



KESKKONNAMINISTEERIUM



Üldised ettepanekud VMK-de täiendamiseks III perioodil (C.1)

Tallinn 2021

Töö nimi: Üldised ettepanekud VMK-de täiendamiseks III perioodil (C.1)

Töö autorid: Mailis Laht, Kairi Lõhmus, Greta Nurk, Madis Metsur, Salme Ruberg, Vallo Kõrgmaa



Aruanne on valminud LIFE IP CleanEST projekti raames, mida rahastavad Euroopa Komisjoni LIFE programm ja Eesti riik. LIFE programmi rahastusleping nr LIFE17 IPE/EE/000007. Aruanne kajastab autori seisukohti ja Euroopa Komisjon ei vastuta sisu kasutamise eest.

Sisukord

Summary	4
Sissejuhatus.....	5
1. Veemajanduskava koostamisele suunatud ettepanekud.....	6
1.1 Ettepanekud kogumite muutmiseks Viru alamvesikonna näitel.....	11
2. Seisundi hindamine	14
3. Surve – meetmed	16
4. Ettepanekud meetmete tõhususe hinnanguks vajaliku info kogumiseks meetmekavade koostamisel ning meetmete planeerimisel	19
Lisa 1. Tabelid	23

Tabel 1. Survele vastavad indikaatorid ning meetmed.

Tabel 2 Meetme kohta esitatava detailse tabeli täiendus ettepanekud.

Tabel 3. Meetmete kokkuvõtva tabelivaate ettepanek.

Summary

The principle of the WFD is river basin-based water management, because pollution does not recognize administrative boundaries, but is transferred along the river from one village, municipality or even country to another. All related activities are certainly directly or indirectly reflected in the RBMP. Involvement processes are inscribed in the cooperation of RBMPs, but often all the parties involved in the activities have all the skills for the desired inputs. Project-basedness has severely fragmented the process, which requires a continuous dynamic approach, and thus the overall substantive quality of RBMPs suffers. The objectives of the LIFE IP CleanEst project in the Viru sub-basin are aimed at practical activities and a smaller-scale topic, which seeks to achieve greater integration and details for the effective implementation of river basin management plans (RBMPs).

In the course of the work, 54 strategic documents are reviewed, of which 37 are equipped with operational and / or objectives that are important in the context of the RBMP. The review of the strategy plans revealed that many strategies have several common overarching objectives, but could become contradictory if not solved correctly. RBMP is the platform where different activities related to the water sector and wishes related to water use can be formed into one whole. In the future, a much larger input into the RBMP will be needed, both for different international needs and opportunities in shaping the state of the aquatic environment. LIFE IP CleanEst has adopted an approach to ecosystem services as one direction for such integration, which could increase the integration that is currently needed between the different needs of human activities and nature conservation.

As a general rule, measures should be designed in response to, or to prevent, any adverse pressures. Linking pressure to status indicators is needed to allow the impact of different types of survival to be assessed separately. In large water bodies with many different types of anthropogenic pressures, it is not possible to solve all problems with a single measure. In order to understand whether the measures implemented have had a real impact, the impact of the measures themselves must be assessed, while taking into account the impact of the measures on pressure and state and on human activities. In this work, the planning of measures and the evaluation of their effectiveness, as well as their connection with monitoring and condition assessments have been analyzed in more detail. In the first phase of the development of the methodology for evaluating the effectiveness of the measures, the current system was thoroughly examined and as a result, areas for improvement and development have been identified. During this study 13 proposals for the draft document of the third period East-EstonianRBMP were prepared.

Sissejuhatus

2000. aastal vastu võetud VRD-s väljendati esmakordselt igakülgsest kõiki veevarudega seotud probleeme ja tehti selgeks, et veemajandus tähendab palju enam kui pelgalt veevarustust ja -puhastust. Veemajandus hõlmab ka maakasutust ja -majandust, mis mõjutavad nii vee kvaliteeti kui ka kvantiteeti; see nõuab liikmesriikidelt veemajanduse ja ruumilise planeerimise kooskõlastamist ning veemajanduse integreerimist rahastamisprioriteetidesse. VRD üheks olulisemaks põhimõtteks on valglakeskne veemajandus, sest reostus ei tunnista administratiivpiire, vaid kandub piki jõge ühest külast, vallast või ka riigist teise.

Kõik veega seotud tegevused peaksid otseselt või kaudselt kajastuma VMK-s. Täna jäävad paljud kas väga üldsõnaliselt kaetuks või ei ole üldse märgat, et mõne teise arengukava raames olulisi veekeskkonna seisundit mõjutavaid tegevusi teostatakse. Kaasamise protsessid on küll VMK-de koostamisse sissekirjutatud, kuid tihti jäävad liiga üldiseks, et kõik tegevustega seotud osapooled üldse oskaks soovitud sisendeid anda. Projektipõhisus on pidevat dünaamilist lähenemist vajava protsessi väga ära tükeldanud ning seeläbi kannatab VMK-de üldine sisuline kvaliteet. Viru alamvesikonnas läbi viidava projekti LIFE IP CleanEst eesmärgiks on suurendada praktiliste tegevuste ja väiksemal skaalal teemade läbi proovimise kaudu oluliselt suurem integreeritus ja detailsus veemajanduskavade (VMK-de) efektiivseks rakendamiseks.

Järgnevates punktides on esitatud ettepanekud III Ida-Eesti veemajanduskava koostamiseks ja läbiviimiseks ning seosed VMK eelnõuga. Täpsemaks teemade seostamiseks Ida-Eesti veemajanduskava eelnõu dokumendiga on koostatud ettepanekud põhiteemade kaupa viidetega, millise Ida-Eesti III perioodi veemajanduskava eelnõu punkti juurde need kuuluvad.

1. Veemajanduskava koostamisele suunatud ettepanekud

Ettepanek 1 Luua arendusvajaduste peatükk, mida III perioodil plaanitakse veemajanduskavade koostamisel muuta ja milliseid ettevalmistusi teha IV perioodi ettevalmistamiseks.

Peatükki on VMK-desse vaja, et liikuda projektipõhisest tegevusest pideva protsessi suunas. VMK-de koostamine eeldab sisuliselt pikaajalise plaani olemasolu ja veevaldkonna tegevused peavad olema pidevad. Iga kuue aasta tagant tehakse vahekokkuvõtte, kuidas seatud eesmärgi poole liigutakse.

Ettepanek 2 Lisada sotsiaal-majandusliku analüüsi ja tegevuste täpsem majandusanalüüsi osa VMK koostamisel üheks osaks VMK dokumendist.

Hetkel sellised punktid VMK-s puuduvad. Analüüs peaks arvestama seost inimtegevuste tekitatud surve ning surve mõjude, mis avalduvad veekeskkonna seisundi muutustena ja/või mõjuga inimeste heaolule. Analüüs tehakse meetmete sotsiaalmajanduslikele kuludele ja tuludele (vt. Näiteks aruanne „Tugevasti muudetud veekogumite ja tehisveekogumite hindamine ja lõplik

Kindlaksmääramine“ ptk 4¹). Veepoliitika raamdirektiivis sisaldub nõue, et vesikondade kirjeldamise käigus tuleb teha ka veekasutuse majandusanalüüs. Majandusanalüüsi peamine eesmärk on hinnata, kui oluline on vesi vesikonna piirkonna majandusele ja sotsiaal-majanduslikule arengule. Oluline ei ole teada mitte üksnes seda, kes on konkreetse vesikonna peamised veekasutajad, milliseid survetegureid see endaga kaasa toob ning kuidas nad mõjutavad veekvaliteeti, vaid ka seda, kui olulised on need kasutajad majanduslikult ja sotsiaalselt².

Ettepanek 3 Oluliselt rohkem on vaja integreeritust teiste arengukavadega, sh ühtlustada erinevate eesmärkide täitmist ning vältida huvide konfliktide teket.

Hetkel on VMK eelnõus punkt 11. LOETELU MUUDEST PROGRAMMIDEST JA KAVADEST, milles on loetletud üksikud kavad, aga tegelik sidusus ja ka sissejuhatus/põhjendus, miks selline peatükk VMK-s on, jääb puudulikuks. Võimalusel täiendada koostatavat kava juba olulisemate riiklike strateegiate osas, aga kindlasti tuleb III VMK perioodi rakendamisel veevaldkonna tegevused suuremaks tervikuks siduda. Sellise sidususe abil on võimalik jõuda ka praktiliste lahendusteni.

¹ Tugevasti muudetud veekogumite ja tehisveekogumite hindamine ja lõplik kindlaksmääramine <https://www.envir.ee/et/tugevasti-muudetud-veekogude-ja-tehisveekogude-loplik-hindamine>

² Eesti veemajanduskavade koostamise käsiraamat Märts 2006 Harju alamvesikonna veemajanduskava koostamise ja arendamise tehniline abi Lõplik <https://www.digar.ee/arhiiv/et/raamatud/19950>

Palju praktilisi veekogusid mõjutavaid tegevusi on reguleeritud teiste arengukavade, planeeringute, toetusmeetmete, rahastusskeemide, seaduste jne kaudu. Kuigi tegevused mõjutavad otseselt veekogumeid ei kajastu need tihti ka tehnilised meetmed kuidagi veekogumi meetmete ja seisundi hinnangute süsteemides. Vajalik on leida need kokkupuute punktid, et olulise mõjuga tegevused kajastuksid piisava täpsusega ka VMK meetmekavades.

Töö käigus vaadati läbi kokku 54 strateegilist dokumenti, neist 37 sisaldasid tegevusi ja/või eesmärgi, mis on olulised VMK kontekstis. Strateegiliste dokumentide läbivaatusel selgus, et strateegiatel on palju ühiseid üldsõnalisi eesmärgi, kuid tehniliselt võivad need hakata üksteisele vastu töötama, kui ei võeta kõigi seatud eesmärgi piisavalt arvesse. VMK on see koht, kus veevaldkonnaga seotud erinevad tegevused ja veekasutamisega seotud soovid peaksid vormuma üheks tervikuks ja saama kõiki osapooli rahuldava lahenduse. Järgnevalt mõned tähelepanekud valdkondade osas, mis vajaksid veepoliitikast lähtuvalt VMK-ga suuremat sidusust:

- ✓ Rahvusvaheliste lepetega^{3 4} reguleeritud tegevuste kajastamine ei ole VMKs piisav. Veega seotud teemad on rahvusvaheliselt olulised ja Eesti peaks jätkuvalt panustama oluliste rahvusvaheliste kokkulepete saavutamisse ka välispoliitilisel tasemel, mida on näha ka ÜRO kestliku arengu eesmärkidest⁵. VMK ei kajasta praegu piisavalt rahvusvaheliste lepetega võetud kohustusi ning need jäävad tihti eraldi seisvateks tegevusteks, kuigi on üks osa meetmetest, mida rakendatakse rahvusvahelisel tasemel, et kaitsta ja tagada veeressurssi. Rahvusvaheliste lepete puhul on oluline jälgida, et kõik võetud eesmärgid oleks VMK-ga piisavalt tagatud, sest teised strateegiad pigem eeldavad, et need eesmärgid täidetakse VMK eesmärgi arvestades VMK raames. VMK vajab selgelt osa, kus on teiste valdkondade vajadused vähemalt strateegilisel tasemel kaardistatud ja neid arvestatakse VMK meetmekavade koostamisel ning meetmete prioritseerimisel.
- ✓ Majandusjulgeolek⁶ ja seda toetav taristuga seotud tegevused on otseselt seotud veekeskkonda mõjutavate tegevustega. Majandusjulgeoleku veega seotud tegevused ei ole VMK-sse integreeritud, samas on erinevate prioriteetide põrkumine veekaitse- ja kasueesmärkide vahel tõenäoline ning see läbi võib veekaitse eesmärkide saavutamine oluliselt halveneda. Üleliia ranged piirangud, mis pärsivad liialt

³ Euroopa Liidu Läänemere strateegia (LMS) <https://vm.ee/et/euroopa-liidu-laanimere-strateegia-lms>
<https://www.balticsea-region-strategy.eu/action-plan/17-action-plan-2015/viewdocument>

⁴ Säästva arengu tegevuskava aastaks 2030

https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/content-editors/Failid/SA_eeesti/saastva_arengu_tegevuskava_2030_uro_et.pdf

⁵ Eesti välispoliitika arengukava 2030 https://vm.ee/sites/default/files/Estonia_for_UN/Rasmus/vpak_08.08.19_ak_marketa.pdf

⁶ Eesti julgeolekupoliitika alused https://www.riigikantselei.ee/sites/default/files/content-editors/Failid/2017.05.31_jpa_riigikogu.pdf

majandus tegevust ei ole efektiivsed. Kesktee ja efektiivsete lahenduste leidmine on kindlasti võimalik, aga selleks tuleb eesmärgid selgemalt sõnastada.

- ✓ Elukeskkonna kindlus⁴ on samuti oluliselt seotud veekeskonna ja elanikkonna veevarustusega. Neid tegevusi praktikas on integreeritud, kuid see ei kajastu kuidagi VMK-des. Need teemad on olulised tuleviku tegevuste prioritseerimisel ning vajavad põhjalikumat kajastamist VMK-des.
- ✓ Riigikaitse⁴ eesmärgid ja nendega arvestamine VMK eesmärkide täitmisel. Riigikaitse valdkond on hea näide sellest, kus teise arengukava eesmärgid on teatud olukordades selgelt olulisema kaaluga kui lokaalne keskkonna sh veekeskonna kaitse. Samas ei tohi unustada, et rahuaja tegevustes on vaja maksimaalselt jälgida ka keskkonna eesmäärke. Riigikaitselistel eesmärkidel ja sellest tulenevate erandite tõttu on teatud juhtudel alus mõne veekogumi leebemate eesmärkide seadmiseks lokaalselt, kuna alati ei ole võimalik kõiki kaasnevaid mõjusid lõplikult kõrvaldada.
- ✓ Regionaalarengu^{7 8 9} teemad sh kohalikud regionaalsed arengud on osaliselt VMK-sse integreeritud läbi meetmete, aga see on koht kus on olulist arenguruumi, et kohaliku elu areng toetaks igati VMK eesmäärke ja vastupidi. Kohaliku elanikkonna kaasamine VMK eesmärkide täitmiseks on kriitilise tähtsusega.
- ✓ Planeeringud¹⁰ on osaliselt integreeritud praktiliste meetmete kaudu, kuid arvestades planeeringute mõju veekeskonna hea seisundi hoidmisel tervikuna on üleriigilistel planeeringutel oluline mõju VMK eesmärkide täitmisele. Tulevikus vaja planeeringud tõhusamalt siduda VMK tegevustega.
- ✓ Põllumajanduse ja kalanduse^{11 12} valdkonna teemad on VMK-sse integreeritud üldiselt ja meetmete kaudu. Vajalik on veelgi täpsem ja konkreetseid mõõdikuid ning motivatsiooni skeeme kaasav lähenemine, et soov rohkem toota ja areneda ei tuleks veekeskonna ja teiste looduskeskkonna ressurside arvelt. On olemas juba süsteemid sh toitainebilansside ära kasutamine, et optimeerida toitainete vajadust ja tasakaalustatust. Kõik need tegevused aitavad saavutada soovitud tulemust kõigile.

⁷ Eesti regionaalarengu strateegia 2014-2020

https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/document_files/REGO/eesti_regionaalarengu_strateegia_2020_taiendatud_2018.pdf

⁸ Ida-Virumaa tegevuskava 2015-2020

https://www.siseministeerium.ee/sites/default/files/dokumendid/Arengukavad/ida-virumaa_tegevuskava_2015-2020_26.02.15.pdf

⁹ Ida-Viru maakonna arengustrateegia 2019-2030+

<https://ivol.kovtp.ee/documents/9867329/19704180/Ida-Viru+arengustrateegia+kinnitamiseks.pdf/1217950d-b837-4d85-aa25-9f1897368d91>

¹⁰ Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“ https://www.rahandusministeerium.ee/sites/default/files/Ruumiline_planeerimine/eesti2030.pdf

¹¹ Põllumajandussektoris kliimamuutuste leevendamise ja kliimamuutustega kohanemise tegevuskava 2012 – 2020

<https://www.agri.ee/et/pollumajandussektoris-kliimamuutuste-leevendamise-ja-kliimamuutustega-kohanemise-tegevuskava-2012>

<https://www.agri.ee/sites/default/files/public/juurkataloog/ARENDUSTEGEVUS/kliimamuutused-tegevuskava-2012-2020.pdf>

¹² Põllumajanduse ja kalanduse valdkonna arengukava aastani 2030 eelnõu

<https://www.agri.ee/et/eesmargid-tegevused/pollumajanduse-ja-kalanduse-valdkonna-arengukava-aastani-2030>

<https://www.agri.ee/sites/default/files/content/arengukavad/poka-2030/poka-2030-eelnou-2019-10-07.pdf>

- ✓ Ajaloo ja kultuuriväärtused^{13 14} ning nende kokkupuute kohad veevaldkonnaga on nõrgalt kajastatud VMK-s. Tulevikus on vaja tagada, et kultuuriloolised sidemed ning traditsioonidega seotud veevõtu kohtades vee kvaliteet oleks endiselt hea ja ei ohustaks inimeste tervist. On endiselt väga levinud, et inimesed kasutavad traditsioonide ja uskumustega seotud veekogude vett heas usus, et see on ohutu. Kahjuks kõikjal see enam nii ei ole, sest moodsa aja mõjud on jõudnud ka sinna. Vajalik on veekvaliteedi info edastamine tarbijaskonnale sh. sobilike veevõtu kohtade märgistamine lokaalselt. Teine oluline seos on ajalooliste veega seotud tehnoloogiate osaline säilitamine ning tutvustamine tulevastele põlvedele (vesiveskid, hüdroelektrijaamad jne.). Tuleb leida kompromissid nii veeliste elupaikade taastamise kui ka kultuuriväärtuste säilitamisel.

Ettepanek 4 Veekogude / kogumite kasutus / kaitse eesmärkide seadmine – kõigil kogumitel ei pea kõiki eesmärke saavutama sama aegselt, kuid tegevusi on võimalik prioritseerida lähtuvalt ökosüsteemi teenustest.

Põhimõtteks on, et tuleb välja selgitada kahjude ning kasude tasakaalupunkt, mis võimaldaks inimesel edasi elada, kuid samaaegselt tagaks minimaalse (kontrollitud) kahju keskkonnale. Kuigi igal kogumil ei pea kõiki eesmärke saavutama samaaegselt, peab olema piisavalt kogumeid, mis täidavad erinevate vajaduste katmise (sh looduskaitse aluseid kogumeid, suplusvee kogumeid jne.) Seisundi eesmärgid tuleb ühtlustada vastavalt kasutuseesmärgile ja -vajadusele (ökosüsteemi teenustest sisend). Luua tuleb süsteem, milles kogumitele on määratud kasutuseesmärgid. Kasutus- ja kaitse eesmärkide info kajastamise saaks siduda EELIse juba olemas olevate kogumite kohta käiva info täiendusena.

Tulevikus on vaja tunduvalt suuremat sisendit VMK-sse nii erinevate teiste valdkondade vajaduste kui ka võimaluste osas veekeskkonna seisundi kujundamisel.

Kokkuvõtvalt on uute suundadena võetud erinevate valdkondade integreerimiseks uudsem lähenemine, mis seab tasakaalu inimese ja looduse vajadused. Kui seni on pigem olnud suund kahju vähendamisele ning see on olnud üksikute tegevuste põhine, siis sõnastades kasu või teenuse, mida inimene looduselt soovib, on see palju isiklikum lähenemine, mis võimaldab mõista, miks on vaja veeressurssi ja loodust laiemalt kaitsta.

LIFE IP CleanEst on ühe sellise integreerimise suunana võtnud kasutusele ökosüsteemi teenuste lähenemise, mis võiks tulevikus ka praegu vajaka jäävat integreeritust inimtegevuse erinevate vajaduste ja looduskaitse vahel suurendada.

¹³ Eesti looduslikud pühapaigad. Uurimine ja hoidmine. Arengukava 2015-2020

https://www.muinsuskaitseamet.ee/sites/default/files/content-editors/ALPAK/alpak_arengukava_2015-2020.pdf

¹⁴ Kultuurimälestiste register <https://register.muinas.ee/public.php?menuID=monument>

Ettepanek 5: Üle tuleb vaadata valgalapõhise majandamismudeli rakendamine.

Lähtuvalt VRD põhimõtetest käsitletakse vesikonda majandamise põhiüksusena. Majandusanalüüs tuleb teostada vesikonna st majandamise põhiüksuse kohta. Lähtudes veepoliitika raamdirektiivi põhimõttest (saastaja maksab), peaks vesikonna piires läbiviidud majandusanalüüs määrama veeteenuse hinna selliselt, et tulud ja kulud vesikonnas oleksid tasakaalus. Põhimõte, et veeteenuse tarbija peab katma kõik veeteenusega seotud kulud välistab direktiivi sätete lõpliku juurutamise korral veeteenuste riikliku subsideerimise, nagu ka ühe vesikonna kulude katmise teise vesikonna arvelt või ühe tarbijagrupi kulude katmise teise arvelt.

Eestis kehtiv keskkonnatasude seadus lähtub seisukohast, et nõuetekohase puhastuse läbinud reovees olevad ained, mida on lubatud vähem, põhjustavad hoolimata kõigest täiendavat veekogu koormust ja seetõttu kuuluvad need kogused tasustamisele. Seega saastetasuna kogutavad vahendid peaksid põhimõtteliselt katma täiendavate veekogude tervendamiseks mõeldud meetmete juurutamise maksumuse. Probleemiks on see, et tegelikkuses ei kasutata selliselt kogutud vahendeid sihipäraselt¹⁵. Näiteks ei kasutata kaevandusveega Peipsi järve juhitavate sulfaatide arvelt kogutavat saastetasu Peipsi järve seisundi parandamiseks, vaid enamus suunatakse teiste piirkondade probleemide lahendamiseks.

Ettepanek 6: Liikuda tuleb pinnaveekogumite arvu vähendamise suunas

Alles jääks valgla põhine lähenemine, kuid hindamisüksusena tuleb kasutusele võtta suuremate veekogude valgalad (Purtse, Selja jne.) liites otseselt seotud ja täna eraldi kogumitena käsitletavate veekogumeid. Võttes kasutusele eraldi seisvatele kogumitele võrdlusveekogumite süsteemid seda nii keemilise kui ökoloogilise seisundi hindamiseks. Kogumite arvu vähendamine aitab suurendada hinnatavate kogumite hindamise täpsust (tegelik olukord saab paremini kaardistatud) ja väheneb märgatavalt administratiivne koormus seisundi hindamisel. Välistatakse olukorrad, kus kogumite arv on suur tänu ühele survegurile (nt, Võsu jõel on kaks kogumit paisude pärast, mis mõjutavad kalade rännet), kuid muude omaduste poolest liigendamise vajadus puudub (paisu eemaldamise tagajärjel paranevad kalade rändetingimused, kuid ei toimu muutusi muude kvaliteedinäitajate osas). Esialgse hinnangu põhjal, mis vajab veel täpsemat analüüsi töö käigus võiks Viru alamvesikonnas väheneda kogumite arvu ligikaudu 20 võrra ehk ligikaudu 25% praegusest kogumite arvust. Kui seda laiendada kogu Eestile tuleks ligikaudseks hinnatavate kogumite arvuks 190 - 200 praeguse 744 asemel. Sellise hulga kogumite hindamine

¹⁵ https://www.envir.ee/sites/default/files/keskkonnakulud_aruanne_2009.pdf

oleks riigile juba jõukohane. Ettepanek seostub **VMK eelnõu punktidega 2.2 Kokkuvõtte pinnaveekogumite määramise metoodikast 2.2.3. Peamised puudused ja ettepanekud ja punkt 2.3 Pinnavee seisund**

1.1 Ettepanekud kogumite muutmiseks Viru alamvesikonna näitel

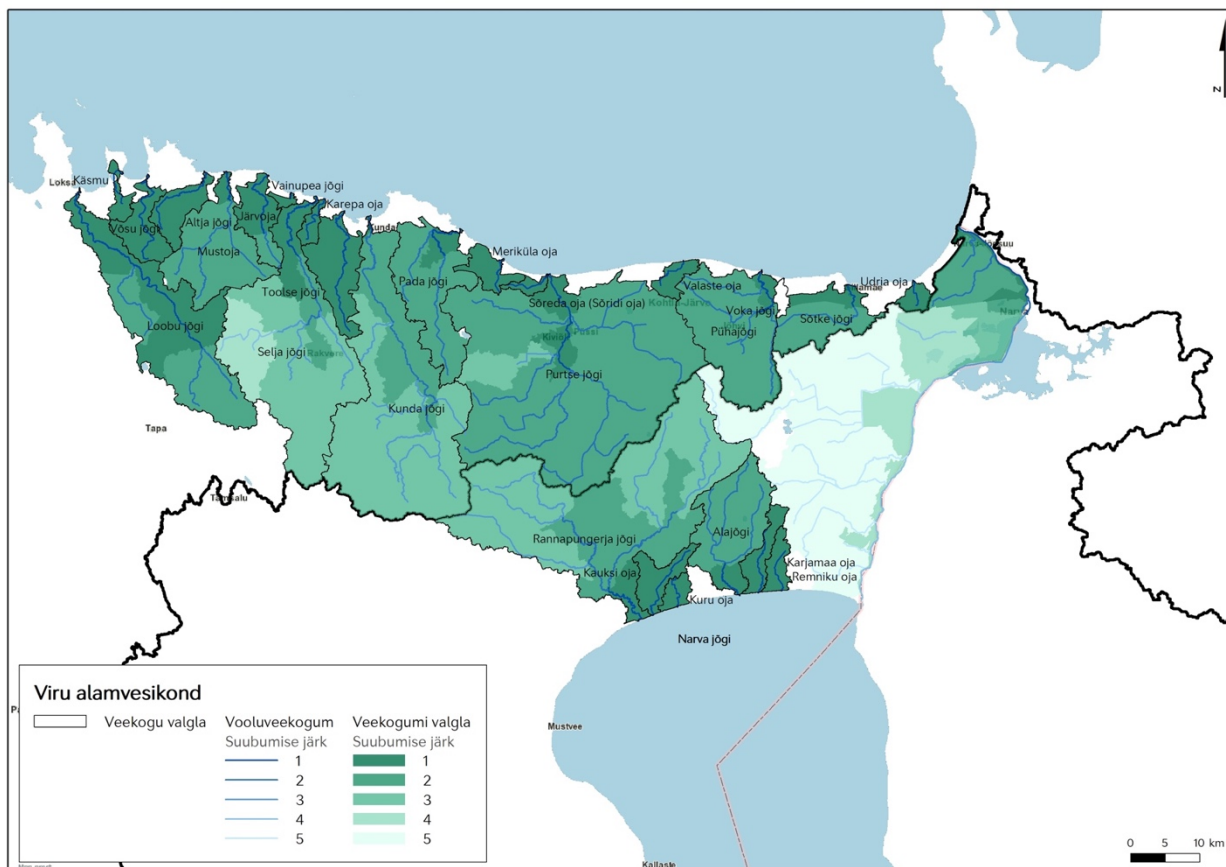
Eesti haldusvõimekus ja rahalised vahendid ei võimalda hinnata tänast hulka kogumeid kvaliteediga, mis tegelikult annaks võimaluse tõhusalt meetmeid planeerida ja inimõju keskkonnale vähendada.

- **Ettepanek on vähendada kogumite arvu kasutades suuremate jõgede valgalade põhist lähenemist.**
- **Lisades süsteemi ka mõned tüübi esindajad võrdluskogumitena, töötades välja selge võrdluskogumite süsteemi.**

VRD lähenemine on valgalapõhine. Täna on Eestis veekogud ja nendega seotud valgalad väga detailseks muudetud arvestades teatud ökoloogilise seisundi näitajate hindamist. Selline lähenemine, aga põhjustab suure ametlike kogumite hulga, mis omakorda paneb riigi ette kohustused, mida ei suudeta täita. Pinnavee hinnang koosneb endiselt kahest osast ökoloogilisest ja keemilisest seisundi hinnangust, mis mõlemad omakorda sisaldavad hulgaliselt seire kohustusega hinnatavaid kvaliteedielemente. Kogumite hindamisel tuleb arvestada mõlema hinnangu komponendi ja erinevate kvaliteedielementidega.

Ettepanekus on võetud suund (vähemalt keemilise seisundi kvaliteedi elementide osas) võtta kogumeid hinnangus valgalapõhiselt kokku. See on kooskõlas Euroopa Komisjoni tagasisidega Eestile, et tuleb rakendada kogumite hindamisel seisundi ülekandmise ja kokkuvõtmise meetodeid, mis võimaldaks hinnata võimalikult paljude kogumite seisundid. Varasem lähenemine on olnud vägagi seire- ja mõõtmiste keskne, mis aga ressursside puudusel on jätnud keemilise seisundi hindamisel ligi 80% kogumitest hindamata.

Joonisel 1 on näidatud Viru alamvesikonnas tekkivate valgalapõhiste kogumigruppide hulk. Sealjuures saab üksikuid sarnasse seisuveekogumisse suubuvaid kogumeid veel omakorda koormuse ja tüübi põhjal grupeerida.



Joonis 1. Viru alamvesikond valgalapõhine kogumite jaotus kaardil.

1.1.1 Purtse jõgi

Purtse jõe kogumite moodustamisel tuleb võtta aluseks valgalapõhine kogumite liitmise süsteem, millest lähtuvalt tuleks Purtse_1 kogum nihutada Erra jõe suubumise kohta. Peamine mõõtekoht oleks Püssis, kus tehakse suurem hulk hinnangu näitajaid. Surve põhiselt hinnatakse Ojamaa, Hirmuse, Kiviõli mõõtepunktides kohaspetsiifilisi surve näitajaid. Meetmeid rakendatakse surve tekke kohas.

Optimaalne kogumite arv Purtse jõe valgalas on 4 (hetkel 7):

1. Purtse jõgi kogum 1 kuni Erra suubumiseni; kogumisse kuuluvad endised Ojamaa, Kiviõli ja Hirmuse kogumid. Survepõhised mõõtepunktid ja surve hindamise punktid seires.
2. Purtse jõgi kogum 2 Erra jõest suudmeni

3. Kohtla jõgi

4. Erra jõgi

Edasiste tegevuste käigus tehakse läbi kõigi Viru alamvesikonna kogumite põhiselt, et oleks võimalik praktikas hinnata kuidas sellist valgalapõhist süsteemi rakendada ning millist ressursi kokkuhoidu see võimaldab.

1.1.2 Hirmuse jõgi (VEE1069700)

Hirmuse jõgi (TMV, pikkus 21,5 km, valgala suurus 110,6 km²) on osa Purtse jõestikust. Valgala põhise lähenemise rakendamine võimaldab hinnata ka Hirmuse seisundit, kui kogum arvata Purtse 1 kogumi osaks. Kogum on hinnatud kalastikuliselt vähe oluliseks kogumiks KeM määruse 19 (2020) alusel.

Põhjendus kogumist välja arvamiseks:

Hirmuse jõgi kuivab perioodiliselt ning varasemates uuringutes on väljatoodud, et loodusliku seisundi sh piisava vooluhulga taastamine ei ole majanduslikult põhjendatud. Hirmuse jõe perioodiline kuivamine on seotud Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumi halva seisundiga. Põhjaveekogumi veetase ja voolusuunad on põlevkivi kaevandamise mõjul tugevalt muudetud. Hirmuse jõge kuivendab Kiviõli suletud kaevandus. Teoreetiliseks meetmeks oleks kaevanduse Hirmuse jõe valgallasse jääva valgala isoleerimine rikutud struktuuriga maapõue tsementeerimise teel. Teiseks teoreetiliseks meetmeks oleks Hirmuse jõesängi isoleerimine Kiviõli kaevandusega piirneval lõigul ligi kahe kilomeetri ulatuses. Sellisel juhul on võimalik, et jõesängi jääb alles jõe ülemjooksult (maaparandusobjektidelt) tulev vesi. Jõesängi vee juurde pumpamine võib kõne alla tulla Uus-Kiviõli kaevanduse rajamisel.

See ei pea tagama aastaringset veevoolu Hirmuse jões. Kõik eelpool nimetatud meetmed nõuaks enne rakendamist põhjalikke insenergeoloogilisi ja hüdrogeoloogilisi uuringuid. Ainuüksi uuringute maksumus võib ulatuda miljonitesse eurodesse.¹⁶

¹⁶https://www.keskkonnaamet.ee/sites/default/files/Veemajanduskavad/eksperthinnang_veekogumite_seisundile_pirita_1_ja_hirmuse_2017.pdf

1.1.3 Kiviõli kaevanduse kraav (Puisma jõgi – VEE1070100)

Kiviõli kaevanduse kraav suubub Hirmuse jõkke üks kilomeeter selle suudmest ülesvoolu (TV, pikkus 7 km, valgala suurus 45 km²). Käesoleval ajal on kaevandus suletud ning kraav jääb perioodiliselt kuivaks (viimati august-september 2020.a).

2. Seisundi hindamine

Ettepanekud seostuvad VMK eelnõu punktidega 2.2 Kokkuvõtte pinnaveekogumite määramise metoodikast

2.2.3. Peamised puudused ja ettepanekud ja punkt 2.3 Pinnavee seisund ja seisund hinnanguid kirjeldavate lisadega.

Seisund - Hea seisund on defineeritud läbi kokkulepitud seisundi hindamise süsteemi, mis koosneb mõõdetavatest kvaliteedielementidest.

Ettepanek 7: Seisundi eesmärkide ühtlustamine seatud veekogu kasutuseesmärkidega – kõigi kvaliteedielementide hea seisundi saavutamine pole kõigil kogumitel vajalik.

Igal kogumil on oma asjakohaste kvaliteedielementide loend, mis aitab veekogu kasutuse eesmärki täita ja ei halvenda teiste valgaliselt seotud kogumite seisundeid. Siin on enne kõike mõeldud hüdro-morfoloogiast tulenevaid seisundi halvenemisi ja ka toitainete kõrgemate väärtuste võimaldamist kui see on piisavalt põhjendatud. Lähenedamine põhineb Veepoliitika raamdirektiivi erandite seadmise võimalusel.

Seisundi hinnangute arengusuunad III ja IV VMK perioodi jaoks – prioritseerida tuleb veekogude seisundieesmärgid lähtuvalt, milliseid kasutusi või kaitse eesmärgi soovitakse konkreetsel kogumil enim.

Kogumitel on erinevad mõjutused ja ka erinevad huvigruppide ootused erinevateks tegevusteks. Täiendada riiklikult süsteemi eritüüpide eesmärkidega kogumite loomisel sh. kaitstavate kogumite osas, kus inimõhu tuleb minimeerida, kui ka kogumite osas, kus on võimalik mõistlikult majandustegevust arendada. Kõigi eesmärkide samaaegne täitmine kõigil kogumitel ei ole võimalik, kuid kui meil on selgelt valitud erinevate tegevuste jaoks kogumid (kohad), siis kogu riigis on võimalik ka kõiki eesmärgi täita. Näiteks kui kogumile on seatud joogivee, suplusvee jne. eesmärgid lisaks inimõhu puudumisele elustiku kooslustele, siis pannagi kogumi põhiselt paika, mis

on mingis kogumis kõige olulisem ja kus me kelle huvidega arvestame ning kompromissidele läheme. Praegune ühetaoline süsteem käib ülejõu.

Ettepanek 8: Veekvaliteedi hinnangute ühtlustamine, et oleks arusaadav, kellele või millisel juhul halva seisundi hinnanguga vesi tegelikult ohtu kujutab.

Seisundihinnangud sh. joogivee jm. tarbimiskõlblikkust tõendavad osad asjakohastes kohtades. Kokkupuutepunktide täpsem kaardistamine erinevate hinnangute andmise aluste vahel. Liikuda tuleb tavakodanikule arusaadavama ühtsema hinnangusüsteemi suunas, mis tagab eri valdkondade vajaduste kaetuse. Kaasates ökosüsteemi teenuste kaardistamise hinnangutesse ning prioritseerimistesse.

Esimeses veemajanduskavaga samaaegselt võeti vastu keskkonnaseadustiku üldosa seadus, mille § 1 kohaselt on seaduse eesmärgiks tagada ühteaegu keskkonnahäiringute vähendamine võimalikult suures ulatuses kui ka säästva arengu edendamine, loodusliku mitmekesisuse säilimine ja kaitse, keskkonna hea seisund ja keskkonnale kahju tekitamise vältimine ja keskkonnale tekitatud kahju heastamine. Kõikide nimetatud eesmärkide samaaegne saavutamine eeldab paratamatult kompromisse ning prioriteetide seadmist.

Ettepanek 9: Pinnavee ja põhjavee seisundi hindamine peab muutuma paremini jälgitavaks.

Pinnavee seisundi kujunemine ja muutused peaksid olema paremini jälgitavad ja seda ka andmete tasemel. Praeguses süsteemis seosed puuduvad ning kohati on keeruline aru saada, kuidas on seisundihinnang saavutatud (Excel tabel, kus puuduvad viited andmetele ja on kuvatud ainult lõplikud seisundi hinnangud ilma viideteta seisundhinnangu meetoodikatele. Ei ole näidatud muutused, mis on tingitud hinnangusüsteemi muutustest jne.)

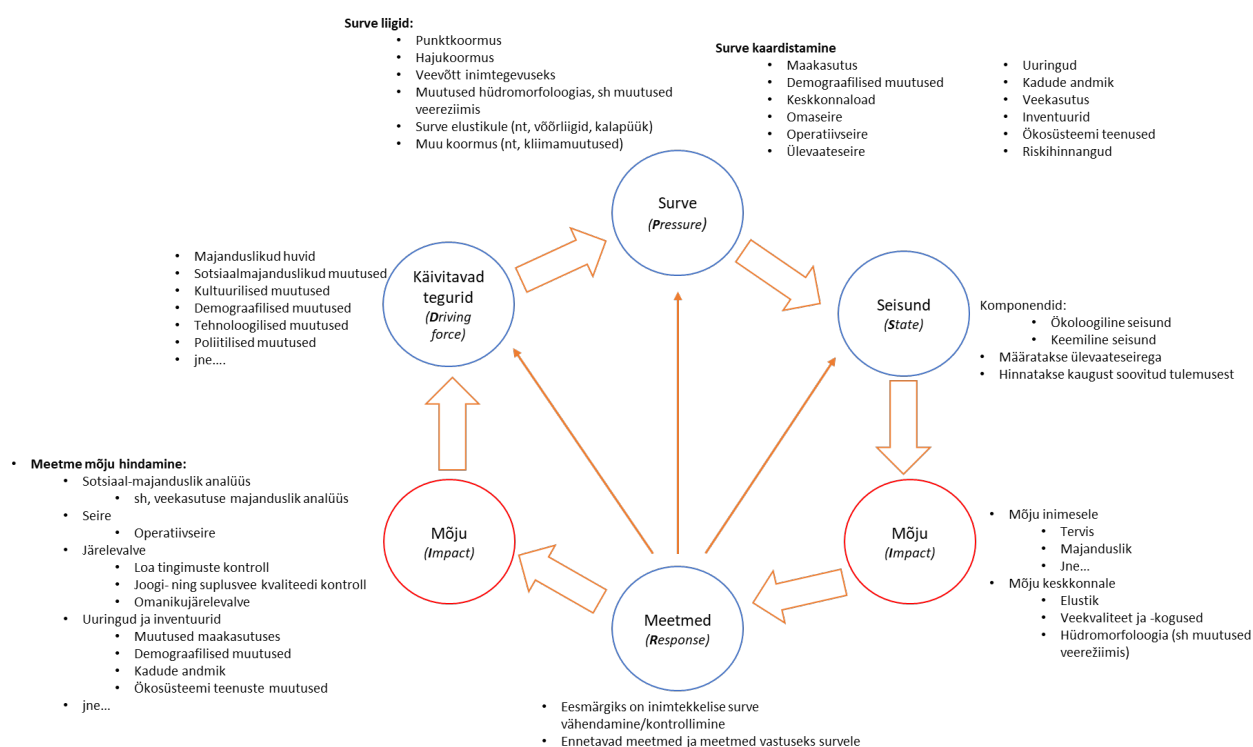
Lisaks on probleemi kohaks seisundi hinnangu, andmete edastuse jm süsteemide muutustest parem teavitamine (kui uuendatakse andmebaase, andmete edastus keskkondi jne) ning vajadusel ka koolituste läbiviimine (igal platvormil on omad eripärad seda nii sisulises andmetest arusaamises kui ka tehnilises kasutamises. Hetkel jääb puudu ametnike teavitamisest ja uute süsteemide tutvustamisest, mistõttu ei võeta osasid vajalikke rakendusi neid igapäevaselt vajavate töötajate poolt kasutusse).

Informatsiooni kiirem kättesaadavus ja andmete kasutamise võimalused vajab parandamist, et tagada efektiivsus nii meetmete planeerimisel kui ka hinnangute andmisel. Erinevate andmebaaside sidumine ja andmete ristikasutus erinevatel eesmärkidel sh surve andmete kasutamine seisundi hinnangute juures.

3. Surve – meetmed

Seosed VMK eelnõu punktidega 5. **ÜLEVAADE VESIKONDA MÕJUTAVATEST KOORMUSTEST, MIDA INIMTEGEVUS AVALDAB PINNA- JA PÕHJAVEELE** ja 8. **MEETMEPROGRAMMI KOKKUVÕTE 8.3. Pinnavee meetmeprogramm 8.4 Põhjavee meetmeprogramm**

Head seisundit mitte saavutanud veekogumi seisundi parandamisel on esmalt oluline meetmete rakendamine ehk siis millegi tegelik ära tegemine. Pikemal ajaskaalal muutub järjest olulisemaks meetmete tõhususe hindamine, et saaks edasiste tegevuste planeerimisel ning prioritseerimisel arvestada juba varasemate kogemustega. Samuti kas meetmed on piisavalt kuluefektiivsed ning kas rakendatud meetmed tegelikult ka avaldavad soodsat mõju veekogumile inimtekkelise surve vähendamisel.



Joonis 2. Seosed inimtegevuse, surve, seisundi ning meetmete vahel

Meetmeprogrammi tegevused jagunevad pinna- ja põhjaveega seotud tegevuste vahel, kuid oluline on jälgida põhja- ning pinnavee omavahelist interaktsiooni. Pinnavesi sisaldab nii maismaa seisu- ja vooluveekogusid kui ka rannikumere osi, kuid toitub sageli ka põhjaveest, mistõttu näiteks negatiivne surve põhjaveele väljendub suure

tõenäosusega ka pinnavee halva seisundina. Meetmeid tuleks reeglina kavandada vastusena mingile seisundit negatiivselt mõjutavale survele, või siis selle ennetamise eesmärgil. Surve sidumine seisundi indikaatoritega on vajalik selleks, et eritüübiliste survete mõju oleks võimalik eraldiseisvalt hinnata (joonis 2). Suurtel kogumitel, kus on palju eritüübilisi inimtekkelisi surveid, ei ole võimalik ühe ainsa meetmega kõiki probleeme lahendada.

Ettepanek 10: Viia survetegurite ja koormuste hindamine (kaardistamine) ning rakendatavad meetmed kogumipõhiselt tehniliselt seotuks ja ajas järjepidevalt jälgitavaks.

Vajalik on rakendada oluliselt täpsemat ja kõiki survetegureid arvestavat (keemilise seisundi kvaliteedinäitajad ning osa hüdro-morfoloogia kvaliteedinäitajaid jäeti selles perioodis hinnangust välja) koormuste hinnangut. Halba seisundit põhjustavaid tegureid võib olla mitu ja neile tuleb rakendada ka eritüübilisi meetmeid. Samas võib samal kogumil olla ka mitu sama tüübilist koormusallikat, mille mõju on vaja üksikult vaadelda, kui meedet rakendatakse ainult ühele allikale.

Hinnangute andmise ja meetmete vahel on vajalik näidata selged seosed. Iga meetme juures tuua välja ka seisundi hinnangu indikaatorite seosed.

Vajalik on meetmete täpsem lahti kirjutus ning protsesside jälgimine etapiliselt sh kirjeldades, millal on oodata tegelikku mõju kogumile. Planeerimise- või kontrollimeetmete efektiivsus peab olema seotud rakendatava tehnilise meetme efektiivsusega – st neid tuleb vaadata ühe meetmena.

Kõigil meetmetel peab olema selline mõõdik, mis võimaldab nende efektiivsust hinnata. Üldine seos seisundi kvaliteedielementide, koormuse ja meetmete vahel on toodud Lisas 1 (tabel 1).

Ettepanek 11: Läbi viia meetmete efektiivsuse ja kulutõhususe detailsem analüüs.

Rakendades hea seisundi hoidmise või parandamise meetmeid on oluline hinnata ka nende efektiivsust ja kulutõhusust. Meetme efektiivsuse hinnang hõlmab endas kõiki meetme rakendamise etappe alates planeerimisest kuni järel hinnanguteni.

Töös on põhjalikumalt analüüsitud nii meetmete planeerimist ja nende tõhususe hindamist kui ka nende seost seire ja seisundi hinnangutega. Meetmete tõhususe hindamise meetodika väljatöötamise esimeses etapis tutvuti põhjalikult praegu toimiva süsteemiga ning selle tulemusel on välja toodud täiendamist ning arendamist vajavad kohad.

Selleks, et aru saada, kas rakendatud meetmetel ka reaalsel mõju on olnud, tuleb ka meetmete endi mõju hinnata, võttes aga samal ajal arvesse meetmete mõju survele ja seisundile ning inimtegevusele. Operatiivseire võimalused on üks lahendus, kuid survele ja indikaatorite seose puudumise tõttu meetmekavas ei ole ka järelhinnangute andmine lihtne.

Tagada, et tegevusi ehk meetmeid inimõhu vähendamiseks planeeritakse kesises või halvas seisundis kogumitele. Siin on oluline seos seisundi hinnangute täpsustamisega, et inimõhuta kogumeid ei hinnataks halba seisundisse (praeguses praktikas esineb). Teine oluline seos on survega st. mõjutavad tegurid peavad olema piisavalt täpselt kaardistatud ja prioritseeritud, et teaks milliseid surveid esmajärjekorras vähendada.

Ettepanek 12: Põhimeetmete kajastamine meetmete hulgas ja VMK-s tervikuna

Praeguses **VMK eelnõus puudub põhimeetmete kajastus**. Vajalik oleks vähemalt paari lausega seosed luua ning VMK eelnõu meetmete peatüki juures näidata ka põhimeetmete arendusvajadused. Põhimeetmed on küll iseenesest mõistetavad, kuid peavad olema selgemini kirjeldatud VMK-des, et ka neid oleks võimalik arendada ning tõhusalt rakendada.

Üldised meetmed sh põhimeetmed peavad olema samuti kogumile fikseeritud, et saaks hinnata millised koostoimed erinevatel meetmetel on.

4. Ettepanekud meetmete tõhususe hinnanguks vajaliku info kogumiseks meetmekavade koostamisel ning meetmete planeerimisel

Meetmete tõhususe hindamise metoodika väljatöötamise esimeses etapis tutvuti põhjalikult praegu toimiva süsteemiga ning selle tulemusel on välja toodud täiendamist ning arendamist vajavad kohad.

Enamike lisatud ettepanekute puhul kogutakse andmeid ja infot regulaarselt, kuid puudub selge seos meetmekavaga. Ettepanekud sisaldavadki võimalusi olemasolevate andmete tõhusamaks kasutamiseks nii meetmete planeerimisel kui hiljem nende tõhususe hindamisel.

Ettepanek 13: Muuta ning edasi arendada meetmekavade tehnilisi lahendusi

Süsteemi infovajadusi arvestades ei ole see senises formaadis enam hallatav. Sisendandmed nii planeerimiseks kui ka tõhususe hindamiseks tulevad erinevatest süsteemidest ja nende kasutamine meetmete juures vajab tõhustamist. Järelevalve toimingud, riiklikud seired ja teised andmete kogumise süsteemid annavad sisendit VMK-de rakendamise tõhususele. Informatsiooni kiirem kättesaadavus ja andmete kasutamisel nendest arusaamine järelduste tegemiseks vajab parandamist, et tagada efektiivsus nii meetmete planeerimisel kui ka hinnangute andmisel. Erinevate osapoolte infovahetus ning arutelud põhjuste selgitamisel vajavad olulist tõhustamist.

- ✓ **Soovitav on meetmetabelid koostada vaates, mis seob omavahel kokku info erinevates andmebaasidest ning võimaldab kergesti leida kavandatud meetmeid, kuid samaaegselt ei koorma meetme rakendajat/kasutajat/kontrollijat liigse detailsusega. Detailsem info peab olema kergesti kättesaadav andmebaaside (nt EELIS, KESE, PRIA, KOTKAS) kaudu.**

Vaja on luua laiem kasutajaliides, et andmeid saaks sisestada teatud tasemeni rohkem osapooli - veekogu põhine kokkupuutepunktide leidmine VMK ja teiste arengukavade vahel, et olulise mõjuga tegevused kajastuksid piisava täpsusega ka VMK meetmekavades

- ✓ **Oluline on eristada kokkuvõtvat vaadet ja selle kujunemise aluseks olnud andmetabeleid. Koondvaate kujunemine peab olema jälgitav.**

- ✓ **Detailed vaated võiksid olla kõikide meetmeid vajavate kogumite põhised ehk lisaks üldisele meetmetabelile on võimalik jälgida ka kogumi põhiselt üle aastate rakendatud meetmeid. See on eriti oluline tõhususe hindamise tagamiseks.**
- ✓ **Meetmetabelite kujunemine peab olema pidev protsess. Vajalik on mõelda tehnilistele lahendustele, mis võimaldaksid perioodil kogutavaid ja täpsustunud andmeid lihtsalt lisada ja kasutada.**
- ✓ **Liikuda tuleb meetmetabelite veelgi dünaamilisema kujunemise suunas luues sisendite andmise võimaluse kõigile veekasutajatele.**
- ✓ **Meetmete andmed peavad olema kogumi põhiselt ajas pikalt jälgitavad.**

Annab võimaluse jälgida, kas varasemad meetmed on olnud piisavad ja kas kogumile üldse on varem meetmeid rakendatud.

Täiendustettepanekud meetmetabeli osade kaupa

Lisas 1 (Tabel 2) on toodud kokkuvõtvalt selgitused muudatusi või lisamist vajava info lahtrite kohta. Selle dokumendi lahutamatu osa on Excelis olev meetmetabeli täiendatud näide koos selgitustega (fail nimega „Meetmetabeli täienduse ettepanek LIFE CLEANEST C1_12.2020“)

✓ **VEEKOGUMI SEISUND**

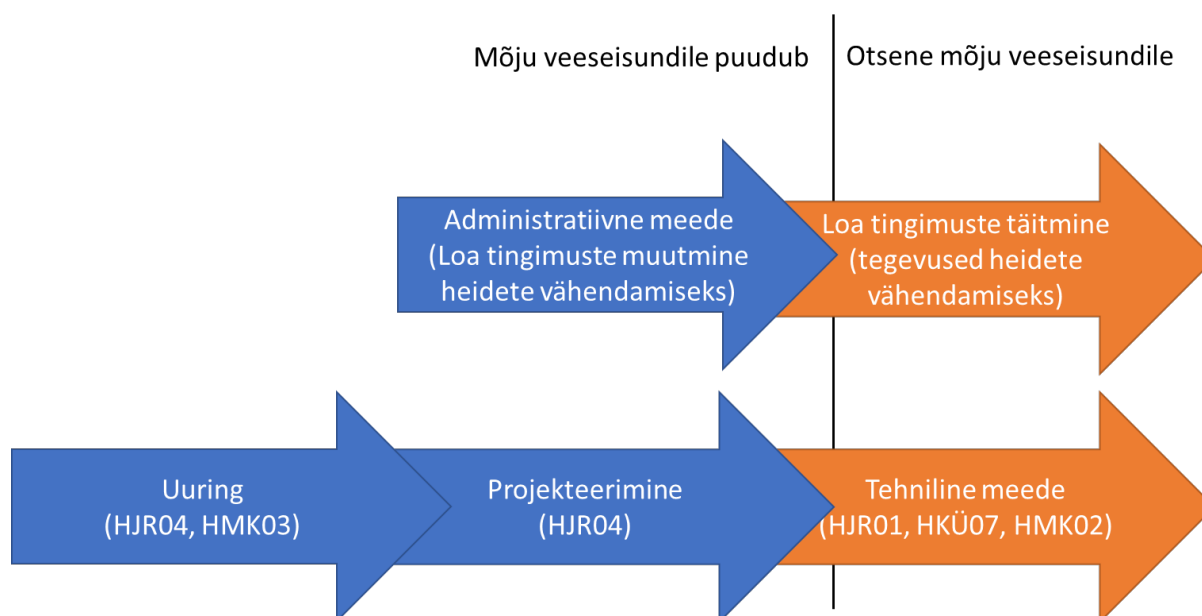
Veekogumi seisund on üks olulisemaid aluseid meetmete planeerimisel. Meetmeid tuleb ennekõike rakendada kogumitele, mis ei ole saavutanud head seisundit. Hetkel vajab seisundi hindamise süsteemi jälgitavus veel eraldi arendusi. Siin on välja toodud seisundi hindamisega seotud info lisamise vajadused. Kõike seda infot ei puurgi täna olla võimalik otse kasutada.

✓ **VEEKOGUMI OLULISED KOORMUSED**

Teine oluline meetmete planeerimise alus on halba seisundit põhjustav tegur ehk koormus. Hetkel on veel väga suuri probleeme nii surve täpsel kaardistamisel kui ka selle sidumisel seisundi hinnangu komponentidega. Meetmete tõhusust hinnates tekivad praegu olukorrad, kus rakendatud on hulk meetmeid, kuid seisund ei parane, sest olulised mõjutegurid on teadmata või neile ei ole meetmeid suunatud. Oluliseks puuduseks seisundi hinnangutes on ka inimmõju eristamine. Meetmeid saab planeerida ainult inimmõjuga kogumitele.

Ettepanek on kaaluda meetmetabelis teemade järjekordade muutust nii, et meede kui olulisim komponent tabelis tuleks ette poole. Näiteks: Veekogum – meede – põhjendused. Tagaks palju parema jälgitavuse.

Kokkuvõttas tabelis oleks vaja esitada ainult meetme vaates oluline info, mis tagaks tabeli oluliselt lihtsama jälgitavuse. Ettepanek info kohta, mida võiks meetme tabeli kokkuvõttas vaates kuvada on toodud Lisas 1 (tabelis 3).



Joonis 3. Meetmete mõju veeseisundile võib avalduda mitme järjestikuse omavahel seotud tegevuse tagajärjel

Joonisel 3 näidatud meetmete jaotus on lihtsustatud skeem, mis näitab, et paljudel meetmetel, mida on vaja eeltöödena rakendada, puudub tegelik otsene väljund ja mõju veekogumile enne, kui nad on jõudnud tehnilise osani. Neid meetmeid ei saa kindlasti hinnata ebaefektiivseteks või mittevajalikeks, sest ilma eelmiseid etappe läbimata ei jõuta viimase sammuni, kuid tõhususe hindamises on vaja rakendada selgemaid jaotusi. Kõige mõistlikum on vajalik jaotus ja rakendamise info teha juba meetme planeerimise staadiumis ning lisada kogutavate algandmete hulka (Lisa 1, tabel 2).

Kokkuvõte

VRD üheks olulisemaks põhimõtteks on valglakeskne veemajandus, sest reostus ei tunnista administratiivpiire, vaid kandub piki jõge ühest külast, vallast või ka riigist teise. Kõik veega seotud tegevused peaksid otseselt või kaudselt kajastuma VMK-s. Kaasamise protsessid on küll VMK-de koostamisse sissekirjutatud, kuid tihti jäävad liiga üldiseks, et kõik tegevustega seotud osapooled üldse oskaks soovitud sisendeid anda. Projektipõhisus on pidevat dünaamilist lähenemist vajava protsessi väga ära tükeldanud ning seeläbi kannatab VMK-de üldine sisuline kvaliteet. Viru alamvesikonnas läbi viidava projekti LIFE IP CleanEst eesmärgiks on suurendada praktiliste tegevuste ja väiksemal skaalal teemade läbi proovimise kaudu oluliselt suurem integreeritus ja detailsus veemajanduskavade (VMK-de) efektiivseks rakendamiseks.

Töö käigus vaadati läbi kokku 54 strateegilist dokumenti, neist 37 sisaldasid tegevusi ja/või eesmärke, mis on olulised VMK kontekstis. Strateegiliste dokumentide läbivaatusel selgus, et strateegiatel on palju ühiseid üldsõnalisi eesmärke, kuid tehniliselt võivad need hakata üksteisele vastu töötama, kui ei võeta kõigi seatud eesmärke piisavalt arvesse. VMK on see koht, kus veevaldkonnaga seotud erinevad tegevused ja veekasutamisega seotud soovid peaksid vormuma üheks tervikuks. Tulevikus on vajalik tunduvalt suurem sisendit VMK-sse nii erinevate teiste valdkondade vajaduste kui ka võimaluste osas veekeskkonna seisundi kujundamisel. LIFE IP CleanEst on ühe sellise integreerimise suunana võtnud kasutusele ökosüsteemi teenuste lähenemise, mis võiks tulevikus ka praegu vajaka jäävat integreeritust inimtegevuse erinevate vajaduste ja looduskaitse vahel suurendada.

Meetmeid tuleks reeglina kavandada vastusena mingile seisundit negatiivselt mõjutavale survele, või siis selle ennetamise eesmärgil. Surve sidumine seisundi indikaatoritega on vajalik selleks, et eritüübiliste surve mõju oleks võimalik eraldiseisvalt hinnata. Suurtel kogumitel, kus on palju eritüübilisi inimtekkelisi surveid, ei ole võimalik ühe ainsa meetmega kõiki probleeme lahendada. Selleks, et aru saada, kas rakendatud meetmetel ka reaalselt mõju on olnud, tuleb ka meetmete endi mõju hinnata, võttes aga samal ajal arvesse meetmete mõju survele ja seisundile ning inimtegevusele. Käesolevas töös on põhjalikumalt analüüsitud nii meetmete planeerimist ja nende tõhususe hindamist kui ka nende seost seire ja seisundihinnangutega. Meetmete tõhususe hindamise metoodika väljatöötamise esimeses etapis tutvuti põhjalikult praegu toimiva süsteemiga ning selle tulemusel on välja toodud täiendamist ning arendamist vajavad kohad. Täpsemaks teemade seostamiseks Ida-Eesti veemajanduskava eelnõu dokumendiga koostati 13 ettepanekut põhiteemade kaupa, viidetega, millise Ida-Eesti III perioodi veemajanduskava eelnõu juurde need kuuluvad.

Lisa 1. Tabelid

Tabel 1. Survele vastavad indikaatorid ning meetmed. (xxx- oluline otsene seos; xx – seos; x – nõrk seos; tühi lahter näitab seose puudumist)

Koormuse kood	Koormus	Seisundi indikaatorite klassid, mida koormus mõjutab								Meetmed	
		FÜ-KE	KESE	SPETS	FÜBE	SUSE	MAFÜ	KALA	HÜMO/ kogus	Põhimeede	Täiendav meede
1	Punktkoormus										
1.1	Reoveepuhastist	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KL, ÜVVKS, KeVS, HKÜ07	PRV07, KE05
1.1.a	üle 2000 i.e. reoveekogumisalal olevast asula reoveepuhastist heitvee juhtimine vette	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, ÜVVKS, KeVS, KL, HKÜ07, PRV01, PRV02, PRV03	PRV07, KE05
1.1.b	muust punktkoormusest, nt väikeasulast või väikeselt reoveekogumisalalt, mis võib põhjustada olulist mõju pinnavee seisundile. Heitvesi mis juhitakse suublasse väljalaskme kaudu, mis ei kuulu ühegi eelneva alla ning mis ei ole seotud üle 2000 ie reoveekogumisalaga	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, ÜVVKS, KL, HKÜ07	PRV04, PRV05, PRV06, PRV07, KE05
1.2	sademevee ülevooludest ja sademevee väljalaskmetest. Erakorraliste või tavapärasest suuremate sademete korral reoveepuhastist mööda juhitud lahjendatud reo- ja sademevesi, et tagada reoveepuhasti töö. Samuti tavaliste sademevee väljalaskmete kaudu suublasse juhitud heitvesi	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, ÜVVKS, KeVS, KL	KE05
1.3	keskkonna kompleksloa alusel tegutsevast käitisest heitvee suublasse juhtimine	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		THS, KKL, KeVS, PRV08	PRV10, KE05
1.4	muust käitisest, välja arvatud keskkonnakompleksloa alusel tegutsevast käitisest (va p 1.3). Mitte üle 2000 ie reoveekogumisalal oleva asulareovee puhastist ja mitte kompleksloa alusel tegutsevast käitisest tekkiv ning suublasse juhitud heitvesi (näiteks jahutusvesi, kalakasvatustest heitvesi, jt)	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS, KL	PRV09, KE05
1.5	saastunud alad/mahajäetud tööstuspiirkonnad	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS	KE05
1.6	jäätmete ladustamisest/prügilast	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS, KL	KE05
1.7	Kaevandusest	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS, KL	KE05

Koormuse kood	Koormus	Seisundi indikaatorite klassid, mida koormus mõjutab								Meetmed	
		FÜ-KE	KESE	SPETS	FÜBE	SUSE	MAFÜ	KALA	HÜMO/ kogus	Põhimeede	Täiendav meede
1.8	Kalakasvatused	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS, KL	KE05
1.9	muu punktkoormusallikas	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS	KE05
2	Hajukoormus										
2.1	sademevee ülevoolust, juhul kui koormust ei ole võimalik täpsemate andmete puudumise tõttu punktkoormusena arvestada, või looduslähedaste sademeveesüsteemide kaudu ärajuhitud sademevesi	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS	HSV01, HSV02, KE05
2.2	Põllumajandusest	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, TaimKS, KeVS	KE05
2.2.a	põllumajandustegevuse tõttu pinnaveele avalduv koormus mitmesuguste ainete vette leostumise tõttu haritavalt maalt	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, TaimKS, KeVS, HPM06	HPM01, HPM02, HPM03, HPM04, HPM05, HPM09, HPM11, HPM12, HPM13, HPM14, HPM16, KE05
2.2.b	loomakasvatushoonete (laudad, sönnikuhoidlad) kasutamise tõttu neist tekkiv koormus võimalike lekete tõttu pinnavette	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, THS, KeVS, HLK04, HLK05	HLK01, HLK02, HLK03, HLK06, HLK07, HLK08, KE05
2.2.c	põllumajandustegevuse tõttu pinnaveele avalduv koormus mitmesuguste ainete edasikandumise tõttu kuivendussüsteemide kaudu	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, MaaParS	HPK01, HPK02, HPK03, KE05
2.2.d	väetiste kasutamisel pinnaveele avalduv koormus, mis tekib leostunud väetise edasikandumise tõttu kuivendussüsteemide kaudu	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS, MaaParS	KE05
2.2.d.1	mineraalväetise kasutus	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS	KE05
2.2.d.2	orgaanilise väetise kasutus	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS	KE05
2.3	metsamajandusega seotud tegevuste tõttu pinnaveele avalduv koormus mitmesuguste ainete edasikandumise tõttu metsakuivendussüsteemide kaudu	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, MS, MaaParS, KeVS	HMK01, HMK02, HMK03, KE05
2.4	kanalisatsiooniga ühendamata - heidetest olmereovee kogumise või töötlemisega seotud rajatistest piirkondades, kus puudub reovee ühiskanalisatsioon, näiteks tekivad lekked septikutest jms	xxx	xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, ÜVVKS, KeVS, HKÜ07	HKÜ01, HKÜ02, HKÜ03, HKÜ04, HKÜ05, HKÜ06, KE05

Koormuse kood	Koormus	Seisundi indikaatorite klassid, mida koormus mõjutab								Meetmed	
		FÜ-KE	KESE	SPETS	FÜBE	SUSE	MAFÜ	KALA	HÜMO/ kogus	Põhimeede	Täiendav meede
2.5	transpordivahenditest ning transpordivahenditega seotud infrastruktuuridest pärinevast koormusest, sh laevadelt, rongidelt, autodelt, lennukitelt ning nendega seotud, kuid linnapiirkonnast väljaspool asuvatest infrastruktuuridest lähtuvast koormusest		xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS	KE05
2.6	koormus, mis avaldub endistest tööstusaladest või endiste tööstusobjektide tõttu tekkinud reostuse tõttu (ainete ärakanne tööstusalalt, ainete leostumine vette, ainete eraldumine setetest veekogusse, jms)		xxx	xxx	xx	xx	xx	x		VeeS, KeVS	HJR01, HJR04, KE05
2.7	Atmosfäärist	x	x	x						KeJHS	KE05
2.8	muu hajukoormus	xxx	xxx	xxx						VeeS, KeVS	KE05
3	Veevõtust tingitud koormus										
3.1	niisutuseks - põllumajandustegevuse tõttu tekkivast koormusest, sh niisutuseks kasutatav vesi				xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.2	ühisveevärgi jaoks - ühisveevärgi tarbeks võetava vee tõttu tekkivast koormusest				xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.3	tootmiseks - tööstuse tõttu tekkivast koormusest				xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.4	elektrienergia tootmiseks (sh jahutusvesi) - elektri tootmise tarbeks võetava jahutusvee tõttu tekkivast koormusest	xx			xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.5	veevõtt kalakasvanduste tarbeks	xx			xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.6	veevõtust hüdroenergia tootmise tarbeks, kuid mitte jahutusveeks				xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.7	veevõtt maapealsete kaevanduste tarbeks (karjäärid, avatud kivisöe kaevandused)				xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.8	veevõtt navigatsiooni tarbeks, näiteks laevatatavate veekogude jaoks				xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.9	veevõtt vee edasikandmiseks eri otstarbel (vee mujale juhtimine)				xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
3.10	muu veevõtt				xx	xx	xx	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4	Vee vooluhulga muutmisest või hüdro-morfoloogilisest kõrvalekaldest tingitud koormus										
4.1	üleujutuse kaitse tamm, kanal, piire								xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.2	koormus, mis avaldub pinnaveele hüdroenergia tootmise tagajärjel maismaa pinnaveekogus tekkinud vooluhulga muutuste tõttu	x	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05

Koormuse kood	Koormus	Seisundi indikaatorite klassid, mida koormus mõjutab								Meetmed	
		FÜ-KE	KESE	SPETS	FÜBE	SUSE	MAFÜ	KALA	HÜMO/kogus	Põhimeede	Täiendav meede
4.2.a	koormus, mis avaldub pinnaveele hüdroenergia tootmise tagajärjel maismaa pinnaveekogus tekkinud vooluhulga muutuste tõttu lõhejõgedel	x	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	VHP01, VHP03, VHP04, VHP05, VHP06, KE05
4.2.b	koormus, mis avaldub pinnaveele hüdroenergia tootmise tagajärjel maismaa pinnaveekogus tekkinud vooluhulga muutuste tõttu mitte lõhejõgedel	x	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	VHP01, VHP03, VHP05, VHP06, KE05
4.3	koormus, mis avaldub pinnaveele vee vooluhulkade muutumise tagajärjel, mis on vajalik veevarustuse reservuaaris piisava koguse vee olemasolu tagamiseks	x	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.4	Paisrajatised	xx	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	VHP01, VHP02, VHP03, VHP04, VHP05, VHP06, VHP07, VHP08, KE05
4.4.a	muud paisud ja veekogu tõkestamine rekreatsiooni eesmärgil	xx	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.4.b	muud paisud ja veekogu tõkestamine niisutusvee saamiseks	xx	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.4.c	muud paisud ja veekogu tõkestamine tööstuse tarbeks	xx	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.5	koprapaisud - kobraсте tegevuse tõttu pinnaveekogudel	xx	x	x	x	x	x	xx	xxx	LKS, KeVS	VHK01, VHK02, VHK03, KE05
4.6	vee kõrvalejuhtimisest	xx	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.7	veesiirdest ühest valgalast teise	x	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.8	Vesiviljelusest	x	x	x	x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.9	koormus, mis avaldub pinnaveele põhjavee tootmise tagajärjel tekkinud muutuste tõttu maismaa pinnaveekogu vooluhulgas				x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	KE05
4.10	veekogu kalda aladelt pinnasevee vaba liikumise takistamine (land sealing in riparian area/zones and flood plains)	xx			x	x	x	xx	xxx	KeJHS	KE05
4.11	muu vee vooluhulga muutmisest või hüdro-morfoloogilisest kõrvalkaldest tingitud koormus				x	x	x	xx	xxx	VeeS, KeVS, KL	VHM01, VHM02, VHM03, KE05
5	Vooluveekogude kasutamisel avaldub koormus										

Koormuse kood	Koormus	Seisundi indikaatorite klassid, mida koormus mõjutab								Meetmed	
		FÜ-KE	KESE	SPETS	FÜBE	SUSE	MAFÜ	KALA	HÜMO/kogus	Põhimeede	Täiendav meede
5.1	põllumajanduslikud keskkonnaobjektid - põllumajanduse eesmärkidel									VeeS, LKS, KeVS	KE05
5.2	infrastruktuur - Infrastruktuuride ehitusest (teede/sildade ehitus)							xx	xxx	VeeS, LKS, KeVS	KE05
5.3	Süvendamine								xxx	VeeS, LKS, KeVS	VKS01, KE05
5.4	füüsiliste omaduste muutmise ja kanalite tegemisest								xxx	VeeS, LKS, KeVS	VHM02, VHM03, KE05
5.5	Inseneritehnilised tegevused									VeeS, LKS, KeVS	KE05
5.6	kalapüügi suurendamisest (fisheries enhancement)							xxx		VeeS, KPS, KeVS	KE05
5.7	muu vooluveekogude kasutamisel avalduv koormus									VeeS, LKS, KeVS	KE05
6	Siirde- või rannikuvee kasutamisel avalduv koormus										
6.1	mererajatistest, laevatehasest, sadamatest	xxx	xxx	xxx						VeeS, LKS, KeVS	VRS01, KE05
6.2	lainete, üleujutuste tõkestamine - tõkestusrajatistes, mis on rajatud tõusulainete tõkestamiseks, sh üleujutuste eest kaitsmiseks.									VeeS, LKS, KeVS	KE05
6.3	suudmeala / rannikualade süvendamisest								xxx	VeeS, LKS, KeVS	KE05
6.4	maaparandusest ja poldritest								xxx	VeeS, MaaParS, KeVS	KE05
6.5	rannikuala täitmine liivaga (ohutuse tagamiseks)									KeJHS	KE05
6.6	muu siirde- ja rannikuvee kasutamisel avalduv koormus									VeeS, LKS, KeVS	KE05
7	Võõrliigid/kasvandused										
7.1	sissetoodud võõrliigid ja haigused				xxx	xxx	xxx	xxx		LKS, KeVS	KE05
7.2	veekogu vaesumine, floora/fauna eemaldamine (tööstuslik kalandus, rekreatsioon/sport, tööstuslik taimeestiku kogumine/eemaldamine)				xxx	xxx	xxx	xxx		LKS, KeVS	KE05
8	Muu koormus										
8.1	koormus ebaselge									THS, VeeS, KeVS, OA01, OA02, OA03	KE01, KE02, KE03, OA04, OA05, KE05
8.2	veekogu kasutamisest rekreatsiooni eesmärgil tingitud koormus									VeeS, LKS, KeVS	KE05
8.3	ohtlikud ained		xxx	xxx	xx	xx	xx	xx		VeeS, THS, TKS, KeVS, OA01, OA02, OA03	OA04, OA05, KE05

Tabel 2 Meetme kohta esitatava detailse tabeli täiendus ettepanekud.

Teema	Lisatav või täiendatav lahter	Muutmise vajaduse põhjendus	Andmete allikas	Arendus või täpsustus vajadus
VEEKOGUMI TUNNUSED				
	Vooluhulk	Annab olulist infot veekogumi kohta. Kohati olulisem kui pikkus.	Hetkel EELISes selline info puudub. KAUR kogub vooluhulkade infot, aga see ei ole kättesaadav.	Vooluhulkade andmed sh aastane, minimaalne ja maksimaalne kanda EELISesse ja pidev mõõtmistes olevate kogumite andmed KESEsse.
	Kogumi valgla suurus Mõeldud on kogu kogumi valgla, mis mõjutab hinnatavat kogumit mitte ainult osavalglat.	Valgla suurus on oluline veekogumi kirjeldamise tunnus, mis aitab kogumeid prioritseerida ning hinnata.	EELIS – hetkel eelises olemas veekogu valgla ja veekogumi osavalgla. Koormuste hindamisel jätab osavalgla rakendamine kogumi hindamisel seotud kogumite koormused arvestamata.	Vajalik täiendada andmeid EELISes veekogumi valgla andmetega (sisuliselt on veekogumiga seotud osavalglate summa)
VEEKOGUMI KOONDSEISUND	Vajalik meetmetabelis esitada, aga vajab olulisi täiendusi, et infost oleks abi meetmete kontekstis.			Seisundite hindamise süsteem ja selle esitamine vajab olulisi täiendusi.
	VMK kinnitatud perioodi hinnang	Veekogumi seisundi puhul on oluline jälgida perioodi hinnangut. Kõiki kvaliteedi elemente ei määrata kõigil aastatel. Muutust saab hinnata perioodi kohta.	Andmed ametlikust keskkonnaseisundi hinnangu tabelist	2021 - 2027 perioodil oleks, see siis 2015 – 2020 hinnang.
Ökoloogiline seisund / Keemiline seisund	Info esitatakse mõlema hinnangu komponendi kohta eraldi samadel alustel.			

Teema	Lisatav või täiendatav lahter	Muutmise vajaduse põhjendus	Andmete allikas	Arendus või täpsustus vajadus
	Viimane täpsustatud seisund (seireaasta)	Kõik kvaliteedi elemendid ei ole seires kõigil aastatel. Oluline on eristada, millise hinnangut on kasutatud.	Andmed ametlikust keskkonnaseisundi hinnangu tabelist ja vajadusel täpsustused keskkonnaseire aruannetest. (vajavad ka viitamist)	Vajab täpsustusi seisundi hinnangu tabelites.
	Halva seisundit põhjustavad kvaliteedi elemendid	Näidata hinnangus toodud halva seisundit puudutavad kvaliteedi elemendid.	Andmed ametlikust keskkonnaseisundi hinnangu tabelist ja vajadusel täpsustused keskkonnaseire aruannetest. (vajavad ka viitamist)	Vajab täpsustusi seisundi hinnangu tabelites.
	Halva seisundi kvaliteedi elementide aeg ja alus	Täpsustav info halva seisundi kujunemise kohta.	Andmed ametlikust keskkonnaseisundi hinnangu tabelist ja vajadusel täpsustused keskkonnaseire aruannetest. (vajavad ka viitamist)	Vajab täpsustusi seisundi hinnangute tabelites.
Hüdromorfoloogia	Hüdromorfoloogiline seisund	Hüdromorfoloogiaga arvestamine seisundi hinnangus on ebaselge.	Teadmata – esitatud numbriline väärtus ilma selgituseta.	Vajab meetoodilisi täpsustusi ning läbimõtlemit, mis kujul meetmetabelis HÜMO info peaks olema kajastatud, et seda oleks võimalik kasutada.

Teema	Lisatav või täiendatav lahter	Muutmise vajaduse põhjendus	Andmete allikas	Arendus või täpsustus vajadus
	Hüdromorfoloogilised kvaliteedi elemendid, mis mõjutavad hea seisundi saavutamist	Osade kvaliteedi elementide korral on hüdromorfoloogiliste tegurite mõju otsene ja nende muutmine aitab tagada hea seisundi (Paisud), kuid hetkel on info hajutatud ning seotud valede kvaliteedi elementidega. HÜMO komponent on ka aluseks TMV-ks määramisel, aga ka need seosed ei ole selgelt välja toodud.	Andmed on HÜMO hinnangu aruannetes ja osaliselt EELISes (vajab läbimõtlemit, mis on meetmete hindamise seisukohalt oluline info kuvada)	Info vajab olulist täiendamist, seda just hinnatavate HÜMO komponentide välja toomisega.
MÕÕDIKUD (Seisundi hinnanguga seotud)	Lisada mõõdikute osa			
	Meede mõjutab halba seisundit põhjustavat kvaliteedielementi või on ennetav mõne teise edasise halvenemise ära hoidmiseks	Konkreetsed kvaliteedi elemendid, mida meede mõjutab on vaja meetme tõhususe hindamiseks ära näidata. Võib olla kahetasemeline ehk tuues ära nii elementide grupi kui ka konkreetse mõõdetava näitaja grupist (nt, SPETS - PAH, KALA – JKI).	Halba seisundit põhjustavaid tegureid võib olla mitu ja siin tuua konkreetsed näitajad, mis ühendavad tegevuse ja surve.	

Teema	Lisatav või täiendatav lahter	Muutmise vajaduse põhjendus	Andmete allikas	Arendus või täpsustus vajadus
	Mõõdik meetme tõhususe hindamiseks	Mõõdetavad parameetrid, mis on seotud rakendatava meetmega. Oluline on meetme rakendamise alguses veenduda, et tõhususe hindamise parameetri kohta on ka tegelikult võrdlusandmed olemas, mis võimaldavad muutust hinnata.		
VEEKOGUMI EESMÄRGID	Ettepanek jätta kogu blokk meemetabelist välja.	Jaotuses toodud info ei ole meetmete tabelis oluline kajastada. Ei ole otsest seost planeeritavate tegevustega individuaalselt. Eesmärgid on kõigil kogumitel samad.	Andmed ametlikust keskkonnaseisundi hinnangu tabelis ja ei vaja siin dubleerimist.	Näiteks alajaotus VMK 2015 eesmärk saavutatud/ Saavutamata – kuhu on märgitud saavutatud on vägagi eksitav, sest siis kui eesmärk on saavutatud pole ju meetmeid vaja rakendada. Edasi lükkamine ei ole ju eesmärgi saavutamine?
VEEKOGUMI OLULISED KOORMUSED				
KOORMUS				

Teema	Lisatav või täiendatav lahter	Muutmise vajaduse põhjendus	Andmete allikas	Arendus või täpsustus vajadus
Meetmega seotud koormus	Koormuse tekstiline selgitus ja MHSP mitte hea seisundi põhjus	Koormuse selgituse lahtri infot võiks täiendada seisundi tabelitest mitte hea seisundi põhjusega.	Andmed seirearuannetest ja uuringutest.	Koormuse hinnangud vajavad täiendamist keemilise seisundi surveegurite osas.
	Eesmärgi ohustatus koormusest (lahtri sõnastus vajaks täpsustus, mis siin eesmärgi alla mõeldakse?)	Ohustatus vajab täpsustust mõjutatava seisundi hinnangu komponendiga	Andmed ametlikust keskkonnaseisundi hinnangu tabelist ja vajadusel täpsustused keskkonnaseire aruannetest. (vajavad ka viitamist)	Komponendi täpsustus (HÜMO, BIO- FÜKE, BIO-SPETS, BIO-KALA, KESE) tuleks ka seisundihinnangute andmetes selgemalt välja tuua.
KOGU KOORMUS KOORMUSGRUPPIDE LÕIKES	Maaparandus objektide pindala/arv /eesvoolu pikkus Haritava põllumaa osakaal Loomakasvatus ettevõtted / loomühikud Kanaliseerimata elanikkond Sisekoormus Jääkreostus Sademevesi	Praegu on üldine ja katab spetsiifilisemalt ainult reoveepuhasteid ning tõkestatust. Koormuste hinnangus on seni arvestatud väga erinevate koormustega, mis vähemalt ühe kokkuvõtva lahtriga võiks siin kajastuda, et saada täpsemat pilti kogumi koormusest ja koormuse ohtudest.	Andmed on olemas koormuste hinnangu tabelis ja riiklikes registrites.	Vaja läbi mõelda, millise detailsusega infot siia oleks vaja esitada ja vajadusel teha täiendusi kokkuvõtete osas järgmiste koormushinnangute koostamisel.
Tõkestusrajatiste inventariseerimise andmed	Koprad Koondhinnang	Lisatud kobraSte põhjustatud koormuse osa. Vajalik täpsustada, mis koondhinnanguga		

Teema	Lisatav või täiendatav lahter	Muutmise vajaduse põhjendus	Andmete allikas	Arendus või täpsustus vajadus
		on tegu ja kust tulevad andmed?		
MEEDE				
KUS MEEDE RAKENDATAKSE				
	Objekti info	Oluline on välja tuua seda eriti registritega seotud objektide korral, et rakendamise koht oleks üheselt mõistetav.	Info on olemas erinevates registrites, mida eritüübiliste objektide kohta peetakse.	
	Meetme kood	Ettepanek täiendada meetme koodi _1/3; _2/3; _3/3 näidates mitme etapiliste meetmete juures ära, mitmenda etapiga mitmest on tegu.		
	Meetme tüüp	Tõhususe hindamiseks on vajalik eristada mitmeetapilisi meetmeid, näidates ära, millises staadiumis meetme rakendamine on. (Ülevaatlilikud näited on joonisel 1)	Praegu andmete kogumine puudub.	Andmed on vaja lisada juhtumipõhiselt iga planeeritava meetme juures. Näiteks jaotus võiks olla sellisteks kategooriateks: Mitmeetapiline - ettevalmistav meede Pidev kontrolli meede

Teema	Lisatav või täiendatav lahter	Muutmise vajaduse põhjendus	Andmete allikas	Arendus või täpsustus vajadus
				Pidev surve vähendamise meede, sh ennetav meede (loetelu saab vastavalt meetmetele täiendada)
	Meetme otsene mõju kogumile	Tõhususe hindamiseks vajalik eristada, kas otsest mõju kogumile üldse on oodata.	Praegu andmete kogumine puudub.	Jaotus otsene, kaudne, puudub.
	Meetme otseste mõju selgitus	Seotud eelmise jaotusega ja selgitab täpsemalt millega tegu.	Praegu andmete kogumine puudub.	Näited rakendamise võimalustest exceli tabelis.
	Meetme mõju avaldumise aeg kogumis	Tõhususe hindamiseks vajalik hinnata, millal meetme rakendamise tulemusel on oodata mõju seisundile.	Praegu andmete kogumine puudub.	
	Meetme oodatav tulemus	Oluline just mitme etapiliste meetmete puhul, et oleks lihtsam planeerida ja jälgida jätku tegevusi.	Praegu andmete kogumine puudub.	Näited rakendamise võimalustest exceli tabelis.
	Geograafiline ulatus	Vajab mitmeks jaotamist. Hetkel on märgitud veekogumi tasemega. Eriti oluline suurte kogumite puhul, et oleks näha kuhu meede täpsemalt mõjub ja kuidas	Andmed on meetme rakendajatel, aga neid ei koondata kokku.	Vajab süsteemi arendust sh hinnangut kuidas andmed oleksid ruumiliselt esitatavad (kaardirakendused).

Teema	Lisatav või täiendatav lahter	Muutmise vajaduse põhjendus	Andmete allikas	Arendus või täpsustus vajadus
		kogumit tervikuna mõjutab.		

Tabel 3. Meetmete kokkuvõtva tabelivaate ettepanek

Teema	Teema kohane täpsustatud info
VEEKOGUMI INFO	Veekogumi kood Veekogumi pikk nimi Veekogumi lühike nimi Veekogumi kategooria Veekogu nimetus ja kood Alamvesikond Vesikond Alamkategooria TMV määramise põhjendus Tüüp Maakond
MEETMEGA MÕJUTATAVA KOORMUSE INFO	Koormuse kood Nimetus/sekter Oluline koormus Koormuse selgitus
MEETME INFO	Objekti info (KKR_Kood; Nimetus) Meetme eesmärk Meetme kood Meetme liigitus Põhimeede/täiendav meede Meede Rakendaja Geograafiline ulatus Meetme rakendamise aeg Meetme tüüp Meetme otsene mõju kogumis Meetme otsese mõju selgitus Meetme mõju avaldumise aeg kogumis Meetme oodatav tulemus