

1. Operatiivseire 2016. II osa. Rakendatud meetme tõhususe hindamine.

2. VASTUTAV TÄITJA: Katri Vooro, OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus

3. SUUNDUMUS JA ANALÜÜS

Veepoliitika raamdirektiivi kohaselt toimub operatiivseire selleks, et:

- „määrata kindlaks nende veekogude seisund, mille kohta on kindlaks tehtud, et nad võivad mitte vastata keskkonnavalastele eesmärkidele, ning
- hinnata kõiki meetmeprogrammidest tulenevaid muutusi selliste veekogude seisundis“

Seire tulemusena selgitatakse veekogumi ökoloogiline seisundiklass. Seejuures peetakse väga oluliseks bioloogilistel kvaliteedielementidel põhinevaid hinnanguid.

Kvaliteedinäitaja ökoloogilised seisundiklassid on antud vastavalt keskkonnaministri 28. juuli 2009. aasta määrusele nr. 44 “Pinnaveekogumite moodustamise kord ja nende pinnaveekogumite nimestik, mille seisundiklass tuleb määrata, pinnaveekogumite seisundiklassid ja seisundiklassidele vastavad kvaliteedinäitaja väärtused ning seisundiklasside määramise kord” ning tähistatud järgmiselt: väga hea, hea, kesine, halb ja väga halb.

Operatiivseiret on OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus läbi viinud alates 2009. aastast.

2016. aastal operatiivseiresse kuulunud vooluveekogumeid on samas proovikohas varem operatiivseire raames füüsikalise-keemiliste, bioloogiliste (fütoentos, põhjaloomastik) ja saasteainete põhjal hinnatud vaid Soolikaoja Tõrremäe proovikohas (2013, FÜ-KE 4 proovi, naftasaadused, fenoolid). ÖP oli nii 2013. ja 2016. aastal kesine. Seisundiklassi lõplik määrang oli 2013. aastal halb, kuna naftasaadused ja ühealuselised fenoolid ületasid lubatud piirväärtusi.


Heitvee- ja suublaseire raames on võetud proove füüsikalise-keemiliseks analüüsiks Halliste jõest ülal- ja allpool Karksi-Nuia veelaset (2015, 4 proovi), Purtse jõest ülal- ja allpool Savala veelaset (2014, 2 proovi; 2013, 2 proovi), Soolikaojast ülalpool Rakvere linna veelaset (2015, 4 proovi; 2014, 4 proovi) ja Soolikaoja Tõrremäe proovikohast (2015, 4 proovi; 2014, 4 proovi; 2013, 2 proovi; 2012, 2 proovi). Teistes 2016. aasta proovikohtades pole heitvee- ja suublaseire raames varem proove võetud.

Jõgede ülevaateseire hüdrokeemiliste uuringute raames on võetud proove Amme jõest Ehavere proovikohast (2011, 4 proovi), Rõngu jõest Lõve ja Salulaane-Lõve proovikohast (2012, 4 proovi), Soolikaoja Tõrremäe proovikohast (2010, 4 proovi), Tõrvajõe proovikohast allpool suvilate piirkonda (2015, 4 proovi; 2010 4 proovi) ja Vastemõisa ojast allpool Vastemõisa veelaset (2009, 3 proovi). Teistes 2016. aasta proovikohtades pole ülevaateseire raames varem proove võetud.

Allpool esitatakse nende proovikohtade seisundi andmed, millistest on proove võetud enam kui kahel aastal.


Kolmel aastal on võetud proove (4 korda aastas) füüsikalise-keemiliste näitajate osas Soolikaojast ülalpool Rakvere linna veelaset:

aasta	O ₂ %	BHT ₅	NH ₄ -N	N_üld	P_üld	FÜ-KE
2014	59	3.3*	0.31	5.9	0.13	13
2015	34	1.8	0.62	5.6	0.14	10
2016	45	2.7	0.09	6.7	0.07	17

FÜ-KE oli ülalpool linna veelaset 2014. ja 2016. aastal **kesine** ja 2015. aastal **halb**. Seega on Soolikaoja kesine seisund allpool Rakvere linna veelaset (Tõrremäe proovikoht) mõjutatud juba ülalpool Rakvere linna veelaset oleva vee kvaliteedist. 

Viiel aastal on võetud proove (4 korda aastas) füüsikalise-keemiliste ja kolmel aastal bioloogiliste näitajate osas **Soolikaoja** Tõrremäe proovikohast (allpool Rakvere linna veelaset):


aasta	O ₂ %	BHT ₅	NH ₄ -N	N_üld	P_üld	FÜ-KE	fübe	suse
2010	65	1.2	0.32	7.3	0.36	15	hea ¹	hea ¹
2013	67	2.2	0.37	8.8	0.37	13	hea ²	kesine ²
2014	64	3.2*	0.61	7.3	0.35	11	-	-
2015	57	1.8	0.20	6.5	0.16	14	-	-
2016	58	1.9	0.12	7.2	0.20	14	hea ³	kesine ³

Soolikaoja on Tõrremäe proovikohas P_üld põhjal püsivalt vastanud **väga halvale** seisundiklassile. Võrreldes varasema ajaga (2010, 2013, 2014) on siiski toimunud mõningane paranemine (2015, 2016) P_üld sisalduse osas. FÜ-KE seisundiklass oli valdavalt **kesine**, 2014. aastal aga **halb**. 

* BHT₅ asemel on määratud BHT₇.

Kolmel aastal on võetud proove (4 korda aastas) füüsikalise-keemiliste ja bioloogiliste näitajate osas **Tõrvajõe** alamjooksult (**allpool suvilate piirkonda**):

aasta	O ₂ %	BHT ₅	NH ₄ -N	N_üld	P_üld	FÜ-KE	fübe	suse
2010	66	1.4	0.19	2.3	0.10	20	hea ¹	hea ¹
2015	43	2.1	0.38	1.4	0.10	17	hea ⁴	halb ⁴
2016	70	1.7	0.13	2.0	0.11	19	hea ³	hea ³

Kõrged on olnud P_üld näitajad, mille üks põhjus on kindlasti Soldino peakraavi kaudu tulev reostus. 

Teistes 2016. aasta proovikohtades on varasematel aastatel samadel alustel võetud proove (4 proovi aastas) füüsikalise-keemiliseks analüüsiks kas ühel korral (Amme jõgi, Halliste jõgi ja Rõngu jõgi) või neid ei ole varem võetud (Lutsu jõgi, Purtse jõgi, Soldina peakraav, Tamme peakraav, Tobia peakraav ja Vastemõisa oja).

Fütobentose ja põhjaloomastiku proove on varem võetud ühel korral Amme, Purtse ja Rõngu jõe proovikohtadest. Võrdlused 2016. aastaga on toodud operatiivseire³ aruandes. Halliste jõe, Tamme peakraavi ja Vastemõisa oja 2016. aasta proovikohtadest pole varem fütobentose ja põhjaloomastiku proove võetud.

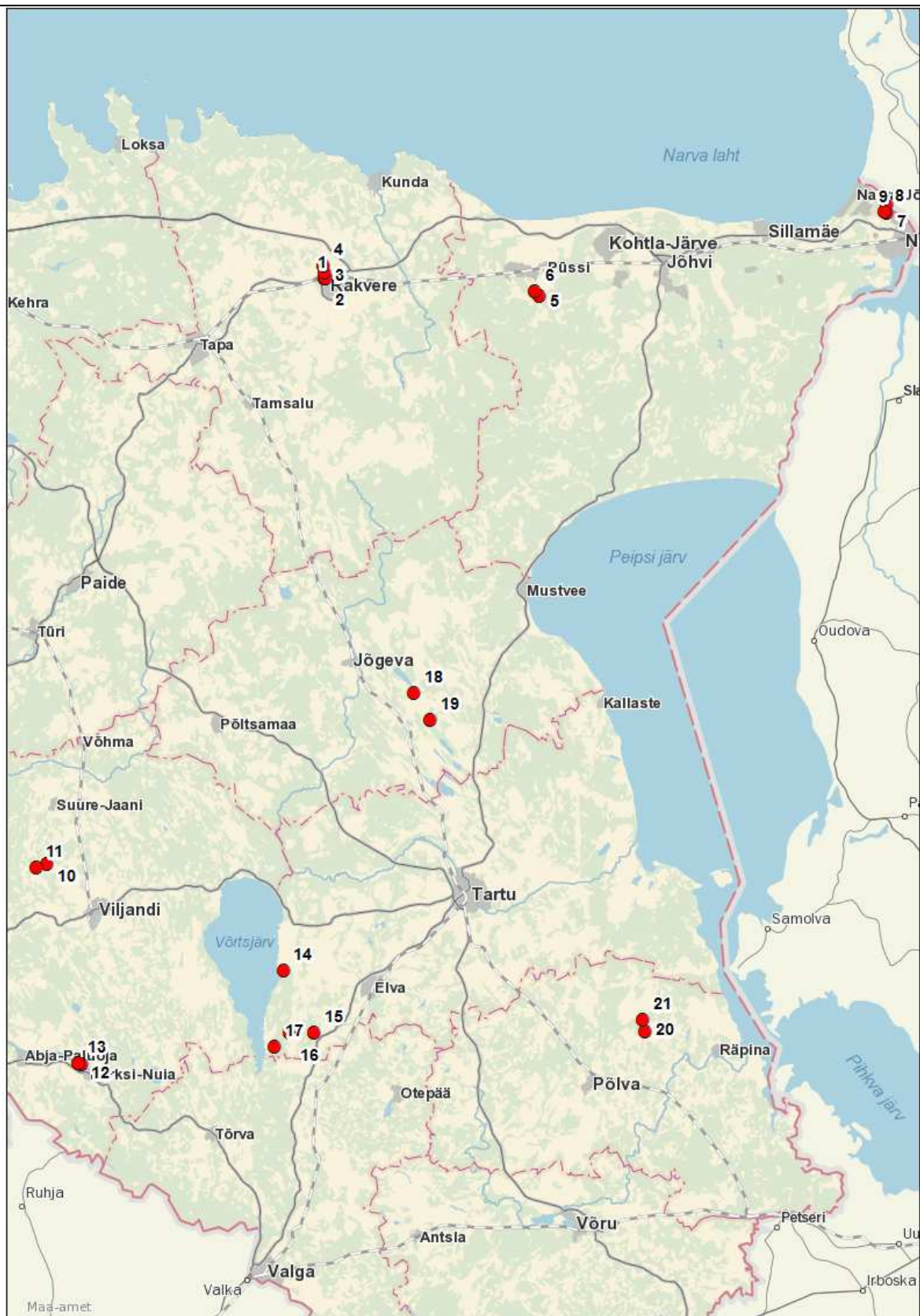


¹ Jõgede hüdrobioloogiline seire 2010. a. Aastaruanne. Eesti Maaülikooli PKI Limnoloogiakeskus. Tartu, 2011. 131 lk.

² Jõgede operatiivseire 2013. a. Lõpparuanne. OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskus. Tartu, 2014. 63 lk.

³ Operatiivseire 2016. II osa. Rakendatud meetme tõhususe hindamine. Tartu, 2017. 105 lk.

⁴ Jõgede hüdrobioloogiline seire ja uuringud 2015.a. Aruanne. Eesti Maaülikool. Põllumajandus- ja keskkonnainstituut. Limnoloogiakeskus. Tartu, 2016. 149 lk.



Operatiivseire 2016. Varem rakendatud meetmete suublad: 1, 2, 3, 4 – Soolikaoja ja Tobia peakraav; 5,6 – Purtse j, Savala; 7, 8, 9 – Tõrvajõgi ja Soldina peakraav; 10,11 – Vastemõisa oja, Vastemõisa; 12, 13 – Halliste jõgi, Karksi-Nuia; 14 – Tamme peakraav; 15, 16, 17 – Rõngu jõgi; 18, 19 – Amme jõgi, Palamuse; 20, 21 – Lutsu jõgi, Jaanimõisa.