

## MEMO

### Vooluveekogumite kohta käivate ettepanekute arutelud

Arutelude eesmärk oli läbi vaadata seiretöödest, kirjavahetustest ja erinevatest aruannetest koondatud vooluveekogumite kohta käivad ettepanekud, mis puudutavad ajutise veevooluga ja KaVo kogumeid ning veetüüpide ja kogumi piiride muutmisi. Koosolekutele oli kutsutud spetsialistid ülikoolidest ja keskkonnaasutustest.

#### Arutelud:

I kohtumine, 06.02.2024, kell 14.00-16.30. Osalesid – Reeda Iismaa (KliM), Annika Mikomägi (KliM), Marko Vainu (TLU; KAUR), Vallo Kõrgmaa (EKUK), Rein Järvekülg (EMU), Peeter Pall (EMU), Lauri Saks (UT), Einar Kärgenberg (LHK), Meelis Tambets (LHK), Kaire Toomingas (KAUR), Liina Eek (KAUR), Timo Torp (KAUR), Selina Lind (KAUR)

II kohtumine 15.02.2024, kell 10.00-12.30. Osalesid – Reeda Iismaa (KliM), Annika Mikomägi (KliM), Marko Vainu (TLU; KAUR), Vallo Kõrgmaa (EKUK), Lauri Saks (UT), Einar Kärgenberg (LHK), Meelis Tambets (LHK), Kaire Toomingas (KAUR), Liina Eek (KAUR), Selina Lind (KAUR).

III kohtumine, 22.02.2024, kell 15.00-16.10. Osalesid - Reeda Iismaa (KliM), Marko Vainu (TLU; KAUR), Vallo Kõrgmaa (EKUK), Kaire Toomingas (KAUR), Liina Eek (KAUR), Timo Torp (KAUR), Selina Lind (KAUR)

Koosolekute tulemusena otsustati kategoriseerida kogumid kolmeks:

- 1) Tavapärase seirega kogumid – kogumid, kus seire toimub tavapärase plaani/metoodika järgi.
- 2) Ajutise kalastikuseire vajadusega kogumid – kogumid, kus kalastikku seiratakse vaid suurvee ajal (olulised kudejõed, kuid suvel kuivavad ära) (Ka-Vo kogumid?), lisaks FÜKE, KESE, SPETS seire.
- 3) Ajutised kogumid – kogumid, kus vesi osaliselt aastate lõikes puudub ning elustiku hindamine ei ole asjakohane. Vee olemasolul vaid FÜKE, SPETS ja KESE seire.

**Määratleda ajutiste veekogumitena, püsiva veevoolu puudumise põhjusega:**

1. **Hirmuse** (1069700\_1)
2. **Irase** (1166500\_1)
3. **Jõeranna** (1163000\_1)
4. **Lehtma** (1163700\_1)
5. **Mõnuvere** lähtest turbatööstuseni (1149600\_1)
6. **Mäetaguse** (1059200\_1)
7. **Naelavere** (1052000\_1)
8. **Navesti** lähtest Imavere-Viljandi-Karksi-Nuia maantee sillani (1131600\_1)
9. **Penijõgi** (1117700\_1)
10. **Permisküla** (1062600\_1)
11. **Raikküla** (1110700\_1) – Vigala jõe survekaardistamiseks oluline. **Vajab OP seiret.**

**Määrata ajutise kalastikuseire vajadusega kogumitena:**

1. **Remniku** (1061900\_1)
2. **Sopi** (1167200\_1)
3. **Tareste** (1163800\_1)
4. **Karjamaa** (1061800\_1) – Oluline kudeala.
5. **Küti** (1120600\_1) – Oluline kudeala.
6. **Lohja** (1080400\_1) – Oluline kudeala.
7. **Leie** (1020700\_1) - Veekogu suudmes kaitsealune ala

**Kogumid, mis välja jäävad riiklikust seirekavast:**

1. **Randsalu** (kaevaniidu peakraav) (1105300\_1) – alla 10km<sup>2</sup> valgalaga. Peakraavis on kõik ebasoodsad tegurid koos: kunstlik säng, linnaline keskkond, halb veekvaliteet ning veevaegus.
2. **Rauakõrve** (1079500\_1) – alla 10km<sup>2</sup> valgalaga. Uurida seost Natura alaga, enne välja jätmist.
3. **Tamme** (1022700\_1) - alla 10km<sup>2</sup> valgalaga. Suublaseired jätkuvad.
4. **Varnja** (1051900\_1) - alla 10km<sup>2</sup> valgalaga.
5. **Võerdla** (1089000\_1) - alla 10km<sup>2</sup> valgalaga.

**Kogumid, mille piire muuta või liita omavahel:**

1. **Jaama** (1062300\_1) - Jaama jõgi jätta kuni struugani. Struuga jõgi liita Narva jõega.
2. **Kiviõli**(1070100\_1) – Liita Hirmusega (1069700\_1) (mis omakorda muutub ajutiseks kogumiks).
3. **Vodja** lähtest Anna-Peetri-Huuksi maantee sillani (1123800\_1) ja **Vodja** Anna–Peetri–Huuksi maantee sillast suudmeni (1123800\_2) liita omavahel. Vajab seirekohta, mis iseloomustaks mõlemat kogumit jätkuvalt. Lisaks TMV testi lisada.

4. Siin all on ka **Koigi** ja **Tammiku**, mis oli liitmise ettepaneku all, aga need kogumid ei ühendu omavahel. Lisaks on seal karstiala.

#### Mõttekohad, ettepanekud:

1. **Hõbesalu** (1119500\_1) – ettepanek muuta peakraaviks ja ajutiseks kogumiks.
2. **Ojamaa** (1068700\_1) – ettepanek muuta kaheks kogumiks erinevate veetüüpide tõttu. (Ülemjooksult kuni kaevandusveede kogumisse liitumiseni on vesi tumedaveeline, peale seda heledaveeline).

#### Kogumid, mis vajavad enne otsustamist uut seiret:

1. **Ambla**(1084200\_1) – Hetkel V1B-KaVo. Reinul oli ettepanek muuta jõgi kaheks osaks, kuna valgala on 143km<sup>2</sup> ehk üle 100km<sup>2</sup>, mis on suurem kui V1 kogumitel ette nähtud. Kui jääb üheks, siis valgala suuruse tõttu muuta V2B kogumiks ja uurida KaVo vajalikkust.
2. **Irase** (1166500\_1) – vajab alamkategoriat (hetkel TV) ülevaatamist.
3. **Kulgu** (1065200\_1) – uurimusseire kalastiku ja püsivoolulise kogumi osas, lisaks vaja leida sobilikum seirekoht allavoolu.
4. **Kurna** (1093100\_1) - Vajab TMV testi, maaparanduse põhjusega.
5. **Mõrdepera** (ka Pääsmaa nime all) (1138900\_1) – vajab uut seiret, varasemalt oli Sindi paisu mõjutusega.
6. **Punasoo** (1057900\_1) ja **Rehessaare** (1058300\_1) – Arvestades nende kahe oja valgala ja näitajaid, oleks mõistlik nad liita Avijõgi\_2 kogumisse, mitte jätta omaette kogumiks. (TMV määramine, Lisa 2) - Enne potentsiaalselt liitmist vajaksid mõlemad seiret, kas kogumid on omavahel ja Avijõega ühetüübilised. Lisaks Rehessaare vajab alamjooksul võldase (3.kat) ja paksukojalise (2.kat) jõekarbi esinemise uuringut.
7. **Raikküla** (1110700\_1) – vajab OP seiret.
8. **Remniku** (1061900\_1) – vajab inimõju ja loodusliku mõju uuringut.
9. **Ristimurru** (1054100\_1) – Vajab vingerja (3.kat) esinemise uuringut.
10. **Tänassilma** lähtest Äрма jõeni (1018000\_1) - Vajab vingerja (3.kat) esinemise uuringut.
11. **Suuroja** (1145000\_1) – üle vaadata esialgne seirekoht, vajadusel nihutada. Lisada kalastikuseire.
12. **Ura** lähtest Rae paisuni (1148100\_1) - vajab a(s)jakohast ülevaateseiret

#### Seirekoha nihutamise ja teostamise ettepanek:

1. **Kaberla** (1083100\_1) – vajalik seirekoha ülevaatamine ja vajadusel nihutamine
2. **Keibu** (1103400\_1) – seirekoht nihutada kogumi looduslähedamasse osasse
3. **Koreli** (1004600\_1) – seirekoht nihutada alamjooksule
4. **Kose** (1067300\_1) – seirata kogumi püsivoolulisemast osast (alamjooksult)
5. **Leevi Piigaste-Sulaoja maantee sillani** (1047900\_1) – nihutada seirepunkti allavoolu

6. **Männiku** (1121400\_1) – seirekoha nihutamine
7. **Poama**(1162700\_1) – seiret teostada alamjooksult ja mitte madalvee perioodil
8. **Poruni**(1063300\_1) – seiret teostada alamjooksult ja mitte madalvee perioodil
9. **Rehessaare** (1058300\_1) – seiret teostada alamjooksult
10. **Remniku** (1061900\_1) – vajab seirekoha üle vaatamist
11. **Salajõgi** (1104400\_1) – seirata allpool karstiala
12. **Ura** lähtest Rae paisuni (1148100\_1) – seiret teostada allavoolu poolt

**Kogumid, mille veetüüp on vaja muuta KHTmn alusel:**

Ettepanekute nimekirjas olevad kogumid, mille veetüüp on üle vaadatud KESEs saadaolevate KHT(mn) andmete põhjal (1993-2022) ja vajaksid veetüübi muutmist. Pinnaveekogumite määrus ütleb, et A on siis, kui KHT(Mn) 90% tagatusega väärtus on >25 mgO/l ja B on siis, kui see on <25 mgO/l. Kuna määruks on täpsustamata, siis kokku lepiti kolmandal koosolekul hinnata kogumeid ≤24,5 – heledaveeline ehk B tüüpi, ning >24,5 alates tumedaveeliseks, ehk A tüüpi veeks.

1. **Keibu** (1103400\_1) – Keskmise KHT(mn) väärtus 18 mgO/l. Väärtuste vahemikud 17-19 mgO/l. Veetüüp muuta **V1A->V1B** KHT(mn) väärtuste alusel.
2. **Leie** (1020700\_1) – Keskmise KHT(mn) väärtus 31,5 mgO/l. Väärtuste vahemikud 28-40 mgO/l. Veetüüp muuta **V1B->V1A** KHT(mn) väärtuste alusel.
3. **Luguse** (1160800\_1) – Keskmise KHT(mn) väärtus 31,6 mgO/l, 90% väärtustagatusega 41,4. Väärtuste vahemikud 18-48 mgO/l (sh <25 väärtuseid esineb vaid 2 korral 16st). Veetüüp muuta **V1B->V1A** KHT(mn) väärtuste alusel.
4. **Mädajõgi** Rebasmäe ojust suudmeni (1006600\_2) – Keskmise KHT(mn) väärtus (2011 a andmete järgi) 9,35 mgO/l. Väärtuste vahemikud 7,2-12mgO/l (lisaks 3 proovi väärtustega 34, 33, 21 mgO<sub>2</sub>/l, mis on tehtud vastavalt 1995; 2000 ja 2005). Veetüüp muuta **V2A->V2B** KHT(mn) väärtuste alusel.
5. **Männiku** (1121400\_1) – Keskmise KHT(mn) väärtus 27,2 mgO/l. Väärtuste vahemikud 25-29mgO/l (2018 a 4 proovi tulemused). Veetüüp muuta **V1B->V1A** KHT(mn) väärtuste alusel.
6. **Ristimurru** (1054100\_1) – Keskmise KHT(mn) väärtus 32,4 mgO/l. Väärtuste vahemikud 16-53mgO/l (Üks väärtus vaid alla 25, mis on saadud 15.10.2015). Veetüüp muuta **V1B-KaVo->V1A-KaVo** KHT(mn) väärtuste alusel.
7. **Tammiku** (1084400\_1) – Tammiku peakraav moodustab ühe veekogumi ning on määruse järgi kehtestatud V1B-KaVo. Seireaasta jooksul Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poolt tehtud jõevee permanganaatse oksüdeeritavuse määrangutest andsid >25 ja pooled <25 mgO/l, (aritmeetiline keskmine 27,75 mgO/l), 90% tagatusega väärtus on 40,4. Veetüüp muuta **V1B-KaVo ->V1A-KaVo**.
8. **Vesiku** (1168300\_1) – Vesiku oja moodustab ühe veekogumi ning on määruse järgi arvatud tüüpi 1B. Seireaasta jooksul Eesti Keskkonnauuringute Keskuse poolt tehtud jõevee permanganaatse oksüdeeritavuse määrangutest andsid pooled tulemuse >25 ja pooled <25 mgO/l, (aritmeetiline keskmine 20,75 mgO/l). 90% tagatusega väärtus on 27,4. Veetüüp muuta **V1B->V1A**.