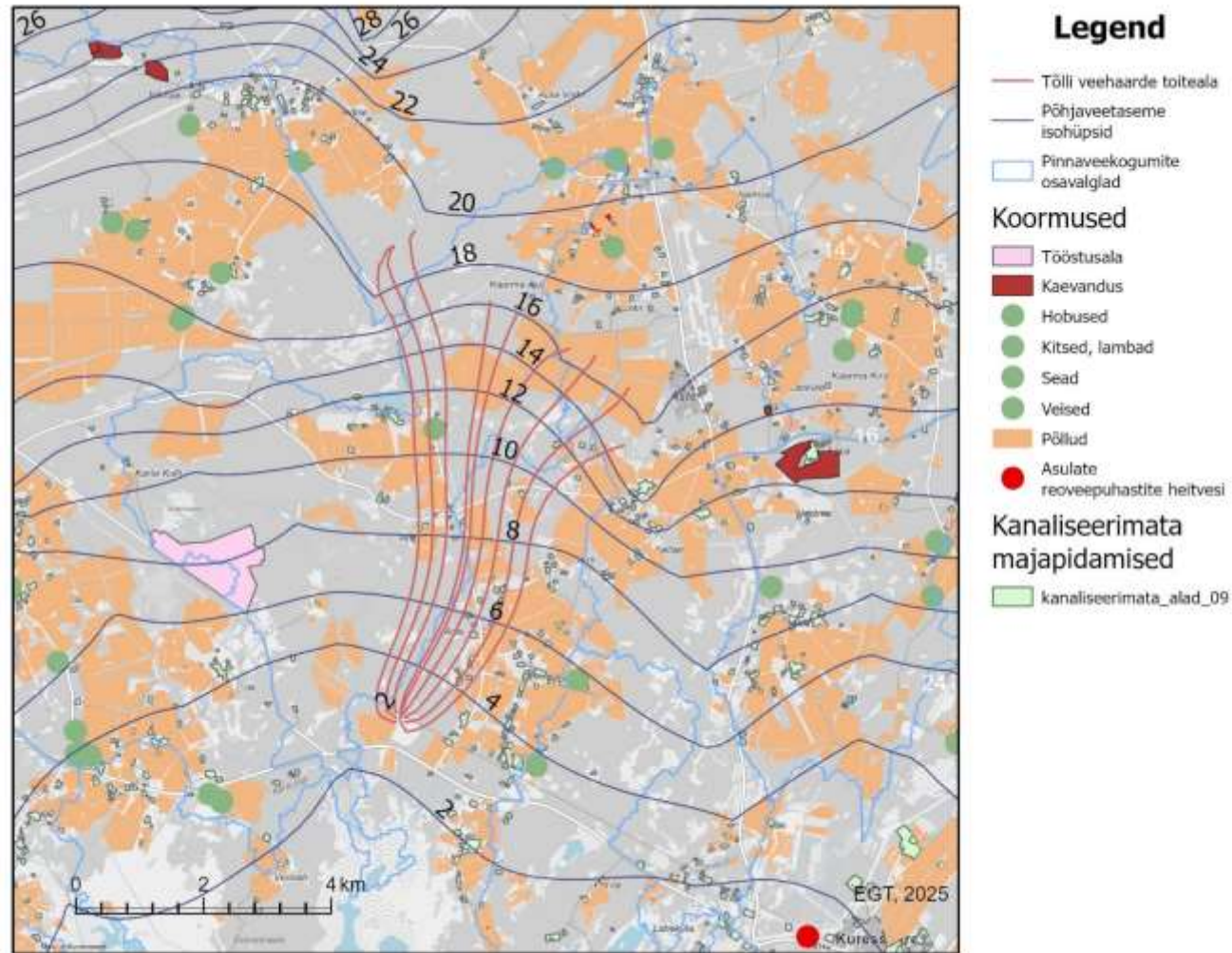
Legend

- Tõlli veehaarde toiteala
 - Põhjaveetaseme isohüpsid
 - Pinnaveekogumite osavalglad
- ### Koormused
- Tööstusala
 - Kaevandus
 - Asulate reoveepuhastite heitvesi
- ### Kanaliseerimata majapidamised
- kanaliseerimata_alad_09

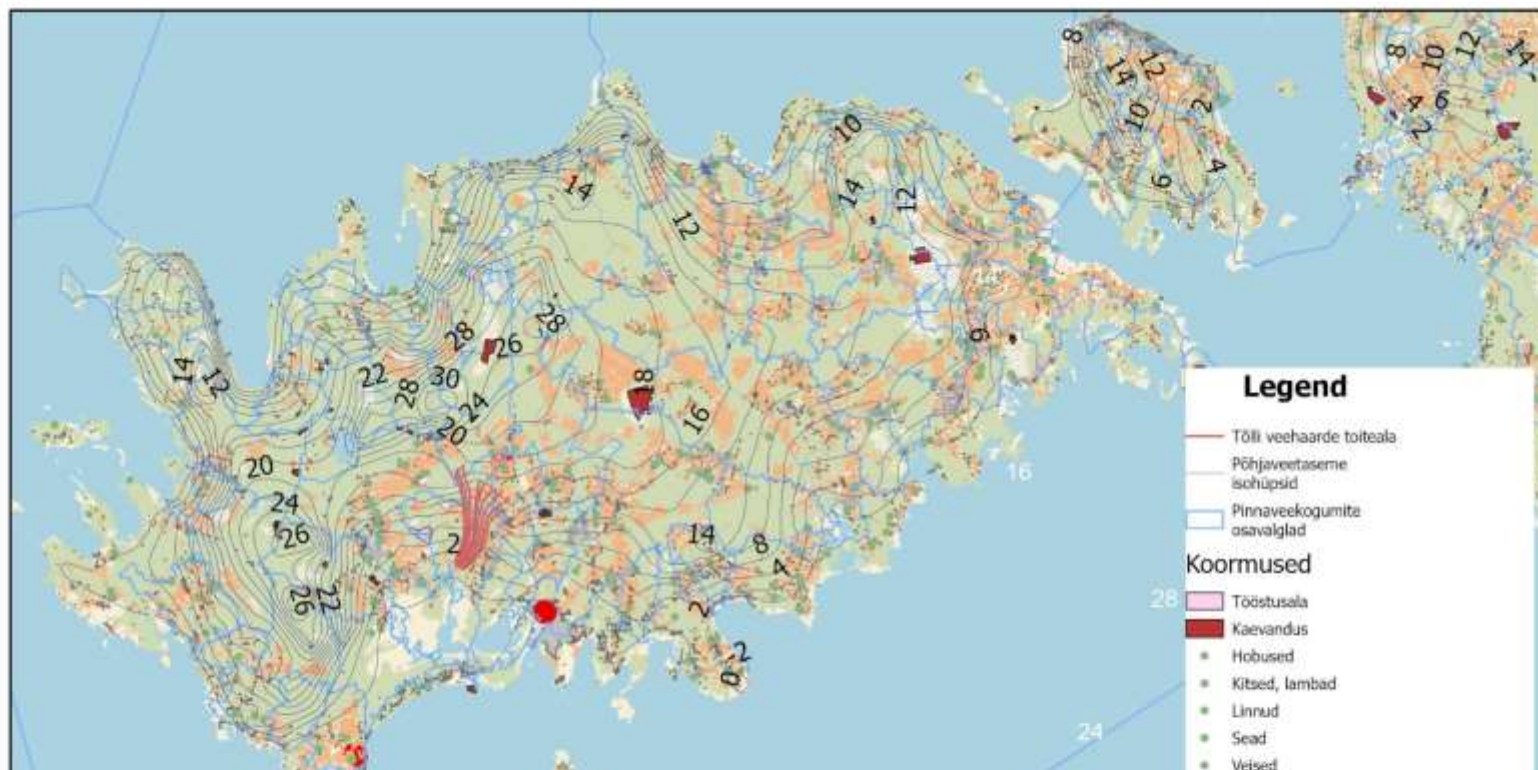
Kuressaare veehaare



Kuressaare veehaare



Saaremaa Siluri põhjaveekogumi koormusallikad



Nr.	Põhjaveekogum	Seisund (Marandi jt., 2020)	Koormusal- lika mõju hinnang	Koormusalli- kas	Kogumi ohustatuse hin- nang (ohustatud/ei ole ohustatud)
9	Siluri-Ordoviit- siumi Saaremaa	Hea (ohusta- tud)	Oluline	-	<i>ei ole ohustatud</i>
			Väheoluline	Hajukoormus: 2.2	



EESTI
GEOLOOGIATEENISTUS

Musta vett puhtaks ei pese.

(Aafrika vanasõna)

Andres Marandi

Eesti Geoloogiateenistus

andres.marandi@egt.ee





Üleujutuste riskid, kaardistatud üleujutusohuga alad ja üleujutuste leevendamine

07.10.2025

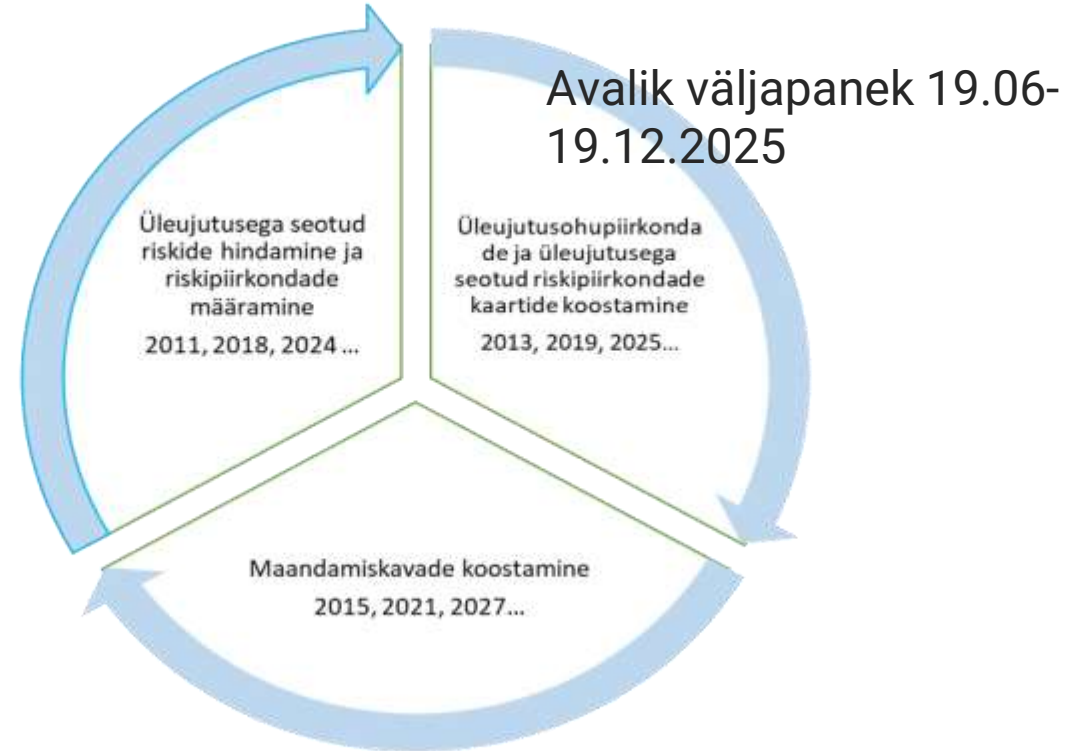


Üleujutusega seotud riskide maandamine

DIRECTIVE 2007/60/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks

Ajakohastatakse iga 6 aasta tagant

Eesmärk on vähendada üleujutuste mõju inimese tervisele, keskkonnale, kultuuripärandile ja majandustegevusele.



LISAKS HÄDAOLUKORRASEADUS, PLANERRIMISSEADUSE, VEESEADUSE, LOODUSKAITSESEADUSE JA MAAPARANDUSSEADUSE REGULATSIOONID

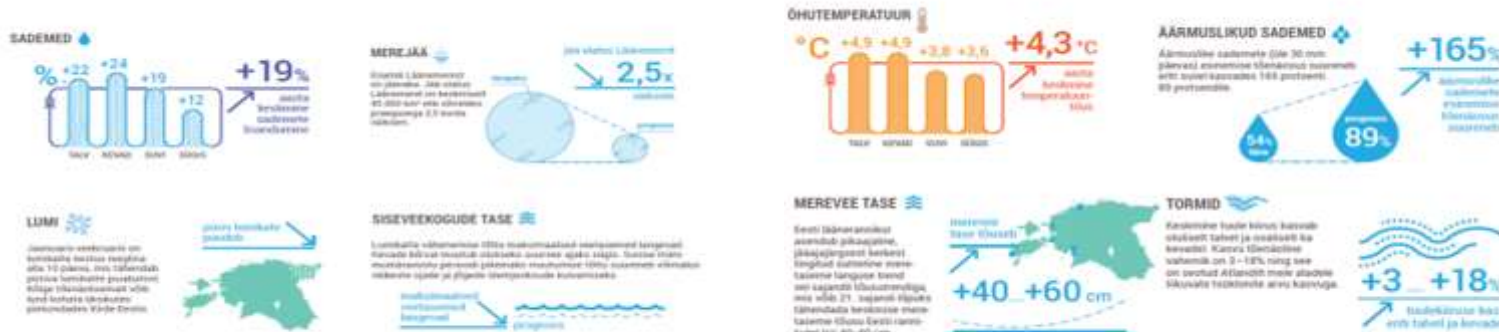


Üleujutused – millised probleemid esinevad ja millised tulevikus?

- Mere veetaseme tõus (sõltub ilmastikutingimustest).
- Sademevee üleujutused ja liigniiskusega seotud probleemid.
- Jõe veetaseme tõusust põhjustatud üleujutused (kevadine lumedulavesi, vihmajääd või hoovihmad, jääsulud, tuulest



Foto: 2005. aasta jaanuaritorm vesi Nasval elumajade vahel, vasakul kauplus, Allikas: Saaremaa Muuseum SA



Allikas: Eesti Keskkonnaagentuuri poolt koostatud Eesti tuleviku kliima stsenaariumid 2100, mille eelduseks on stsenaarium, mille kohaselt maailmajärg põhineb endiselt valdavalt süsinikul



Foto: Kuresaare 2025, sademevee üleujutus, Allikas: IRINA MÄGI | DELFI MEDIA



Riigi tasandil riskide hindamine

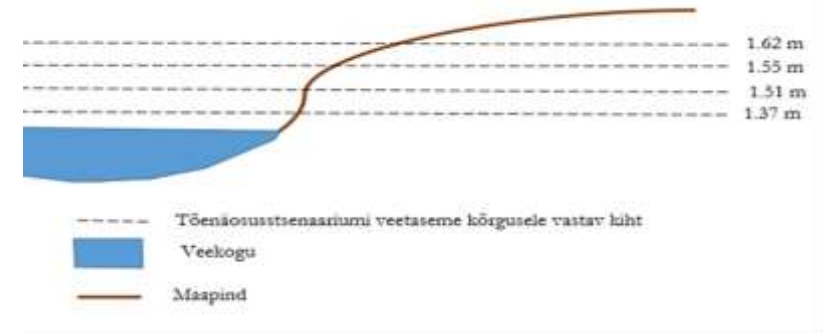
- ÜRMK riskide hindamine (<https://kliimaministeerium.ee/uleujutusega-seotud-riskide-hinnang>):
 - tuvastatakse minevikus toimunud üleujutusi (täna jõe ja mereveetaseme poolt põhjustatud üleujutused);
 - määratletakse olulise kahjuliku mõjuga üleujutused;
 - analüüsitakse tulevikus toimuvaid üleujutusi;
 - hinnatakse riske (millised on mõjud);
 - määratakse riskipiirkonnad.
- Üleriigiline üleujutuste riskianalüüs, mis on vajalik kriisiplaanide koostamiseks (<https://www.riigikantselei.ee/el-poliitika-julgeolek-ja-riigikaitse/lai-riigikaitse/riigi-riskipilt#riskid>)
- Tulevikus – Eesti linnade tarbeks välja töötatud sademeveeüleujutuste riski hindamise metoodika (Tase 1 katsetatakse riiklikul tasandil)







Kuidas üleujutuse kaardikihid tehti?



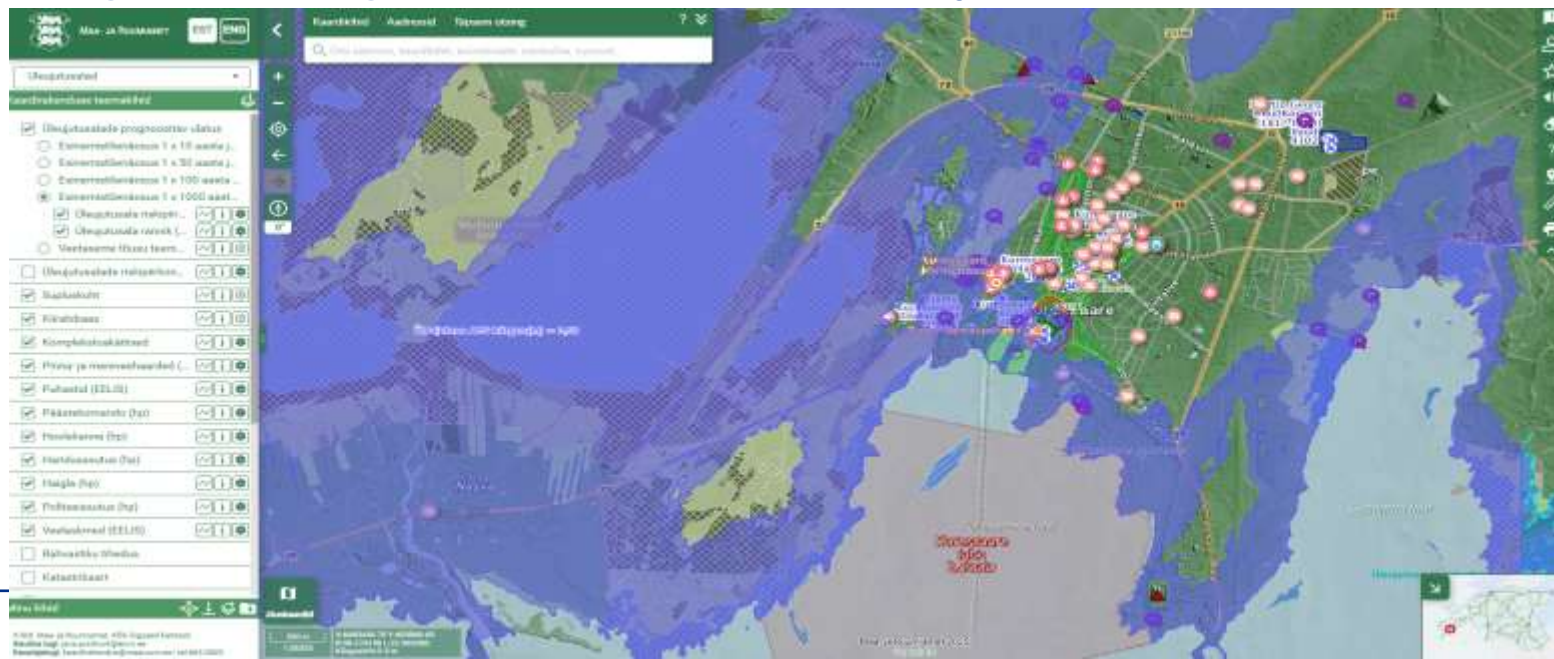
- Tõenäosustsenaariumite arvutamiseks kasutatakse veetasemete aegridasid, koostati ületustõenäposuskõver ja leiti vajalikud veetasemed.
- Kui veetasemete aegridasid ei ole:
 - kasutatakse analoog veekogu veetasemete aegridasid;
 - mudelid;
 - arvestatakse mere veetaseme tõusus puhul ka meteoroloogiliste (tuul, tuule suund ja tuule kestus) ja geoloogiliste näitajatega selles piirkonnas.
- Kaardikiht moodustamiseks kasutati Maa- ja Ruumiameti maapinna kõrgusmudelit.



Kuressaare ja Nasva riskipiirkonna riskid

	10 (10%)	50 (0,2%)	100 (1%)	1000 (0,1%)
Sissekirjutatud elanike arv	268	623	754	1324
STAT elanike arv (elumärkide loendus)	206	562	686	1202

- Elanikud;
- Kuressaare supelrand
- Pinnaveehaare, veeloaga puhastid, veelaskmed;
- 1 lasteaed ühendustee ära lõigatud, aga vesi ei ulatu majani;
- 2 huvikooli;
- Kinnismälestised, muinsuskaitseala.





Maandamiskava ja üleujutuste leevendamine





Üleujutuste leevendamine läbi ennetamise

- Piirangute ja tingimuste seadmine üleujutusohhtlikel aladel.
- Üleujutuse riskiga arvestamine üldplaneeringutes, detailplaneeringutes, projekteerimistingimustes.
- Ehituskeelualade määratlemine ning ehitistele tingimuste seadmine (nt liigvee ärajuhtimine, esimese korruse kõrgus, tehnovõrkude paigutus vms).
- Juhendmaterjalid, riskianalüüsid, õigusaktide täiendamised jms.



Tartu linna üldplaneering 2040+



Üleujutusala
maakasutus,
Kärdla



Juhendmaterjal kuidas tegevuslubade väljaandmisel paremini üleujutustega arvestada

- Kuidas tuvastada üleujutusohuga alasid? Millised andmed on olemas?
- Milliste tegevuste puhul arvestada üleujutusohuga?
- Kuidas arvestada peamisi looduslikke tingimusi ja neist tulenevaid piiranguid?
- Vajalikud uuringud.
- Maapinna täitmine ja liigveeärajuhtimine.
- Tingimused uutele ja olemasolevatele hoonetele jne.

<https://kliimaministerium.ee/merendus-veekeskond/projektid-ja-muu-teave/uuringud-ja-aruanded#2025>



Üleujutuste leevendamine läbi kaitse

- Sobivate lahenduste analüüs ja tehniliste meetmete elluviimine.



Kaldakindlustused



Märgalad



Ajutine veetõke,
http://www.hydroresponse.com/flood_barrier.htm



Torustiku sulgemiskaev
12



Üleujutuste leevendamine läbi valmisoleku tagamise

- Üleujutusteks valmisoleku tagamine ohtlikes ja suurõnnetuse ohuga ettevõtetes, keskkonnakompleksloaga käitistes (riskianalüüsid ja tegutsemisplaanid).
- Elutähtsaid teenuseid osutavate asutuste/ettevõtete toimepidevuse plaanides üleujutusohuga arvestamine
- Kriisi plaanide ajakohasena hoidmine ja sellekohane toimimine.
- Elanikkonna ja asutuste teadlikkuse tõstmine (aktiivsed teavituskampaaniad, teabe avaliku kättesaadavuse tagamine)
- Seirevõimekuse arendamine üleujutuste varajaseks ja täpseks prognoosimiseks .
- Üleujutusohust teavitamise protseduuride toimimine ja arendamine
- Elanikkonna ja asutuste üleujutuse olukorrast teavitamise korraldamine



Üleujutus Sindis. Foto: Päästeamet

Kõrge merevee tase (EH2000 järgi)



Veetase tõuseb kriitilise piirini

Pämus +180 cm
Haapsalus +160 cm
Narva-Jõesuus +180 cm
Tallinnas Pirital +100 cm
Tallinnas Kesklinna sadamas +140 cm
Kuressaares +170 cm

Veetase tõuseb $\geq 0,5$ m üle kriitilise piiri (olenevalt kohast)

Veetase tõuseb ≥ 1 m üle kriitilise piiri ja põhjustab olulist äärmisest ohtu



Meetmed üleujutustega kohanemise võimekuse parandamiseks

- **Sademevee meede sademevee üleujutuste lahendamiseks tiheasustusaladel tehniliste tegevustega.** Toetus 25 mln/ järgi ca 10 mln. Toetatakse näiteks viibekraavide, viibetiikide, tehismärgalade ja lahkvoolse kanalisatsiooni rajamist.
- **Üleujutuste meede riskipiirkondadele jõe ja mere üleujutuste leevendamiseks.** Toetus 3,6 mln/ järgi 930 tuhat. Toetatakse näiteks kaitsetammide ning kaitsevallide rajamist ja rekonstrueerimist, kraavide rekonstrueerimist, ajutiste veetõkkeseinade soetamist ning muid ehituslike tegevusi, mis on vajalikud veevarustuse, kanalisatsiooni ja elektrisüsteemide kaitseks.



TÄNAN KUULAMAST!!!

agne.aruvali@kliimaministerium.ee



SAAREMAA VALD

Saaremaa vallavalitsus **KESKKONNAOSAKOND**

Kohalik omavalitsus ja veevaldkond

Keskkonnaosakonna juhataja Kairi Niit
Veekeskkonna peaspetsialist Meelis Albert



SAAREMAA VALD

TAUST

- Pindalalt Eesti suurim (2718 km²) ja läänepoolseim kohalik omavalitsus
- Rahvaarvult suurim vald 31 982 elanikuga
- 427 küla, 9 alevikku ja üks linn – Kuressaare (12441 inimest)

- Õiguslik raamistik: ÜVK arendamise kava 2024-2035 ja reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri Saaremaa vallas
- 23 kinnitatud reoveekogumisala (hõlmab 5% territooriumist): ühisveevärgiga liitunud 18 446, ühiskanalisatsiooniga 18249 elanikku.
- Ca 40% elanikest hajaasustusel – lokaalsed lahendused
- Pinnakattepaksus muutlik (mõnest sentimeetrist kuni 122,4 meetrini Sõrve poolsaare ürgorgudes), aluspõhi lubjakivi, merglid, dolomiidid - valdavas osas nõrgalt kaitstud ja kaitsmata põhjavesi.
- Puudub suurtööstus
- Jääkreostusobjektid (Maadevahe ABT suurimaid)



- Saaremaa Vallavalitsus

- keskkonnaosakond (veevaldkonnaga seotud tegevuste põhirõhk hajaasustusel):

(veevarustuse- ja kanalisatsiooniga seotud jooksvate küsimuste lahendamine: puurkaevud, reoveesüsteemid; menetlusega seotud sisendinfo andmine ja nõustamine, keskkonnalubade seisukohad ja taotlemisega seotud tegevused, suplusvee seire; Hajaasustuse programm, maaperede elutingimuste parandamise meede KOVi eelarvest, eelhinnangute koostamine, looduskaitset puudutavate küsimused ja menetlused)

- kaudselt seotud vallavalitsuse teised struktuuriüksused (ehitus-planeerimine, majandus-haldus, Saaremaa Haldus)

- AS Kuressaare Veevärk (kuulub Saaremaa, Muhu ja Ruhnu vallale) tegeleb valdavalt ühisveevärgi ja kanalisatsiooniga seonduvate teemadega.



SAAREMAA VALD

Teenustasemed: MINUOMAAVALITSUS.EE



Saaremaa vald

+ LISA VÕRDLUSESSE

Hajutatatus

Elanike arv

Tulukus

Aasta: 2024



Allalaadimine Excel

Valdkond

Tase

+ Valitsemine

+ Haridus

- Elamu- ja kommunaalmajandus

+ Planeerimine, ehitus ja energeetika

- Veemajandus

+ Süsteemsus

+ Taristu

+ Kättesaadavus ja tulemuslikkus

+ Jäätmemajandus

+ Keskkond ja kliima

+ Liikuvus

+ Sotsiaalne kaitse

+ Kultuur ja sport

+ Tervis ja turvalisus

+ Ligipääsetavus

+ Ettevõtluskeskkond

Omaavalitsuste jaotus teenustasemeti:



- Veemajandus



- Süsteemsus



+ Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava



+ Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise ja liitumiste eeskiri



+ Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri



+ Vee-ettevõtte teenuse ulatus



+ KOVil on ülevaade kohtkäitlussüsteemidest ja nende seisukorrast



- Taristu



+ Lekkega või infiltratsiooniga kanalisatsiooni osakaal



+ Reoveepuhastite seisund



+ Reoveepuhastite puhastusvõime



+ Kanalisatsioonitorude lekete registreerimise süsteem



- Kättesaadavus ja tulemuslikkus



+ Veeteenuse info kodulehel



+ Ühisveevärgi tarbijate osakaal, kelle joogivesi vastab kvaliteedinõuetele



+ Heitvee puhastamisnäitajad vastavad keskkonnakaitse nõuetele



+ Liitumisvõimalust kasutanud elanike osakaal



+ Ühiskanalisatsiooniga ühendatus reoveekogumisalal koormusega vähemalt 2000 inimekvivalenti



+ Veeteenuse taskukohasus ÜVK aladel





Veemajandus	8
Süsteemsus	4
<ul style="list-style-type: none"> Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kasutamise ja liitumiste eeskiri Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri Vee-ettevõtte teenuse ulatus KOVil on ülevaade kohtkäitlussüsteemidest ja nende seisukorrast 	
Taristu	7
<ul style="list-style-type: none"> Lekkega või infiltratsiooniga kanalisatsiooni osakaal Reoveepuhastite seisund Reoveepuhastite puhastusvõime Kanalisatsioonitorude lekete registreerimise süsteem 	
Kättesaadavus ja tulemuslikkus	9
<ul style="list-style-type: none"> Veeteenuse info kodulehel Ühisveevärgi tarbijate osakaal, kelle joogivesi vastab kvaliteedinõuetele Heitvee puhastamisnäitajad vastavad keskkonnakaitse nõuetele Liitumisvõimalust kasutanud elanike osakaal Ühiskanalisatsiooniga ühendatus reoveekogumisaal koormusega vähemalt 2000 inimekvivalenti Veeteenuse taskukohasus ÜVK aladel 	

Reoveepuhastite puhastusvõime

- Baastase**
Vähemalt 40% klientide heitvetest puhastatakse III astme ehk lämmastikku ja fosforit ärastavate puhastitega (süvapuhasus ehk tertsiaalne puhastus)
- Edasijõudnud**
Vähemalt 60% klientide heitvetest puhastatakse III astme ehk lämmastikku ja fosforit ärastavate puhastitega (süvapuhasus ehk tertsiaalne puhastus)
- Eeskujulik**
Kõigi klientide heitvetest puhastatakse III astme ehk lämmastikku ja fosforit ärastavate puhastitega (süvapuhasus ehk tertsiaalne puhastus)

Hinnatakse, kas elanike heitvesi puhastatakse parima võimaliku puhastusvõimekusega. Hinnatakse klientide, kelle heitvesi puhastatakse III astme ehk lämmastikku ja fosforit ärastavate puhastitega (süvapuhasus ehk tertsiaalne puhastus), suhet klientide koguarvuga. Erinevate tasemete täitmiseks on seatud ländvid vastavalt baastasemel vähemalt 40%, edasijõudnu tasemel vähemalt 60% ja eeskujulik tasemel kõikide klientide heitveest puhastatakse III astme puhastitega. Andmed uuendamisel.

Allikas: Keskkonnaagentuur

KOVil on ülevaade kohtkäitlussüsteemidest ja nende seisukorrast

- Baastase**
Omavalitsus omab kinnistu tasemel ülevaadet kohtkäitlussüsteemidest
- Edasijõudnud**
Omavalitsus omab kinnistu tasemel ülevaadet kohtkäitlussüsteemide seisukordadest
- Eeskujulik**
Eeskujuliku taseme nõue puudub

Hinnatakse, kas KOV omab süsteemset ülevaadet kohtkäitlussüsteemidest ning nende seisukordadest. Baastasemel hinnatakse, kas peetakse kinnistu tasemel ülevaadet kohtkäitlussüsteemidest. Edasijõudnu tasemel hinnatakse, kas peetakse kinnistu tasemel süsteemset ülevaadet ka nende seisukordadest.

Allikas: Omavalitsuste küsitlus 2024.a kohta (Regionaal- ja Põllumajandusministeerium)



SAAREMAA VALD

PUUR AUGUD

Puurkaevude ja maasoojuspuuraukude rajamisel esialgse asukoha kooskõlastamine – puuraukude ja salvkaevude rajamise ehitamisega seotud loamenetluste kooskõlastamine

- Valdav osa rajatavatest kaevudest on puurkaevud (salvkaevude puhul olemasolevate rekonstrueerimine) – on kohti (nt. Kaunispe), kus puurkaev ei taga veeandvust.
- Maasoojuspuuraukude rajamisel suurimaks kitsaskohaks naabrite hirm puurimisega kaasneva mõju ees (kohati ka põhjendatud)
- Avatud soojussüsteemiga puuraukude rajamist seoses põhjavee vähese kaitstuse ja võimalike probleemidega ei kooskõlasta
- Oluline vahekauguste ja asukohanõuete jälgimine
- Suurim probleem: puuraukude rajamisega seotud tööde madal kvaliteet, järelevalve ja vastutuse püüdmine (puurkaevu manteltoru loksus pinnases, puurimistööd võivad muuta jäädavalt veekvaliteeti ning vee liikumisteid veekihtides)
- Vee nappus põuaperioodil (varane kevadine suurvesi kombineeritud põuase suvega) – salvkaevude ja maapinnalähedastest põhjaveekihtidest toituvate kaevudega seotud mure



SAAREMAA VALD

REOVEE KOHTKÄITLUS

Kas, kuhu ning millistel tingimustel on võimalik kinnistule reovee kohtkäitlusrajatise rajamine? /raha, ruum, teadmised/

Kas ÜVK, reovee kogumismahuti või omapuhasti?

Igapäevased probleemid:

- Krundid liiga väikesed – vahekauguste tagamine võimatu või keeruline, naabritega kooskõlastamise vajadus
- Miks ma ei või puhasti väljavooluga autot pesta ja kasvuhoonet kasta?
- Kehtiva DP-järgselt pole võimalik omapuhasti rajamine
- Hooajaline kasutus ei taga biopuhasti tõrgeteta tööd
- Põhjavee liikumise suunas allavoolu asuvad erapuurkaevud
- Investeeringu suurus omapuhastisse on märkimisväärne
- Sõnnikuaun põlluserval biopuhasti kõrval on OK – miks nii?



SAAREMAA VALD

HAJAASUSTUSE PROGRAMM, maapiirkondades elavate perede elutingimuste parandamise meede

Saaremaa vallas elluviidud hajaasustuse programmi taotlusvoorud arvudes

Aasta	Laekunud taotluste arv	Projektide kogumaksumus (eurodes)	Taotletava toetuse suurus	Positiivse tulemiga hinnatud taotluste arv (keskmine hinne on suurem kui 2,5 punkti)	Riigi toetuse suurus	Valla toetuse suurus	Toetatud projektide arv	Toetatud valdkonnad			
								Veevarustus-süsteem	Kanaliseerimissüsteem	Juurdepääsuteed	Autonoomsed elektrisüsteemid
2018	164	778 256	502 295	157	150 000	150 000	102	49	52	1	0
2019	178	901 826	592 293	169	131 958	134 913	86	26	51	8	1
2020	184	977 906	634 141	173	150 000	150 000	87	26	59	2	0
2021	243	1 280 396	826 526	207	199 670	200 000	121	32	84	5	0
2022	159	1 007 722	648 269	113	200 000	204 593	97	34	58	5	0
2023	152	1 120 121	685 468	104	200 000	200 000	93	42	47	4	0
2024	151	1 039 973	656 046	107	200 000	200 000	96	31	60	5	0
2025	149	1 062 092	665 855	107	177 340	193 608	84	32	48	4	0
	1380	3858227	3984459,447	1137	1 277 010,00	1 433 114,00	766	272	459	34	1

Saaremaa vallas elluviidud maapiirkondades elavate perede elutingimuste parandamise toetusmeetme taotlusvoorud arvudes

Aasta	Laekunud taotluste arv	Projektide kogumaksumus (eurodes)	Taotletava toetuse suurus	Valla toetuse kogumaht (eelarveline)	Valla poolt antud toetuse suurus	Toetatud projektide arv	Toetatud valdkonnad	
							Veevarustus-süsteem	Kanaliseerimissüsteem
2020	9	49 422,67	22 643,64	50 000	22 643,64	9	1	8
2021	9	53 025,80	21 575,70	50 000	18 398,20	6	2	4
2022	6	30 156,67	13 304,33	50 000	8607,11	4	2	2
2023	10	54 979,70	26 161,95	20 000	20 000	7	1	6
2024	8	40 915,47	20 253,54	20 000	20 000	8	4	4
2025	2	12 783,85	6 391,92	20 000	6 391,92	2	1	1
	44	241284,16	110331,08	210 000,00	96 040,87	36	11	25



SAAREMAA VALD

SUPLUSVEE SEIRE

Suplusvee seiret viib vald läbi vaid ühes supluskohas Kuressaare supelrannas ehk Titerannas:

- **Veeanalüüsid mikrobioloogiliste näitajate osas korras**
- **Tserkaarid ehk vereimiusside vastsed, kes võivad suplejatel põhjustada sääsepunnilaadset sügelevat löövet – kaasnevad paratamatult veelindude ja sooja suvega**
- **Sinivetikad**

NB! Kuressaare kesklinna purskkaevu vesi ei vasta ujulate ja veekeskuste veekvaliteedi nõuetele!!!



SAAREMAA VALD

LIIGVESI

Looduslikult alati eksisteerinud – inimesed ühe looduskaugemad ja ilmastikunähtudes üha ebastabiilsemad. Kevadine suurvesi varem (nt jaanuaris - veebruaris) – talved sademeterohked ja soojad, siis polegi nagu ühte kevadist suurvett.

- Vooluveekogude ja kraavide olukord
- Lageraie kui kraavide likvideerimise moodus
- Kui elad Nasval, siis kas üleujutuse põhjustab Nasva jõgi või Läänemeri? Nasva alevik kui piirkond, kus eksisteerib viies aasta aeg – üleujutusega seotud kaebuste hulk samas minimaalne.
- Otsid kinnistu suvel, kuid sügisel on see vee all – siis kes või kuhu juhib vee?



KOV on sageli esimene kontakt, kelle poole pöörduakse :

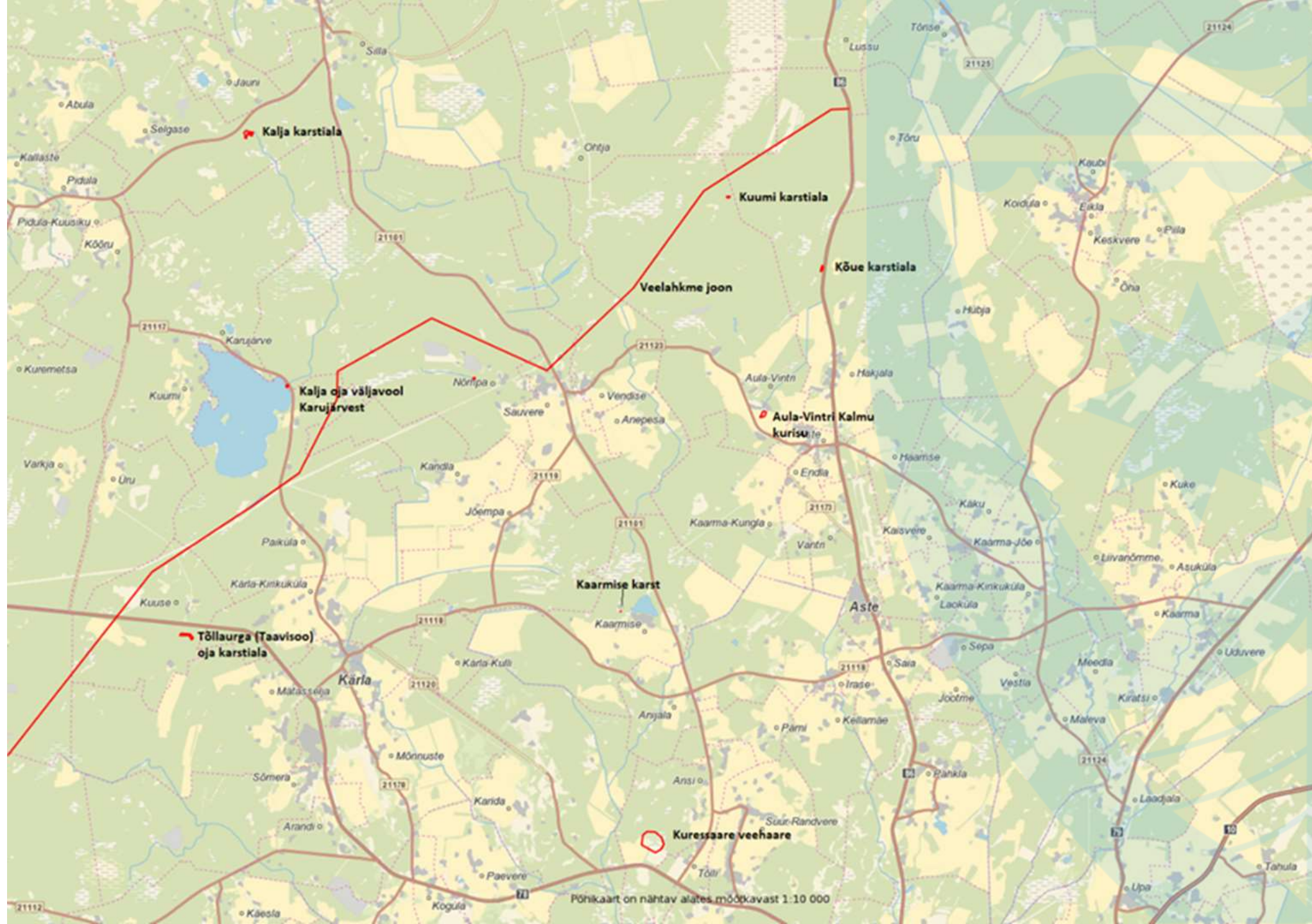
- **Veekvaliteet: naabri reovesi minu kaevus, majandustegevuse mõju, looduslikud põhjavee kvaliteediprobleemid (karedus, raud, mangaan, soolsus jms) – PÕHJUS-TAGAJÄRG seosed.**
- **Vett ei ole kaevus (muutus kasutamise intensiivsuses, looduslikud olud)**
- **Vett on liig palju või vesi on vales kohas (vesi on keldris keskküttekatlas, põllu peal, tee peal, naabri sademevesi minu kinnistul)**
- **Keegi on sulgenud, puhastanud, puhastamata jätnud kraavi**
- **Raietegevuse mõjud (kuivenduskraavide sulgumine, veekvaliteet)**
- **Sõnnikukäitlus – laotamine ja ebameeldiva lõhnahäiring, laotustegevus enne valingvihmasid, vedelsõnnik kaevus/kraavis/tiigis**
- **Kas sõnnik rannakarjamaal/hülge korjus rannas on keskkonnareostus?**
- **VEEKRIIS – mikrobioloogiline reostus ühisveevärgis.**



SAAREMAA VALD

VEEKRIIS nr. 2

- Septembris 2023 Kuressaare veevärgis tuvastati bakteriaalne reostus
- Põhjused
- Karstialade uuringu läbiviimine, mille eesmärgiks oli hinnata karstivetega põhjavette viidavat bakteriaalset reostust ja selle võimalikku mõju põhjavee kvaliteedile
- Proovivõtu kohtade valik ja proovivõtu aeg
- Tõlli-Ansi veehaarde uuringud





SAAREMAA VALD

Uuringu tulemused

- 1. Kõigis karsti suubuvates vooluvetes oli esindatud coli-laadsed, e-colid ja senterobakterid.**
- 2. Põllumajanduslikelt maadelt vett ära juhtivates kraavides oli oluliselt kõrgem senterobakterite sisaldus võrreldes looduslähedastes tingimustes olevate ojadega.**
- 3. E-coli ja senterobakterid levivad ka loodulikes veekogudes, mille valgalal inimtegevus puudub ja on võimelised elus püsima ka nullilähedastel temperatuuridel olevas vees.**
- 4. 2023 a septembris Tõlli-Ansi veehaarde bakt. reostust soodustas ka puurkaevude halb seisund, puudused projekteerimises ning tehnilises teostuses.**



- 1. Mõõtmised näitavad, et kaevude manteltorude seisund on mitmes kohas halb, esineb roostetamist ja lagunemist. Samuti selgus, et puurkaevud 8666 ja 8667 on omavahel otseselt ühendatud lubjakivis paiknevate lõhede kaudu, mis võivad mõjutada vee liikumist ja kvaliteeti.**
- 2. Seismoakustiliste mõõtmiste analüüs näitab puudulikku tsementatsiooni manteltorude taga, mis seab kahtluse alla puurkaevude stabiilsuse ja hea vee kvaliteedi säilimise, seda eelkõige suurvee perioodidel kraavide kaudu veehaarde toitealale jõudva pinnavee tõttu.**
- 3. Sulgeda vanad ja kahjustatud puurkaevud või rekonstrueerida need selliselt, et manteltoru filtri osa algaks 18–20 m sügavuselt, et vähendada võimalikke vee kvaliteedi riske põhjaveekihi ülemisest osast.**



Vesi lahutab ja ühendab!