



KESKKONNAAMET

Ülevaade veemajanduskava meetmeprogrammide rakendamise
tegevuskava ellu viimisest Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva
vesikondades 2018. aastal



Sisukord

Kokkuvõte.....	3
Sissejuhatus	4
Veekogumid, seisundid ja seisundite muutused.....	5
Pinnaveekogumid	5
Põhjaveekogumid	9
Ülevaade pinnaveekogumitel rakendatud meetmetest	12
Vesikonnaülesed pinnavee meetmed	16
Ülevaade põhjaveekogumitel rakendatud meetmetest	18
Pinnavee operatiivseire.....	21
Nõustamine	29
Tegevuskava rakendamise perioodil ilmnenu probleemid	31

Kokkuvõte

Käesolev ülevaade käsitleb 2018. aastal rakendatud meetmeid pinna- ja põhjavee seisundi parandamiseks. Meetmete rakendamisel lähtuti veemajanduskavade (*edaspidi VMK*) meetmeprogrammide rakendamiseks 2018-2019 koostatud ja kinnitatud tegevuskavast.

Pinnavee meetmetest on tegevuskava esimesel aastal rakendatud 50% ja rakendamine on pooleli 13% kavandatud meetmetest. Kogu veemajandusperioodi algusest kuni 2018. aasta lõpuni on tegeletud 47% kavandatud meetmetega.

Põhjavee meetmetest on tegevuskava esimesel aastal rakendatud 42% ja rakendamine on pooleli 7% meetmetest. Kogu veemajandusperioodi algusest kuni 2018. aasta lõpuni on tegeletud 63% kavandatud meetmetega.

Nii pinna- kui põhjavee meetmete rakendamisel olid olulise kaaluga administratiivsed meetmed, milliseid rakendasid Keskkonnaamet (*edaspidi KeA*), Keskkonnainspeksioon (*edaspidi KKI*) ja kohalikud omavalitsused (*edaspidi KOV*).

Võttes aluseks 2018. aastal kinnitatud pinnaveekogumite seisundite vahehindangud, on Euroopa Liidu Veepoliitika raamdirektiivi järgne põhieesmärk, kõikide vete hea seisundi saavutamine või säilitamine, täidetud 55% pinnaveekogumitel ja 79% põhjaveekogumitel¹.

Keskkonnanäesmärgi mitte saavutamise põhjuseks on eelkõige vooluveekogude tõkestatus, samuti veekogudesse jõudvad toitained ja ohtlikud ained.

¹ Põhjaveekogumite seisundite hindamine toimub põhjaveekogumite põhiselt iga kuue aasta järel, mistõttu on see näitaja kogu perioodi vältel sama.

Sissejuhatus

Veemajanduse korraldamisel lähtutakse Euroopa Liidu veepoliitika raamdirektiivist (2000/60/EÜ), mis seab põhieesmärgiks kõikide vete hea ehk võimalikult looduslähedase seisundi saavutamise ja säästva veekasutuse. Pinnavee puhul tähendab veekogude hea seisundi saavutamine nii hea ökoloogilise kui ka hea keemilise seisundi saavutamist. Põhjavee puhul tähendab hea seisundi saavutamine nii hea koguselise kui ka hea keemilise seisundi saavutamist. Oluline eesmärk on ka kvaliteetse joogivee tagamine elanikkonnale.

Veemajanduskava koostatakse iga vesikonna või piiriülese vesikonna Eestis paikneva osa kohta. Eestis on määratletud kolm vesikonda: Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikonnad, milledest viimane on piiriülene. Perioodi 2015-2021 kohta koostatud vesikondade veemajanduskavad ja meetmeprogrammid kinnitati Vabariigi Valitsuse poolt 07. jaanuaril 2016. aastal². Veemajanduskavades püstitatud keskkonnaeesmärgi, kõikide vete hea seisundi saavutamine, toimub läbi vastava meetmeprogrammi ellu rakendamise, mida korraldab veemajanduskomisjon. Meetmeprogrammi paremaks rakendamiseks koostab KeA lühema perioodi jaoks meetmeprogrammi rakendamise tegevuskavad. Nimetatud tegevuskava perioodiks 2018-2019 kinnitati Keskkonnaministri poolt 20. oktoobril 2017. aastal koos lisadega 1 ja 2 (pinna- ja põhjaveemeetmete tabelid)³. Tegevuskava koostamise ja sellest ülevaate andmise põhimõtted on läbi arutatud veemajanduskomisjonis 17. novembril 2016. aastal. Tegevuskavas kajastatakse veekogumite seisund, seda mõjutavad koormused ja täpsemad tegevused meetmete rakendamiseks. Tegevuskava rakendamine toimub veekogumite põhiselt ning lähtub kogumit mõjutava koormuse olulisusest.

² <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/veemajanduskavad/veemajanduskavad-2015-2021>

³ <https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/veemajanduskavad/tegevuskava>

Veekogumid, seisundid ja seisundite muutused

Pinnaveekogumid

Pinnaveekogumite seisundite hinnangud vaadatakse üle igal aastal ning tuginedes seireandmetele need ka iga-aastaselt ajakohastatakse. Veekogumite rohkuse tõttu kõikidel kogumitel igal aastal seiret ei teostata. Iga veekogumile on lisatud selle veekogumi ökoloogilise seisundi hindamise usaldusväärsus. Seisundi parandamiseks planeeritud meetmeid tuleb rakendada eeskätt nendel veekogumitel, kus seisundi hinnang on kõrge usaldusväärusega ning on suurem tõenäosus, et meetme rakendamine aitab kaasa veekogu seisundi paranemisele.

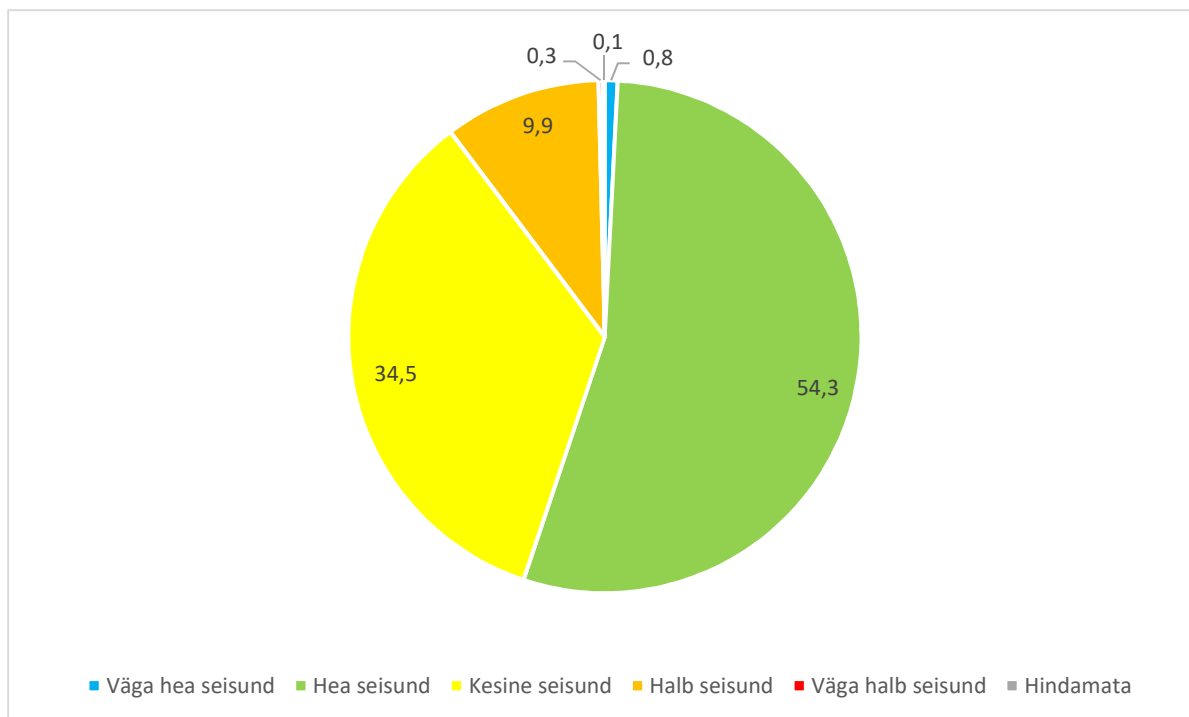
Pinnaveekogumite seisundite vahetunnangud koostab Keskkonnaagentuur⁴ (*edaspidi KAUR*). 2018. aastal koostatud pinnaveekogumite seisundi vahetunnangud põhinevad 2017. aastal läbiviidud seireandmete tulemustel. Seisundi vahetunnangud kinnitati 12. detsembril 2018. aastal toimunud veemajanduskomisjoni koosolekul ning on kättesaadavad KAUR kodulehel.

Pinnaveekogumite seisundi vahetunnang on antud 750 pinnaveekogumi kohta, millest 556 on looduslikud, 148 tugevasti muudetud ja 46 tehisveekogumid. Seireandmete põhjal on KAUR poolt koostatud pinnaveekogumite vahetunnangu kohaselt väga heas koondseisundis 6, heas 408, kesises 259, halvas 74 ja väga halvas 2 kogumit (tabel 1). Hindamata on ühe pinnaveekogumi, Kentsi paisjärve, seisund. Kokkuvõtvalt on vähemalt heas koondseisundis 55% pinnaveekogumitest (joonis 1, 2, 3), 2015. aastal oli sama näitaja 57%.

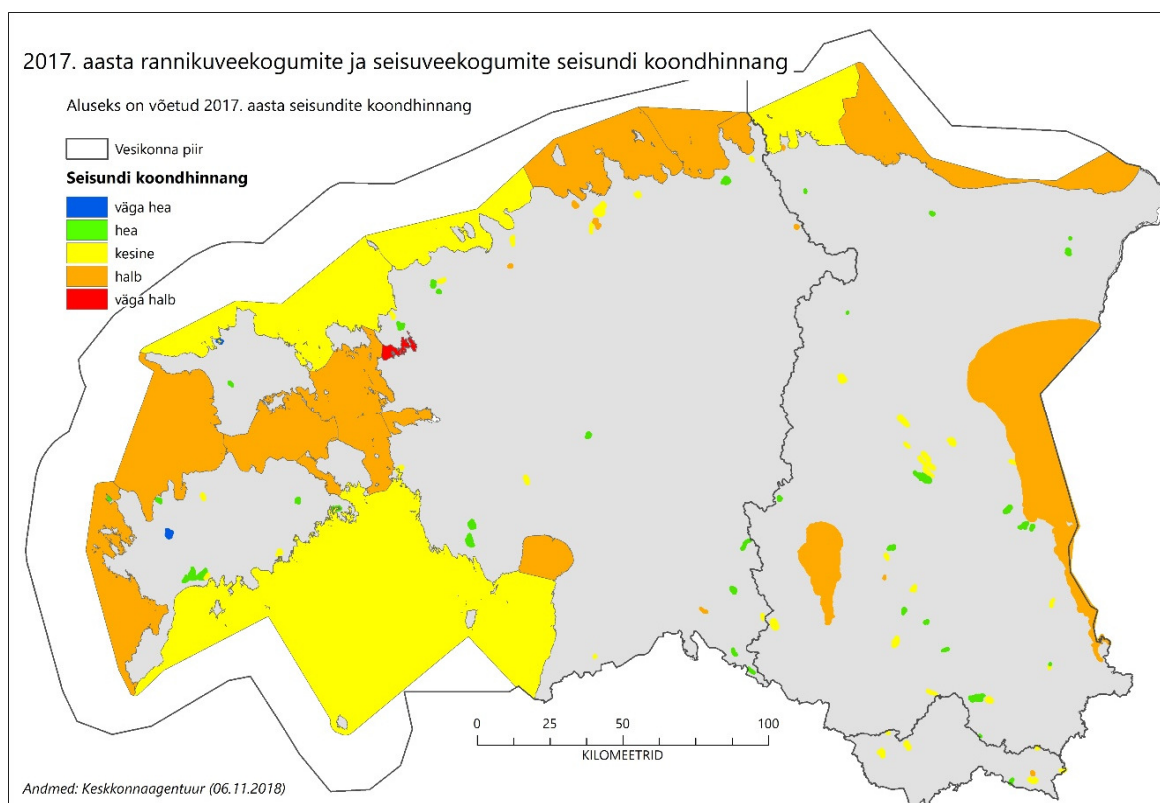
Veekogumi kategooria	Vee kogumite arv	Väga hea seisund	Hea seisund	Kesine seisund	Halb seisund	Väga halb seisund	Hindamata
Vooluveekogumid (VV)	644	4	368	216	53	1	1
Maismaa seisuveekogumid (MS)	90	2	38	39	11	0	0
Rannikeveekogumid (MV)	16	0	1	4	10	1	0
Veekogumeid kokku	750	6	407	259	74	2	1
Protsent		0,8%	54,3%	34,5%	9,9%	0,3%	0,1%

Tabel 1. KAUR koostatud pinnaveekogumite seisundi vahetunnangud 2017. aasta seireandmete põhjal (Seletuskiri veemajanduskomisjonile Eesti pinnaveekogumite seisundi 2017 aastal ajakohastatud vahetunnangu kohta) (*kinnitatud 12.12.2018*).

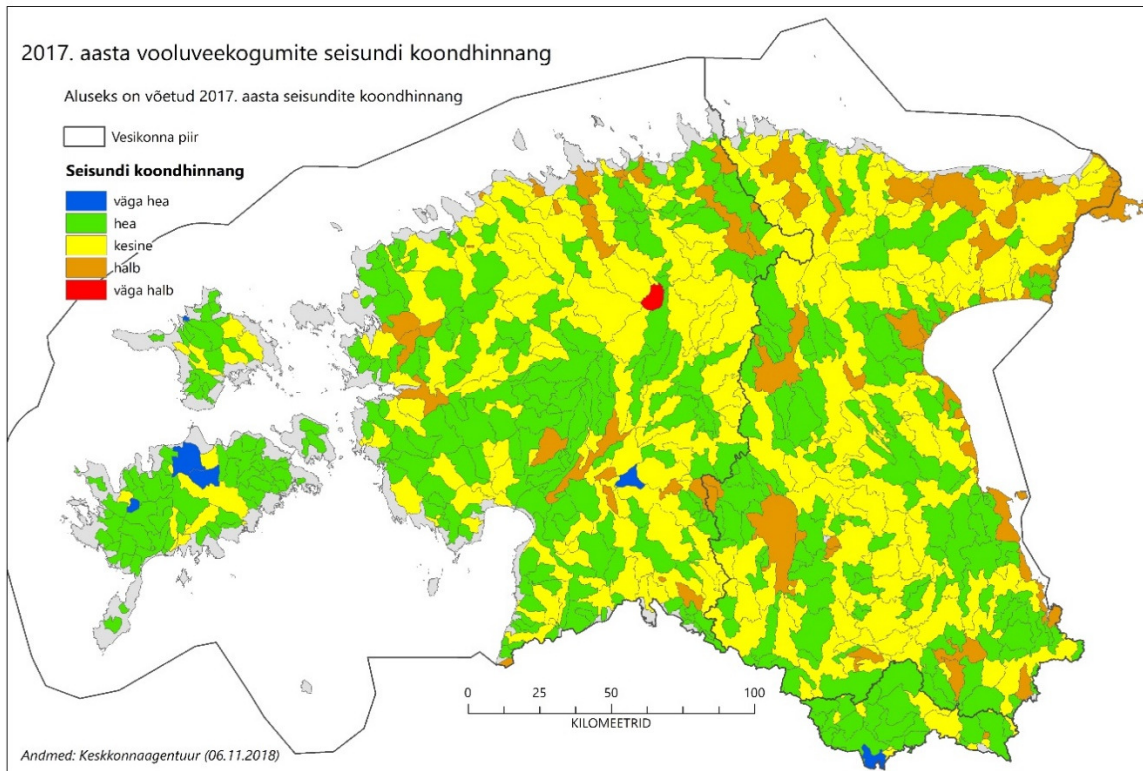
⁴ <http://www.keskkonnaagentuur.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/pinnavesi>



Joonis 1. KAUR koostatud pinnaveekogumite seisundi vahehindangud 2017. aasta seireandmete põhjal (Seletuskiri veemajanduskomisjonile Eesti pinnaveekogumite seisundi 2017. aastal ajakohastatud vahehindangu kohta) (kinnitatud 12.12.2018).

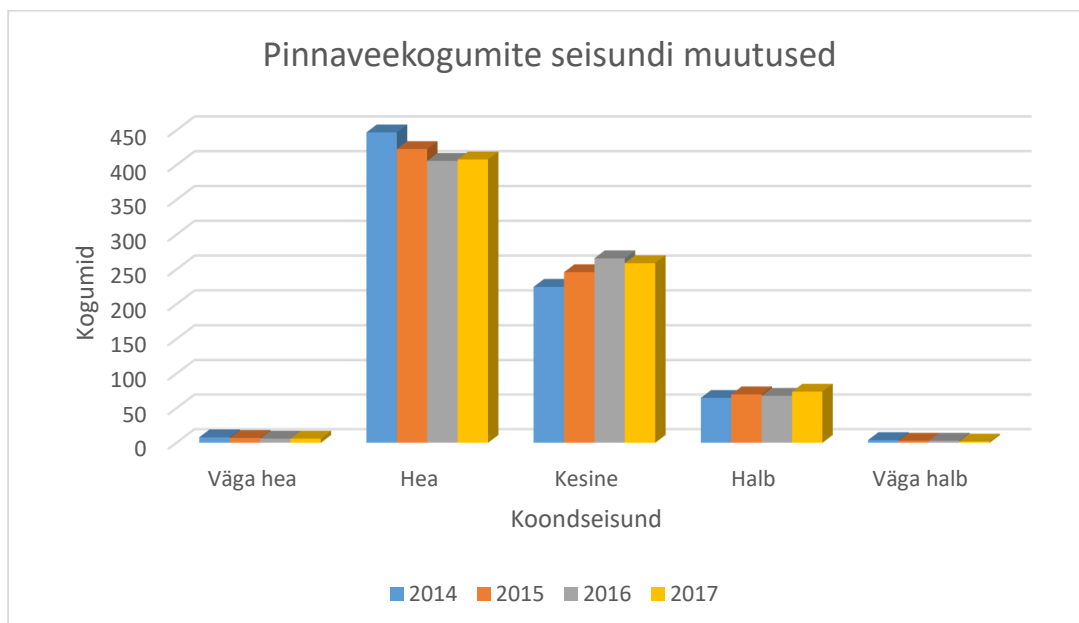


Joonis 2. Ranniku- ja seisuveekogumite koondseisundid.

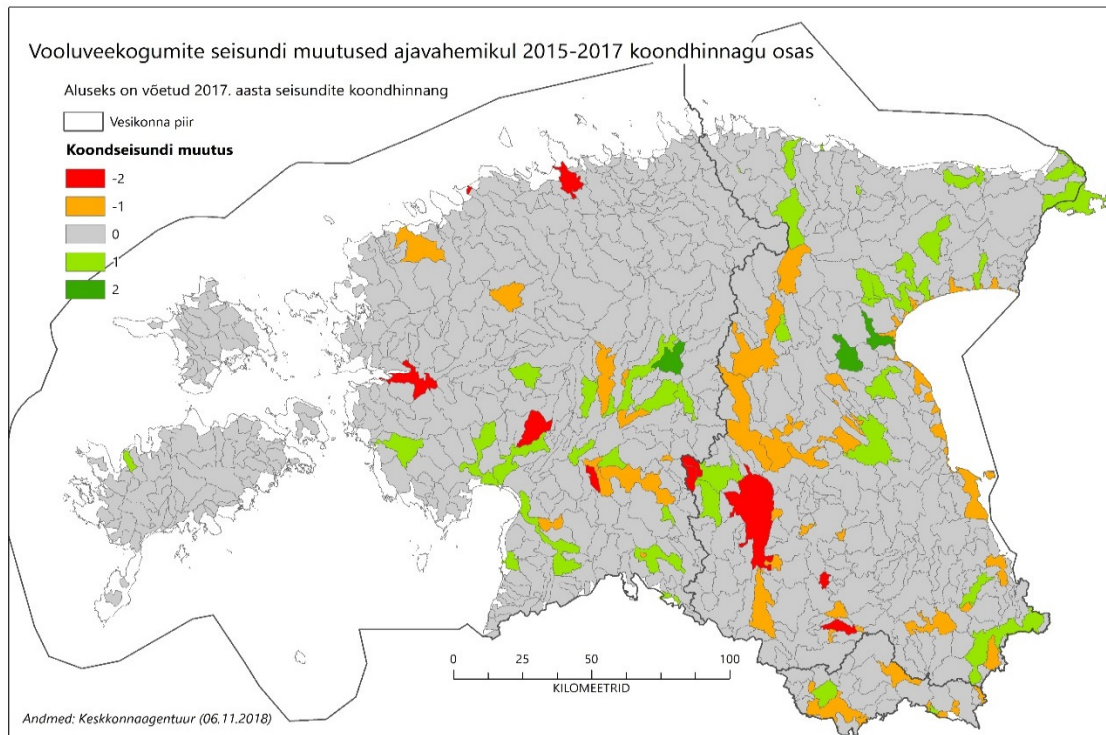


Joonis 3. Vooluveekogumite koondseisundid.

Muutused viimaste aastate pinnaveekogumite koondseisundites on minimaalsed (joonis 4, 5). Väga halvast koondseisundis pinnaveekogumid on jätkuvalt Haapsalu lahe rannikuvee ja Pirita_1 kogumid, väga heas seisundis aga kuus pinnaveekogumit: Leisi_1, Punapea, Lemmjõgi_2, Peetri, Karujärv, Kirikulaht (joonis 2, 3).

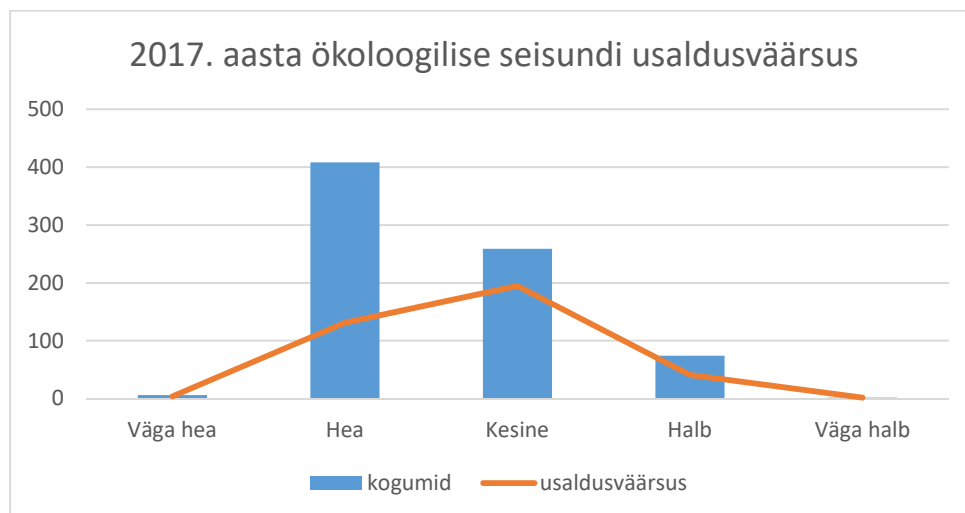


Joonis 4. Pinnaveekogumite koondseisundi muutus aastatel 2014 – 2017 (koostatud KAUR andmete põhjal).



Joonis 5. Vooluveekogumite seisundite muutused ajavahemikul 2015-2017

Alates 2013. aastast on KAUR lisanud iga-aastasele ökoloogilise seisundi hinnangule usaldusvärsuse. 2017. aasta seisuga kajastab ökoloogilise seisundi andmete usaldusvärsust joonis 6, mis sisaldab teavet nii varasematel aastatel seiratud kogumite kui ka 2017. aastal teostatud seire tulemuste hinnangul.



Joonis 6. 2017. aasta seisuga ökoloogilise seisundi usaldusvärsus (koostatud KAUR andmete põhjal).

Nagu jooniselt 6 nähtub, on enim usaldusväärse hinnanguga kogumeid kesise ökoloogilise seisundiga klassis: kesise hinnanguga kogumeid on 259 ning neist usaldusväärse hinnanguga on 195. Pinnaveekogumite seisundi halvenemine ei ole alati tingitud reaalsest seisundi halvenemisest. Pidevalt täieneva teabe alusel, mida kogutakse seire käigus, analüüsitakse varasemaid seisundi hinnanguid,

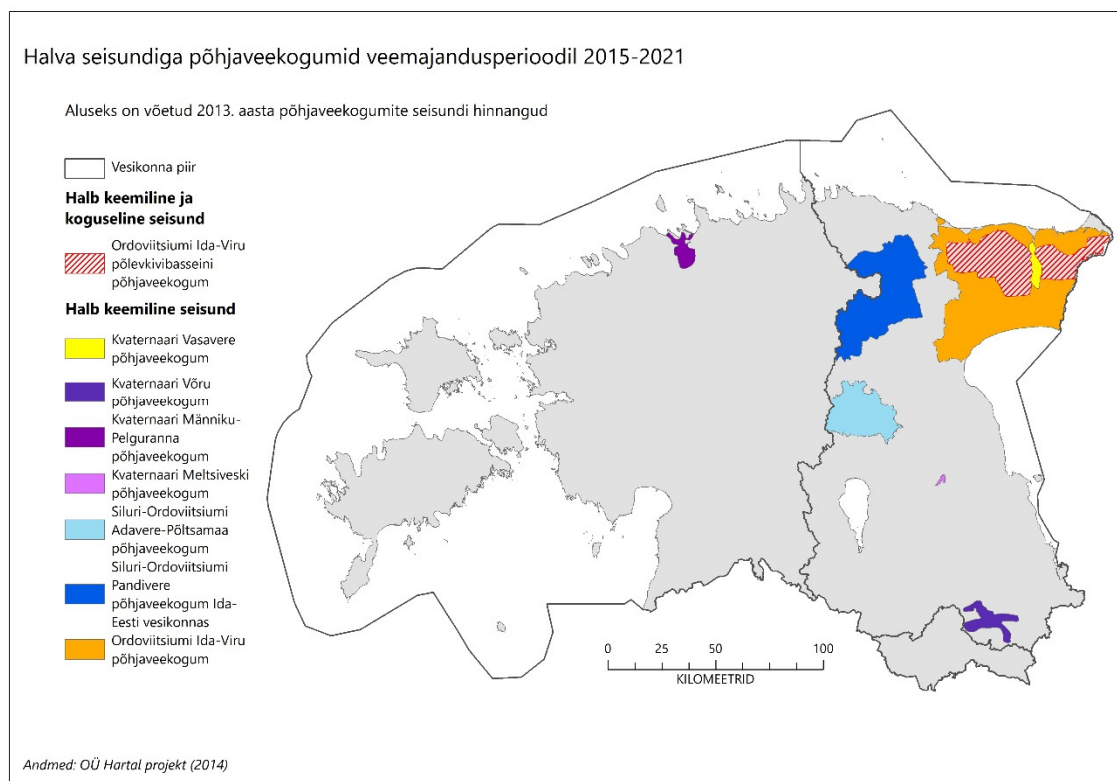
mistõttu võivad varasemalt heasse seisundisse hinnatud kogumid sattuda ka halvemasse seisundiklassi.

Põhjaveekogumid

Eestis on määratud 39 põhjaveekogumit, milledest 2016. aastal kinnitatud VMK-s on kaheksa kogumit (tabel 2, joonis 7) hinnatud halvas seisundis olevateks. Põhjaveekogumite seisundite hindamine toimub põhjaveekogumite põhiselt iga kuue aasta järel. Samas teostatakse igal aastal riikliku keskkonnaseire raames põhjaveekogumite seiret. Halvas seisundis kogumitest seitse jääb Ida-Eesti ja üks Lääne-Eesti vesikonda. Ohustatud kümme põhjaveekogumit jaotuvad võrdselt mõlema eelmainitud vesikonna vahel.

Kogumi nr	Põhjaveekogum
15	Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas
16	Siluri-Ordoviitsiumi Adavere-Põltsamaa põhjaveekogum
38	Kvaternaari Võru põhjaveekogum
28	Kvaternaari Meltsiveski põhjaveekogum
29	Kvaternaari Männiku-Pelguranna põhjaveekogum
6	Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogum
7	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum
27	Kvaternaari Vasavere põhjaveekogum

Tabel 2. Halvas seisundis põhjaveekogumid (kinnitatud VMK-s).



Joonis 7. Halvas seisundis põhjaveekogumid.

Ida-Eesti vesikond⁵

VMK-s halvas seisundis olevaks hinnatud seitsmest põhjaveekogumist on nii keemilise kui ka koguselise seisundi tõttu halvas seisundis Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogum (nr 7), kus peamiseks surveeguriks on lisaks hajukoormusele ka kaevandustest põhjavette jõudev reostus, samuti kaevanduste veega täitumine ning veekõrvaldus kaevandustest. Suletud kaevandustes on veetase taastumas ja kaeveõõntesse kogunenud vesi liigub madalama veetasemega alade ja töötavate kaevanduste suunas. 2017. aastal oli Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ (*edaspidi EKUK*) poolt teostatud Eesti riikliku keskkonnaseire põhjaveekogumite seire andmetel põhjaveekogumist võetud veeproovides sulfaatioonide keskmine sisaldus 120 mg/l, mis on kõrgem kui eelnevatel aastatel. Põhjaveekogumist võetud sulfaatiooni analüüsides ei vastanud 22% keskkonnaministri määrusega nr 75 (*edaspidi määrus 75*)⁶ kehtestatud saasteainete läviväärtusele. Määruse 75 järgi ei vastanud hea keemilise seisundiklassi kvaliteedinäitajatele seirekaevu nr 4017 vee 1-aluseliste fenoolide ja seirekaevude nr 4017 ning 19560 summaarne PAH ühendite sisaldus. Seirekaevude nr 19499, 19522 ja 26264 vees leiti 2017. aastal taimekaitsevahenditest dikambat (vastavalt 0,61 µg/l, 0,66 µg/l ja 0,54 µg/l) ning seirekaevu nr 19560 vees kloropürifossi 0,12 µg/l.

Ordoviitsiumi Ida-Viru põhjaveekogumi (nr 6) vee keemiline koostis on analüüsiandmetel olnud stabiilne. Võrreldes eelnevate aastatega ei leitud seitsme uuritud vaatluskaevu põhjavees 1-aluselisi fenoolide ja kaheksa vaatluskaevu vees ei olnud polüaromaatseid süsivesinikke ega naftasaaduseid. Baariumi sisaldus oli vaatluskaevu nr 5069 põhjavees 0,597 mg/l, mis keskkonnaministri määruse nr 39 (*edaspidi määrus 39*)⁷ järgi ületas künnisarvu, kuid jäi alla piirarvu.

Aastatel 2007–2017 on jälgitav Kvaternaari Meltsiveski põhjaveekogumi (nr 28) põhjavee nitraatide, kloriidide ja sulfaatide sisalduse langustrend. Seirekaevus nr 4283 leiti 2017. aasta seire käigus üle kehtestatud künnisarvu (0,1 µg/l) kloroformi, vähesel määral tri- ja tetrakloroeteeni ning üle piirväärtuse (0,1 µg/l) taimekaitsevahendite jääke (kloridasoon-desfenüüli).

Kvaternaari Vasavere põhjaveekogumi (nr 27) keskmised sulfaatide ja ammooniumi sisaldused ning oksüdeeritavus on kümneaastase vaatlusrea põhjal kasvusuundumuses, samas nitraatide, 1-aluseliste fenoolide ja kloriidide sisaldused on langustrendiga. Ammooniumi sisaldus ja oksüdeeritavus on määruse nr 75 kvaliteedinäitajate väärtustest kõrgemad, põhjuseks ilmselt seirekaevude paiknemine soode läheduses või turvastunud alal (looduslik päritolu). 2017. aasta seireandmed annavad lootust põhjavee keemilise seisundi paranemisele sulfaatide sisalduse osas, samuti fenoolide puudumine seirekaevudes ja ülejäänud analüüsitud ohtlike orgaaniliste ainete ja raskmetallide sisaldused olid alla laboratooriumi määramispiiri või selle lähedased.

Pandivere ja Adavete-Põltsamaa nitraaditundlikul alal (*edaspidi NTA*) levivate põhjaveekogumite, Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogumi Ida-Eesti vesikonnas (nr 15), Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogumi Lääne-Eesti vesikonnas (nr 14) ja Siluri-Ordoviitsiumi Adavete-Põltsamaa põhjaveekogumi (nr 16) puurkaevudes ületas NTA põhjaveeseire tulemuste põhjal nitraatide sisaldus piirväärtuse üheksast seirepunktist võetud veeproovis. Võrreldes 2016. aasta nitraatide sisalduse tulemusi pikaajalise (2001-2017) keskmisega, on kogu NTA-l nitraatide sisaldus kasvanud 55% ja vähenenud 33% seirepunktidest, sealhulgas Pandivere piirkonnas on kasvanud 66% ja vähenenud 29% ning Adavete-Põltsamaa piirkonnas vastavalt 31% ja 43%. Taimekaitsevahendite jääke leiti 2017. aastal 25-s seirepunktis, kokku 18 aine jääke. Pestitsiidide summana ületas nende sisaldus lubatud

⁵ Seirearuannetega saab tutvuda Keskkonnaseire infosüsteemis <https://kese.envir.ee>

⁶ <https://www.riigiteataja.ee/akt/112072016002>

⁷ <https://www.riigiteataja.ee/akt/13349010>

piirväärtuse 0,5 µg/l kuues kaevus. Kloridasoon-desfenüüli oli üle lubatud piirväärtuse (0,1 µg/l) 11-s seireproovis. Lisaks leiti üle piirväärtuse ühel korral tritosulfuroni, dimeteenamiid-P, dikloroprop P. Kõik veest leitud piirväärtust ületavad taimekaitsevahendid olid herbitsiidid.

Lääne-Eesti vesikond

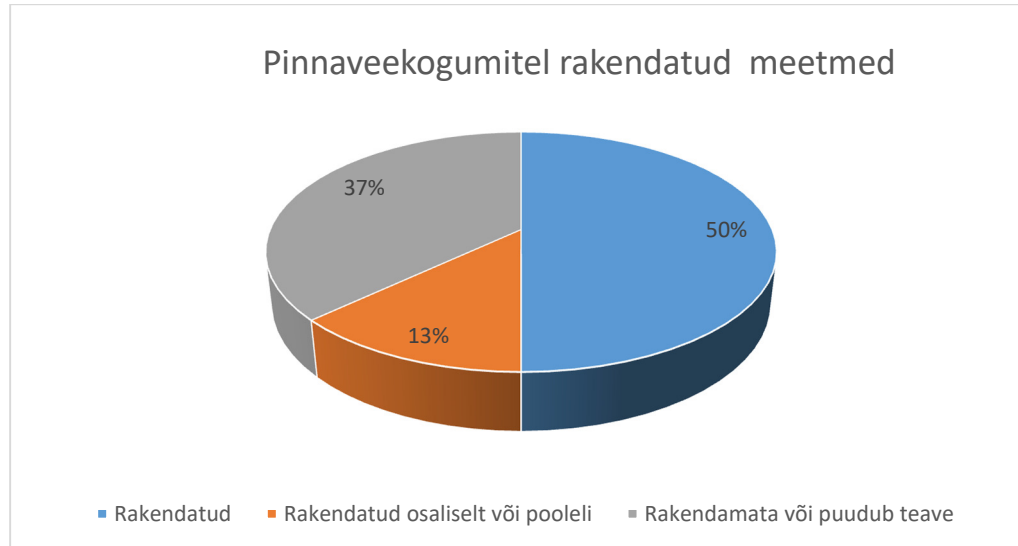
Kvaternaari Männiku–Pelguranna põhjaveekogumis (nr 29) on tõenäoliselt linnastumise mõjust (teede soolamine, sademevee immutamine ja kanalisatsiooni mõju) johtuvalt varasemast suurem kloriidide sisaldus seirekaevudes nr 464 ja nr 457. Mõlema kaevu vees oli võrreldes teiste seirekaevudega suurem ka naatriumi sisaldus, mis siiski jäi kordades alla läviväärtusele (250 mg/l). Põhjaveekogumi vett ohustavate ohtlike ainete sisaldused jäid 2017. aastal seirepunktides enamasti alla kehtestatud läviväärtuste, orgaaniliste ohtlike ainete osas ka enamasti alla laboratooriumi määramispiiri. Erandiks oli vaatluskaev nr 278, mille vees oli 2017. aastal PAH-ide ühendite summaarne sisaldus üle läviväärtuse (0,13 µg/l).

Koiva vesikond

Koiva vesikonda jäävast kolmest põhjaveekogumist on kõik heas seisundis.

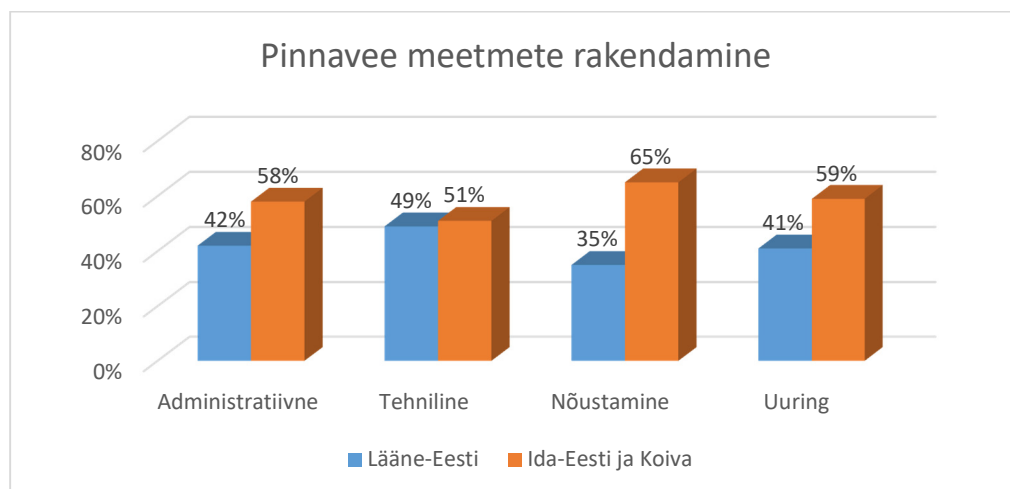
Ülevaade pinnaveekogumitel rakendatud meetmetest

Kokku on VMK meetmeprogrammi rakendamise tegevuskavas 2018-2019 planeeritud pinnaveekogumitel ellu viia 398 kogumipõhist meetet. Kavandatud kogumipõhistest pinnavee meetmetest on tegevuskava esimesel aastal rakendatud 50% meetmetest ja rakendamine on pooleli 13% meetmetel (joonis 8, lisa 1).



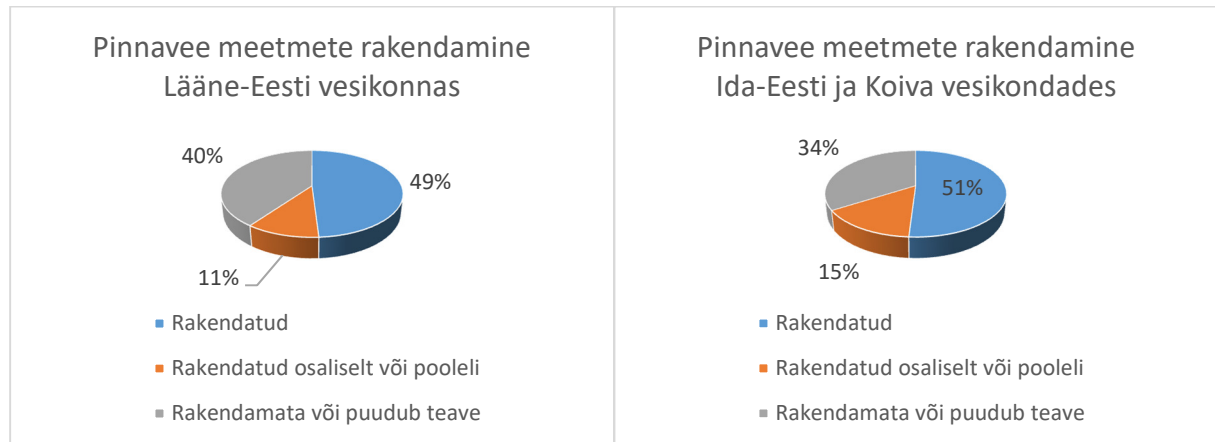
Joonis 8. Pinnaveekogumitel 2018. aastal rakendatud kogumipõhised pinnavee meetmed.

Rakendatud meetmed jaotusid administratiivseteks (48% rakendatud meetmetest) ehk keskkonnalubade läbi vaatamine ning vajadusel rangemate keskkonnanõuete seadmine, samuti järelevalve toimingud õigusaktidega kehtestatud nõuetest kinnipidamisel ning tehnilisteks (26% rakendatud meetmetest) ehk konkreetseteks tegevusteks kanalisatsioonisüsteemide ja reoveepuhastite töö parandamisel, reovee kohtkäitlussüsteemide rajamine, samuti maaparandussüsteemide hoiutööd eesvooludel, sealhulgas voolutakistuste likvideerimine jt. Kolmas oluline rakendatud meetmeliik oli nõustamine, mille raames korraldati mitmeid teabepäevi põllumajandustootjatele ja koolitustsükkel kohalike omavalitsuste spetsialistidele. Neljandaks meetmeliigiks olid uuringud, millede raames teostati järelkontrollide rändetõkete likvideerimise ja rajatud kalapääsude toimimise üle ning koostati eksperthinnanguid (joonis 9, lisa 1).



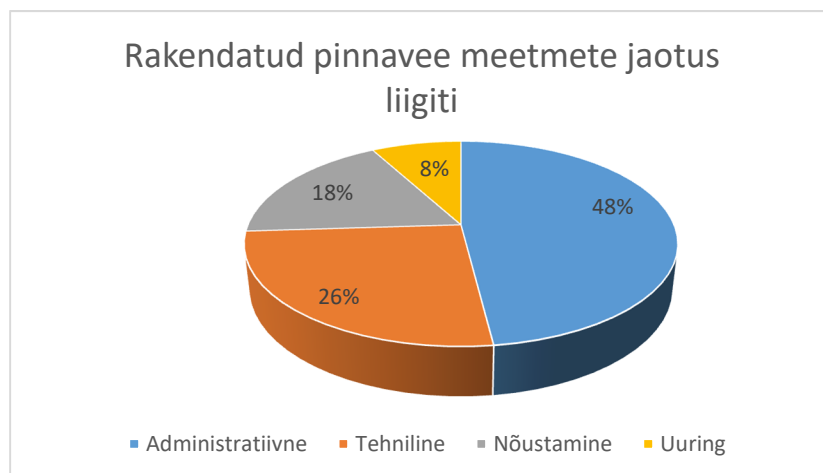
Joonis 9. Pinnaveekogumitel 2018. aastal rakendatud meetmed (liigiti).

Meetmeprogrammi rakendamise tegevuskava 2018-2019 esimese aasta lõpuks on planeeritud pinnavee meetmetest rakendatud kas täielikult või osaliselt 63%, sealhulgas Lääne-Eesti vesikonnas 60% ning Ida-Eesti ja Koiva vesikondades 66% meetmetest (joonised 10 ja 11).



Joonised 10 ja 11. Pinnavee meetmete rakendamine 2018. aastal Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva vesikondades.

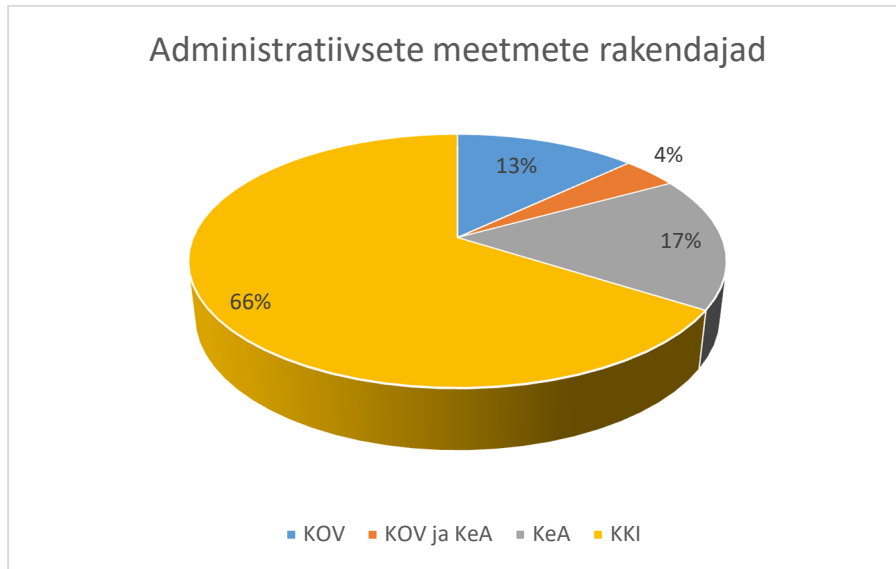
2018. aastal rakendatud tehniliste meetmete osakaal oli 26% kõikidest rakendatud pinnavee meetmetest. Eelnimetatud meetmete rakendajateks olid põhiliselt Põllumajandusamet (*edaspidi PMA*), omanik või maakasutaja, rakendatavateks tegevusteks aga kanalisatsioonisüsteemide rajamine või rekonstrueerimine, omapuhastite rajamine hajaasustuse piirkondades, maaparandussüsteemide eesvoolude korrastamine, samuti põllumajanduslike meetmete rakendamine (joonis 12, lisa 1).



Joonis 12. Rakendatud pinnavee meetmete jaotus liigiti (kogumipõhised).

Tegevuskava ellu viimise aspektist on lisaks tehnilistele meetmetele väga olulised ka administratiivsed meetmed, kuna läbi nende saab suunata ettevõtete tegevust selliselt, et see tagaks veekeskkonna hea seisundi saavutamise ja säilimise. Eelmainitud meetmeid rakendavad põhisas KeA, lisaks KKI ja KOV-id (joonis 13). Enamik administratiivsetest meetmetest on seotud keskkonnalubades olevate tingimuste üle vaatamise ning asjakohasusel veeseaduse (*edaspidi VeeS*) §24 kohaste tingimuste (sõltuvalt veekogumist kuni 30% rangemate nõuete) seadmisega alla 2000 ie roveepuhastitel (meede PRV04) ning täiendavate loatingimuste seadmise ja järelevalvega veekogude ökoloogilise vooluhulga ja veerežiimi tagamisel paisutatud jõelõikudel (meede VHP07). Meetmed nõuetele mittevastavate heitvee väljalaskude kindlakstegemiseks, loastamise või likvideerimise nõuete seadmine (HKÜ01),

reovee kohtkäitluse eeskirja täitmise järelevalve (HKÜ03) või järelevalve VeeS §24 nõuete täitmise üle (HKÜ05) rakendatakse nii KOV kui KKI poolt (lisa 1).



Joonis 13. Administratiivsete meetmete rakendajad.

Pinnaveekogumitega seostuvatest uuringutest võib nimetada taimekaitsevahendite jääkide sisalduse ja dünaamika uuringut pinna- ja põhjavees ning ühtekuuluvusfondi meetme „Veemajanduse infrastruktuuri arendamine“⁸ keskkonnamõju väljaselgitamise ja seireinfo kontrollimise ning koondamise ülevaadet. Samuti koostati eksperthinnangud Kolga ja Hara lahtede rannikuveekogumite ning Kuusalu oja veekogumi mittehea seisundi põhjuste tuvastamiseks, koormusallikate selgitamiseks ja edasiste meetmete määratlemiseks⁹. Lisaks teostas KeA mitmel veekogumil rajatud kalapääsu toimimise järelkontrolle andmaks hinnangut kalade läbipääsu piisavusele.

Nii kogumi- kui ka vesikonnapõhine ülevaade rakendatud pinnavee meetmetest on lisa 1 kahel töölehel.

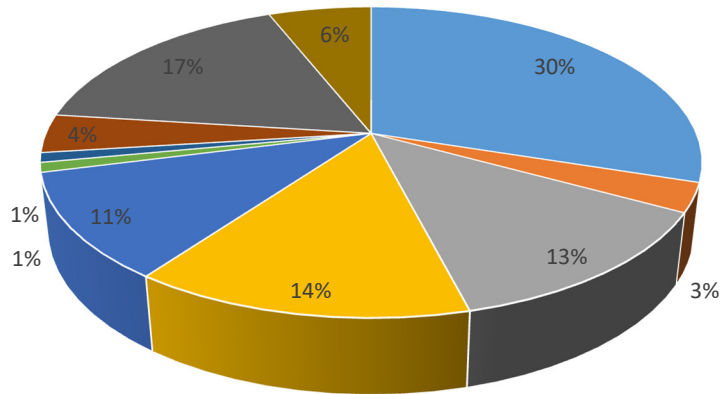
Väärteomenetlused vee valdkonnas

2018. aastal tuvastas KKI kontrollide käigus 71 VeeS või selle alusel kehtestatud õigusakti nõuete rikkumist (joonis 14). Enim rikkumisi, nagu ka eelnevatel aastatel, oli seotud sõnnikukäitluse nõuete eiramisega (21-l korral). Järgnesid rikkumised seoses puu- ja põõsarinde raiete ning majandustegevusega veekaitsevööndis (13-l korral), samuti reovee käitlemise ja kohtkäitluse nõuete eiramine (9-l korral) ja vee erikasutusloa nõuete rikkumine (10-l korral).

⁸ <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/uuringud-ja-aruanded>

⁹ <https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/veemajanduskavad/uuringud-aruanded>

Väärteomenetlused vee valdkonnas 2018

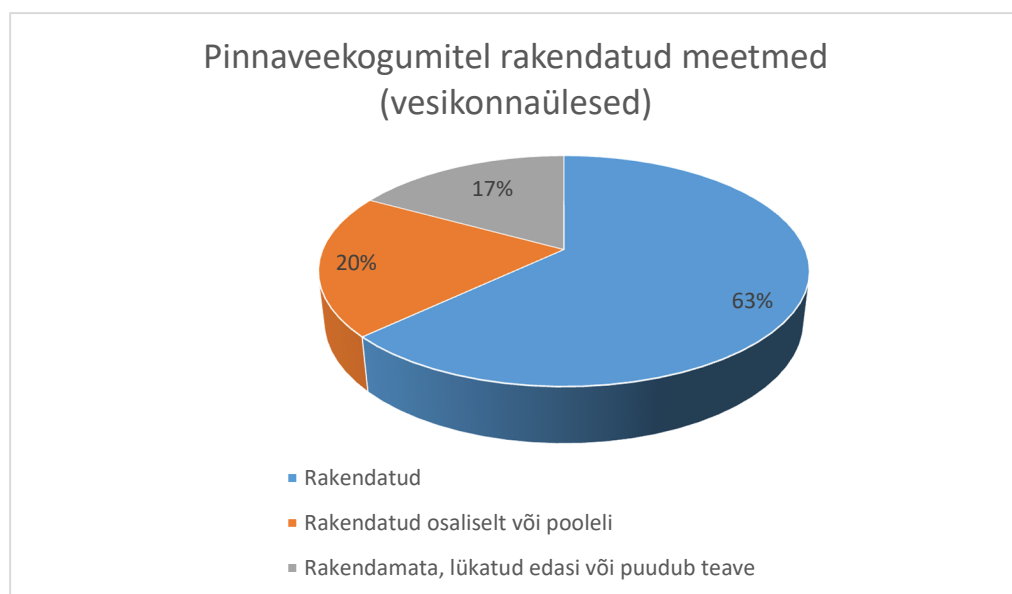


- Sõnniku hoidmise ja käitlemise nõuete rikkumine, vedelsõnniku laotamisplaani puudumine
- Väetiste liigne kasutamine
- Reovee käitlemise nõuete rikkumine
- Vee erikasutusloa nõuete rikkumine
- Muu loata tegevus, kus vee erikasutusluba nõutav
- Veekogul sõitmine
- Silo hoidmise ja käitlemise nõuete rikkumine
- Vee liigvähendamine, reostusallika ohtlik seisund
- Puu- ja põõsarinde raie ning majandustegevus veekaitsevööndis
- Loata pinna- ja põhjavee võtmine üle kehtestatud piirnormi

Joonis 14. Keskkonnainspeksiooni poolt 2018. aastal läbiviidud väärteomenetlused vee valdkonnas.

Vesikonnaülesed pinnavee meetmed

Kavandatud vesikonnaülestest pinnavee meetmetest on tegevuskava esimesel aastal rakendatud 63% meetmetest ja pooleli või osaliselt rakendatud on 20% meetmetest (joonis 15, lisa 1).



Joonis 15. Pinnaveekogumitel 2018. aastal rakendatud vesikonnaülesed pinnavee meetmed.

Mitmete vesikonnaülestest meetmete rakendamise mõju on palju laialdasem ja aitab üldjuhul kaasa nii pinna- kui põhjaveekogumite seisundi parandamisele või säilitamisele, seda eriti selliste meetmete nagu vedelsõnniku laotamisplaanide koostamine, loomapidamisrajatiste rekonstrueerimine või uute rajamine koos sõnniku- ja silohoidlatega, reoveekäitlussüsteemide rajamine või rekonstrueerimine.

Kuna VMK meetmeprogramm näeb ette meetmeid ka kanaliseerimata piirkondade elanikkonna reovee nõuetekohaseks käitlemiseks, siis KOV-ide töö toetamiseks on varasemalt valminud juhendmaterjal hajaasustuse reoveekäitlussüsteemide kavandamiseks, valikuks, ehitamiseks ja hooldamiseks ning 2016. aastal koostas KeM ka reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirja koostamiseks vastava juhendi¹⁰. Kohtkäitlussüsteemide järelevalve tõhustamiseks on KeM 2018. aastal koostanud kohalikele omavalitsustele mõeldud juhised reovee kohtkäitluslahenduste kontrollimiseks¹⁰.

Samuti nähakse VMK meetmeprogrammis ette meetmed reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirja koostamiseks ja eeskirja täitmise järelevalveks. KeA poolt 2017. aastal läbi viidud KOV-ide küsitlusest selgus, et 37%-l omavalitsustel (enne haldusreformi) olid reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirjad olemas, samas järelevalve eeskirja täitmise üle oli valdavalt pisteline, kaebuste või muu vajaduse põhine. 2018. aastal läbi viidud KOV-ide koolitustsükli veevaldkonna moodulis käsitleti muude teemade kõrval ka VMK meetmeprogrammi meetmete rakendamist ja reovee kohtkäitlusega seonduvaid teemasid. Koolituse lõpuks tuli osalenud KOV-ide spetsialistidel koduse tööna kas kaasajastada või koostada uus reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri. Pärast haldusreformi läbi viimist oli 2018. aasta lõpuks 79-st KOV-st 56-l (71%) kas koostatud uus või kaasajastatud olemasolev reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri (lisa 3). Lisaks on 2019. aasta jaanuaris-mais veel kaheksa KOV-i eelnimetatud eeskirjad vastu võtnud (81% seisuga 29.05.2019).

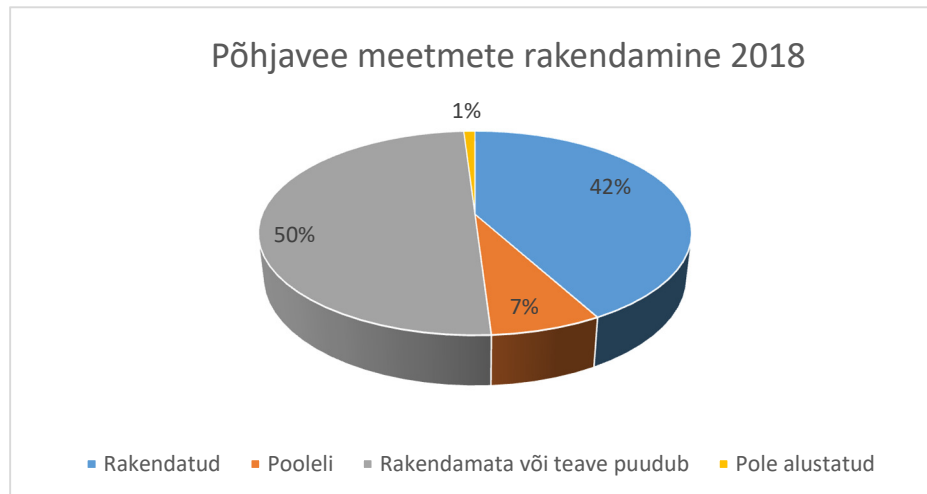
¹⁰ <https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/uuringud-ja-aruanDED>
<https://www.envir.ee/et/reovesi-ja-reoveekogumisalad>

Vähendamaks hajukoormuse mõju haritavalt maalt, näeb VMK meetmeprogramm ette vedelsõnniku laotamisplaanide koostamist sõnniku laotamise ajaliste ja koguseliste piirangute järgimiseks. Lihtsustamaks nii taotluse esitajate kui nende läbivaatajate tööd, on alates 2017. aasta 1. aprillist võimalus esitada vedelsõnniku laotamisplaanide taotlusi veeveebis. 2018. aastal esitati KeA-le läbi vaatamiseks 99 vedelsõnniku laotamisplaani või selle muutmise taotlust, sealhulgas 81 taotlust läbi veeveebi. Taotluste täiendamise vajadus oli pigem paberkandjal esitatud taotluste puhul. Põhilisteks probleemideks oli veekaitseliste piirangutega mitte arvestamine, näitena ei arvestatud laotamisalade vahetusse naabrusesse jäävate puurkaevude sanitaarkaitsealaga või pinnaveekogu veekaitsevööndiga või allika kaitsetsooniga. Samuti oli taotlustes ebatäpsusi laotada kavandatava vedelsõnniku koguste osas.

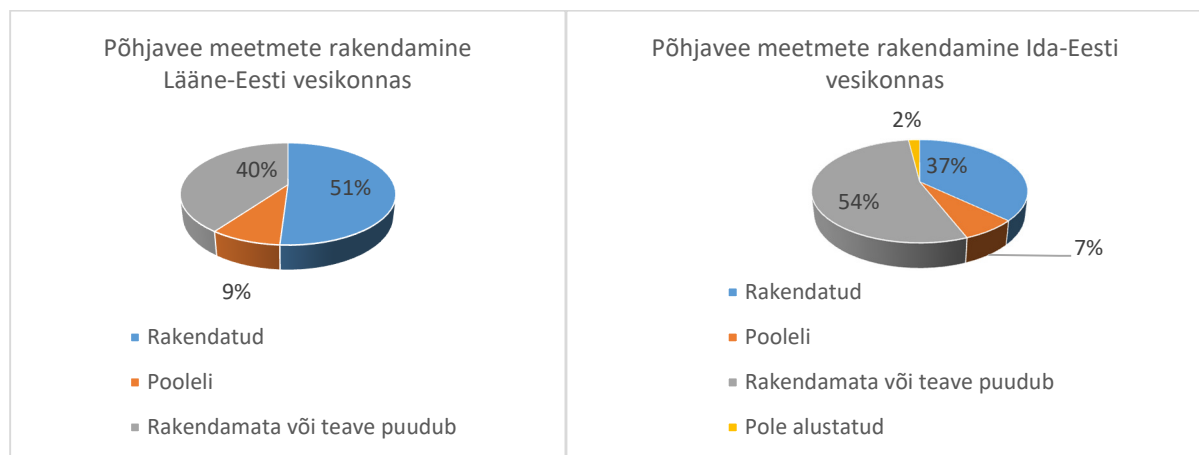
Ülevaade põhjaveekogumitel rakendatud meetmetest

Põhjavee meetmeprogramm on koostatud teistel alustel kui pinnavee meetmeprogramm, mistõttu nii tegevuskava kui ka ülevaade rakendatud meetmetest on erinev. Kui pinnavee puhul tähendab üldjuhul üks meede tegevust ühe koormusallikaga, siis põhjavee puhul võib ühe meetme alla kuuluda mitu koormusallikat, milledega tuleb tegeleda.

Põhjavee meetmetest on tegevuskava 2018-2019 esimese aasta lõpuks rakendatud 42% kavandatud meetmetest (joonised 16, 17, 18, lisa 2), rakendamine on pooleli 7% meetmete osas ja 1% meetmetest on planeeritud ellu viia LIFE IP CleanEST projekti raames alates aastast 2020. Põhilisteks põhjavee meetmete rakendajateks olid KeA, KeM ja KKI.



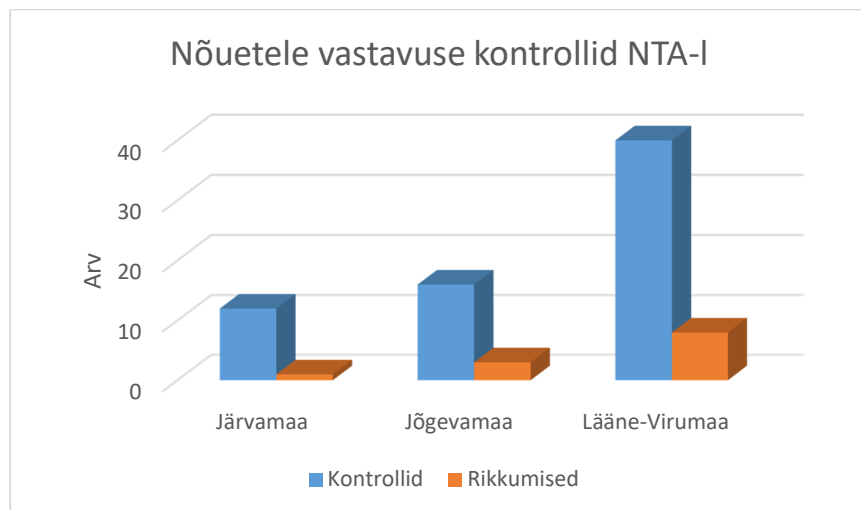
Joonis 16. Põhjavee meetmete rakendamine 2018. aastal.



Joonised 18 ja 19. Põhjavee meetmete rakendamine Ida-Eesti ja Lääne-Eesti vesikondades 2018. aastal.

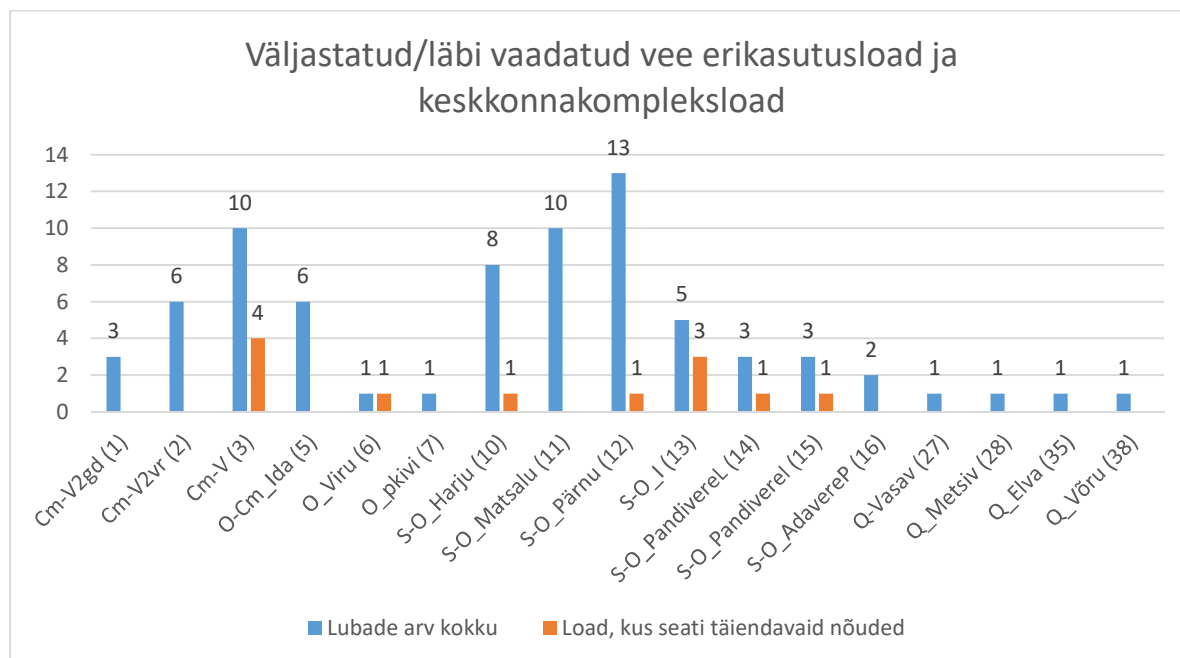
Nõuetele vastavuse (*edaspidi NV*) ja tööstusheite seaduse (*edaspidi THS*) alusel läbiviidud kontrollide raames NTA-I (joonis 19, lisad 1 ja 2) jälgis KKI sõnnikuhoidlate olemasolu käitiste juures, nende mahu vastavust ja lekkekindlust tulenevalt VeeS nõuetest. Lisaks kontrollis KKI ka käitiste juures olevaid silohoidlaid, samuti silo ladustamist väljaspool hoidlaid, sõnnikuaunade paiknemist käitise põldudel, naftasaaduste hoidmisehitiste veekaitsenõudeid, mineraalväetiste hoiustamist ja ohtlike ainete (enamasti taimekaitsevahendid) hoiustamist. NV raames kontrolliti ka põlluraamatu sissekandeid, samuti väetiste kasutamisele kehtestatud nõuete täitmist.

Põllumajandustootjate juures NV kontrollide läbi viimisel 2018. aastal arvestas KKI uue riskina ettevõtte tegutsemist kõrge reostusohuga põhjaveekogumil. Riski hindamisel oli eesmärgiks kontrollivalimisse saada põllumajandustootjad, kes asuvad ohustatud põhjaveega aladel. Samuti arvestati ühe riskitegurina ettevõtte tegutsemist NTA-l, mille tulemusena suurenes kontrollivalim. Lisaks teostas KKI kontrole põhjavee seirekaevude ümbruses, kus seire andmetel oli nitraatide sisaldus lubatust kõrgem või lähedane piirnormile.



Joonis 19. Nõuetele vastavuse kontrollid NTA-l 2018. aastal (KKI andmetel).

KeA poolt väljastati või vaadati 2018. aastal läbi 75 vee erikasutusluba (joonis 20), mis reguleerivad halvas või ohustatud seisundis põhjaveekogumitel paiknevate tarbijate veevõttu. 12-e loa puhul limiteeriti kas veevõttu, määrati loa alusel täiendavalt seirataavaid saasteaineid, määrati sagedasem veetaseme mõõtmise või veeproovide võtmine. Muudel juhtudel ei peetud täiendavate nõuete seadmist põhjendatuks (lisa 2).



Joonis 20. Põhjaveemeetmete rakendamine 2018. aastal vee erikasutus- ja keskkonnakomplekslubades.

EKUK teostas KeM tellimisel 2018. aastal uuringu "Kvaternaari põhjaveekihtidest moodustatud põhjaveekogumites ja maapinnalt esimestest aluspõhjalistest põhjaveekihtidest moodustatud põhjaveekogumites ohtlike ainete sisalduse uuring"¹¹. Samuti viidi eelmisel aastal EKUK poolt läbi uuring „Taimekaitsevahendite jääkide sisalduse ja dünaamika uuring pinna- ja põhjavees“¹². EKUK on käesoleval ajal ellu viimas KeM 2018. aastal tellitud uuringut „Hajaasustuspiirkondade joogivee kvaliteedi ja –süsteemide uuring“, mille ühe osana rakendatakse põhjavee meetmekava põhjaveekogumi 7 meetet „Üksikmajapidamiste ja asutuste veehaarete (puur- ja salvkaevude) inventariseerimine“.

KeM tellis 2018. aastal Tallinna Ülikoolilt põhjaveekogumitest sõltuvate pinnaveekogude ja maismaaökosüsteemide seoste uurimiseks töö „Põhjaveekogumite seosed maismaaökosüsteemide ja pinnaveekogudega, hüdrogeoloogilised mudelid ning seirevõrgu kujundamine“¹³.

KeA tellimisel koostas Maavarauuringud OÜ 2018. aastal uuringu „Hüdrogeoloogilised uuringud seirepuurkaevude PRK0007553 ja PRK0009419 piirkonnas ning seirepuurkaevus PRK0000266“¹⁴.

2018. aastal alustas Eesti Geoloogiateenistus uuringuga „Põhjavee kloriidide sisalduse tõusu põhjuste ja päritolu uuring Sillamäel“.

2018. aastal alustati Rita 2 programmi raames uuringuga põhjaveekogumites 15 ja 16 „Hüdrogeoloogiline uuring nitraatide ja pestitsiidide kõrgendatud sisalduse põhjuste ja leviku ulatuse väljaselgitamiseks Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogumis Ida-Eesti vesikonnas“.

Kogumipõhine ülevaade rakendatud põhjavee meetmetest on lisas 2.

¹¹https://www.envir.ee/sites/default/files/kvaternaari_pohjaveekihtidest_moodustatud_pohjaveekogumites_ja_ohtlike_ainete_sisalduse_uuring.pdf

¹²<https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/uuringud-ja-aruanded>

¹³<https://www.envir.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/uuringud-ja-aruanded>

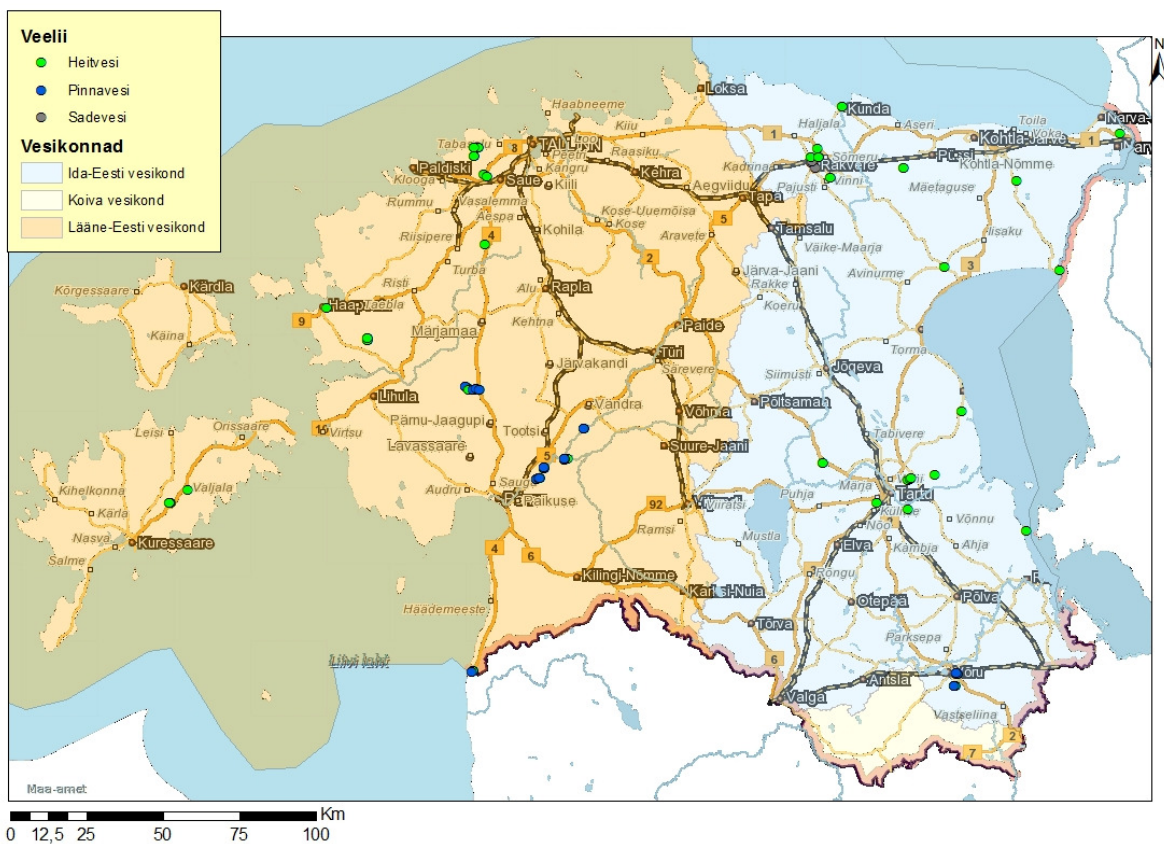
¹⁴<https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/veemajanduskavad/uuringud-aruanded>

Pinnavee operatiivseire

Operatiivseire korraldamise oluliseks aluseks oli 2018. aastal VMK meetmeprogrammi rakendamise tegevuskava aastateks 2018-2019. Lisaks arvestati ka VMK meetmeprogrammiga laiemalt, lähtuvalt KeA ülesannetest meetmete rakendamisel. Väljalaskmete seire tulemused on abimaterjaliks loa halduritele keskkonnalubade menetlemisel ning asjakohasusel rangemate tingimuste seadmisel. Seire tulemuste põhjal hinnatakse ka varem rakendatud meetmete (*edaspidi VRM*) tõhusust mitmeaastase seisundi veekogumitel.

Heitvee- ja sademevee väljalaskmed

2018. aastal võeti VMK meetmeprogrammi rakendamise tegevuskavast (meetmed PRV04 ja PRV01) lähtuvalt heit- ja sademevee väljalaskmetest proove kokku 96-l korral, sealhulgas 93 punktproovi ning kolm keskmistatud proovi. Seejuures oli valimise kaasatud 43 väljalasku. Sademevee väljalaskmetest võeti viis punktproovi (joonis 21).



Joonis 21. Proovivõtukohtade ja veeliigid (EKUK andmetel).

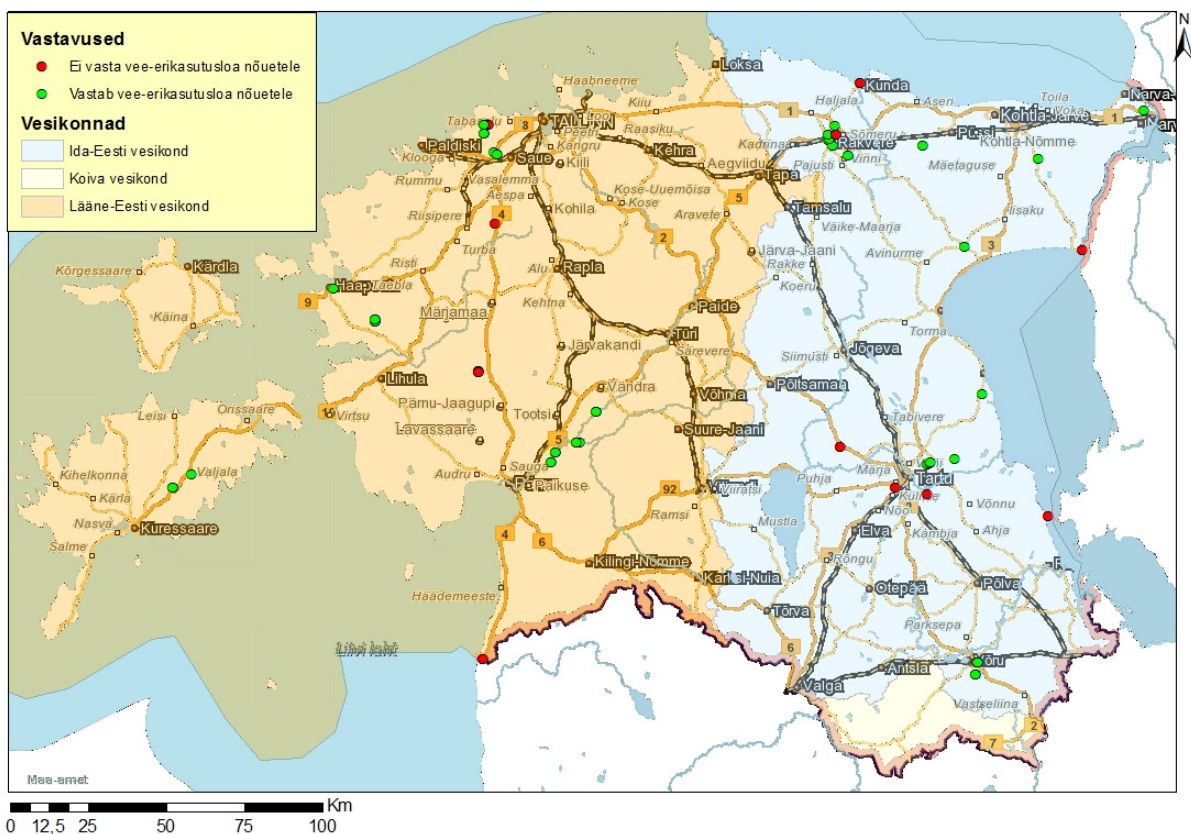
Tabelis 2 on välja toodud 2018. aastal võetud proovide arv vesikondade põhiselt (Ida- ja Lääne-Eesti), Koiva vesikonnas proovivõttu ei toimunud.

Vesikond	Lääne-Eesti	Ida-Eesti	Kokku
Heitvesi	57	31	88
Sademevesi	0	5	5
Pinnavesi	71	19	90

Tabel 2. Proovide arv vesikondade lõikes.

Hinnang väljalaskmete kujundati analüüsitulemuste võrdlemisel keskkonnaloas määratud heitvee nõuetega. Analüüsitud heit- ja sademevee proovidest vastas vee erikasutusloa nõuetele 60 proovi ja ei vastanud 35 (joonis 22). Edasised tegevused lähtuvalt mittevastavustest otsustati juhtumipõhiselt.

KeA teavitab väljalaskmete seire (kontrollseire) nõuetele mittevastavatest seiretulemustest vee erikasutusloa omanikku, küsides selgitusi mittevastavuse põhjuste kohta. Samuti teostab loa haldur analüüsi varasemate seiretulemuste põhjal ning võrdleb ettevõtte omaseire tulemustega. Kui nähtub, et nõuetele mittevastavus on korduv (aluseks võetakse vähemalt üks kalendriaasta), siis lepatakse kokku edasised tegevused, et saaks tagatud väljalaskmete nõuetele vastavus. KeA kohustab ettevõtet esitama tegevusplaani, kus on vee erikasutaja poolt kirjeldatud tegevused ja tähtajad olukorra parandamiseks/väljalaskmete vastavusse viimiseks. Tegevusplaani koostamine või probleemide käsitlemine sõltub konkreetse reoveepuhasti spetsiifikast ning mittetoimimise põhjustest. KeA määrab tähtaja tegevusplaani esitamiseks. Vajaduse korral kaasatakse KKI. Andmed seiretulemuste osas, millede puhul oli võimalik hinnata vee erikasutusloa tingimustele vastavust või mittevastavust, on kajastatud joonisel 22. Täpsemad seiretulemused (väljalaskmete kaupa) on toodud lisa 4.



Joonis 22. Keskkonnalubades seatud tingimustele vastavad või mittevastavad heit- ja sademevee proovid (EKUK andmetel).

Lääne-Eesti vesikonnas vastas nõuetele heitveest võetud proovidest 18, ei vastanud 14 proovi ning Ida-Eesti vesikonnas vastavalt 40 ja 14 proovi. Sademevee väljalaskmetest võetud proovidest vastas nõuetele Lääne-Eesti vesikonnas üks, nõuetele ei vastanud samuti üks proov ning Ida-Eesti vesikonnas vastas nõuetele 10 ning mittevastavaid proove ei esinenud (tabel 3). Peamised mittevastavuse põhjused olid tõrked reoveepuhastite töös, kliimatilised tingimused ja nõuetele mittevastavad biotiigid (järelpuhastid). Täpsemad vesikonnapõhised seiretulemused on esitatud ülevaate lisa 4.

Vesikond	Heitvesi		Sademevesi	
	Vastab	Ei vasta	Vastab	Ei vasta
Lääne-Eesti	34	23	0	0
Ida-Eesti	20	11	4	1

Tabel 3. Keskkonnalubadele vastavad ja mittevastavad proovid vesikondade lõikes.

Suublaseire

2018. aastal teostati suublaseiret lähtuvalt VMK meetmeprogrammi rakendamise tegevuskavast 2018-2019 ning meetmeprogrammist laiemalt, lähtuvalt KeA ülesannetest meetmete rakendamisel ülal- ja allpool heitvee väljalaskmeid. Pinnavee seisundi hindamiseks võeti kokku 90 proovi. Lääne-Eesti vesikonnas hinnati kuue vooluveekogu seisundit: Ikla ja Pärnu jõgi, Tuuleveskioja, Enge ja Laugi jõgi ning Ida-Eesti vesikonnas Koreli oja. Kui suubla seisund pärast reoveepuhastit on mitte hea ning seire tulemustest nähtub, et ka väljalask ei vasta kehtestatud nõuetele, jääb reoveepuhasti või väljalask KeA poolt jälgimisele ning vajadusel (väljalaskme nõuetele jätkuval mittevastavusel) otsustab loa haldur, lähtuvalt suhtlusest vee erikasutusloa omanikuga, edasised tegevused. Eesmärgiks on saavutada väljalaskme vastavus kehtestatud nõuetele. Täpsemad seiretulemused eelnimetatud vooluveekogude kohta on esitatud lisis 4.

Ohtlikud ained

2018. aasta operatiivseire raames teostati ohtlike ainete seiret lähtuvalt VMK rakendamise tegevuskavast (meetmed PRV01¹⁵ ja PRV04¹⁶) kokku 31-st proovist. Analüüsitud proovidest 15 võeti Lääne-Eesti vesikonnas ja 16 Ida-Eesti vesikonnas (tabel 4).

Vesikond	Lääne-Eesti	Ida-Eesti	Kokku
Heitvesi	15	11	26
Sademevesi	0	5	5
Pinnavesi	0	0	0

Tabel 4. Analüüsitud ohtlike ainete proovide arv vesikondade lõikes.

Naftasaadusi määrati kokku 29-st proovist. Heitveest analüüsiti naftasaadusi 15-l korral Lääne-Eesti vesikonnas ja kaheksal korral Ida-Eesti vesikonnas. Pinnaveeproovidest naftasaadusi ei määratud. Sademeveest määrati naftasaadusi viiel korral Ida-Eesti vesikonnas. Naftasaaduste tulemused jäid valdavalt (25 korral) alla määramispiiri (<20 µg/l). Üle määramispiiri leiti naftasaadusi neljal korral, kuid kehtestatud piirväärtust (100 µg/l) ei ületatud kordagi.

Ühe- ja kahealuselisi fenooli analüüsiti 11-st proovist, neist kolm proovi Lääne-Eesti ja kaheksa proovi Ida-Eesti vesikonnas. Heitveeproovidest teostati analüüs viiel korral ning sademeveest kolmel korral. Ühealuselistest fenoolidest leiti 2,3-dimetüülfenooli üle määramispiiri kahel korral, sealjuures kehtestatud piirväärtus ületati ühel korral. 3,5-dimetüülfenooli leiti üle määramispiiri ühel korral, kehtestatud piirväärtust ei ületatud. Fenooli leiti üle määramispiiri kolmel korral, sealhulgas kehtestatud piirväärtus ületati kahel korral. O-kresooli leiti üle määramispiiri kahel korral, kehtestatud piirväärtus ületati ühel korral ja p/m-kresooli leiti üle määramispiiri neljal korral, kehtestatud piirväärtust ületati kahel korral. Kahealuselistest fenoolidest leiti resortsiini ühel korral üle määramispiiri ning ühtlasi ületus see ka piirväärtust.

¹⁵ PRV01 - keskkonnanõu tingimuste üle vaatamine ning asjakohasusel veeseaduse § 24 kohaste tingimuste (sõltuvalt veekogumist kuni 30% rangemate nõuete) seadmine > 2000 ie reoveepuhastil

¹⁶ PRV04 - keskkonnanõu tingimuste üle vaatamine ning asjakohasusel veeseaduse § 24 kohaste tingimuste (sõltuvalt veekogumist kuni 30% rangemate nõuete) seadmine < 2000 ie reoveepuhastil

Raskmetalle analüüsiti 19-st punktproovist, sealhulgas Lääne-Eesti vesikonnas üheksast ja Ida-Eesti vesikonnas kaheksast heitvee proovist. Sademeveest analüüsiti raskmetalle kahest proovist Ida-Eesti vesikonnas.

Tsinki leiti kõigist 19-st proovist üle määramispiiri. Kuuel korral ületas tulemus heit- ja sademeveele kehtestatud piirväärtuse (50 µg/l).

Vaske leiti üle määramispiiri 14-s proovis, alla määramispiiri jäi tulemus neljas proovis. Kehtestatud piirväärtust (15 µg/l) ületati neljas proovis (kõrgeim tulemus 34 µg/l).

Niklit leiti üle määramispiiri kõikides proovides (15), kuid üle kehtestatud piirväärtuse (34 µg/l) tulemusi ei olnud. Kõrgeim kontsentratsioon oli 28 µg/l.

Plii sisaldused jäid enamuses vahemikku <0,1- 3,3 µg/l, vaid ühes analüüsitud proovis ületas tulemus (28 µg/l) lubatud piirväärtuse (14 µg/l).

Kroomi leiti üle määramispiiri kuuel korral (tulemused 0,67 – 1,2 µg/l) ning kolmel korral jäi tulemus alla määramispiiri.

Kaadmium ja elavhõbe on prioriteetsed ohtlikud ained. Üle määramispiiri leiti kaadmiumi kaheksal korral (tulemused jäid vahemikku 0,06-0,12 µg/l). Elavhõbeda kontsentratsioonid jäid valdavalt alla määramispiiri, vaid kolmel korral saadi tulemus üle määramispiiri (0,03-0,12 µg/l).

Baariumi leiti kõigist proovidest, seejuures kolmel korral viiest ületas tulemus kehtestatud piirväärtuse (100 µg/l), kõrgeim tulemus oli 840 µg/l.

Arseeni leiti kõikidest proovidest (13), kuid selle sisaldused jäid vahemikku 0,09-0,82 µg/l, olles oluliselt alla kehtestatud piirväärtuse (10 µg/l).

Tina analüüsiti ühel korral ning tulemus jäi alla määramispiiri.

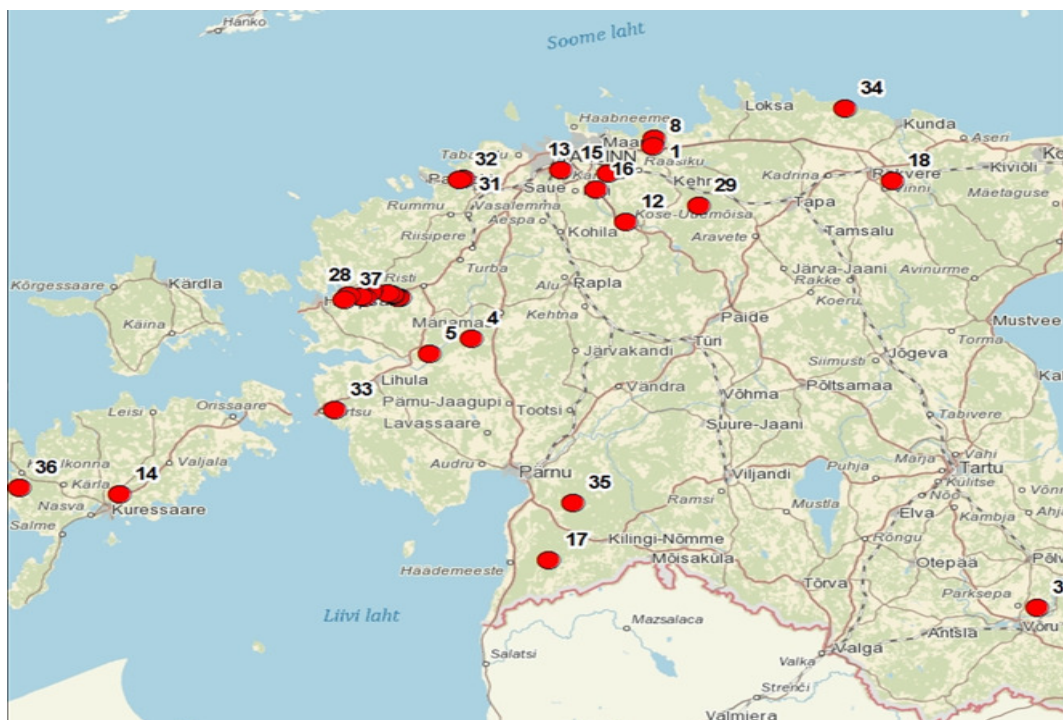
Polüaromaatseid süsivesinikke (PAH) analüüsiti kolmest heitvee punktproovist. Kõik PAH-ide proovid võeti Ida-Eesti vesikonnas. Määratud näitajatest esines üle määramispiiri naftaleeni kahes proovis kolmest. Kehtestatud piirväärtusi ei ületatud (tulemused 0,018 µg/l ja 0,086 µg/l).

Täpsemad seire tulemused ohtlike ainete osas väljalaskmete kaupa on välja toodud lisa 4.

[Varem rakendatud meetmete tõhususe hindamine](#)

2018. aastal seirati vooluveekogumeid, mis kuulusid varasemate seireandmete põhjal mitte heasse ökoloogilisse seisundiklassi. Seire käigus hinnati vooluveekogumeid (lisa 5, 6) ning toodi välja seisundi halvenemise põhjused.

Varasemalt oli ökoloogilise seisundi hinnang kas „kesine“ või „halb“ järgmistes veekogudes: Karioja; Kasari jõgi; Kuivajõgi; Kurna oja; Laugi peakraav; Leivajõgi; Pirita jõgi; Rannametsa jõgi; Sõmeru jõgi; Taebla jõgi; Taebla jõgi; Tarvasjõgi; Treppoja; Uustalu kraav; Vainupea jõgi, Valdimurru oja ja Võnnu oja. Proovivõtukohtad on esitatud joonisel 23 ning tabelis 5.



Joonis 23. 2018. aasta operatiivseire proovivõtukohtad (rakendatud meetme tõhususe hindamine) (EKUK andmetel).

Jrk nr	kood	veekogu või suubla	proovikoht
1	1083100_1	Kaberla oja	500 m allpool Kaberlat
2	1083100_1	Kaberla oja	Kaberneeme
3	1004900_1	Karioja	Mõrgi
4	1107000_2	Kasari jõgi	Ketu-Lepiku sild
5	1107000_2	Kasari jõgi	Jõeääre
	1107000_2	Kasari jõgi	Jõeääre
	1107000_2	Kasari jõgi	Teenuse hüdromeetriaajaam
6		Kerilaua oja	keskjooks
7	1083200_1	Kodasoo oja	ülalpool Kerilaua oja suubumist
8	1083200_1	Kodasoo oja	500 m suudmest
9		esimene tiik Kodasoo oja lähedal	
10		teine tiik Kodasoo oja lähedal	
11		kolmas tiik Kodasoo oja lähedal	
12	1090500_2	Kuivajõgi	Uuemõisa
13	1093100_1	Kurna oja	suue (Ülemiste)
14	1164900_1	Laugi peakraav	300 m allpool Salukopli kraavi
15	1092200_1	Leivajõgi	Sillaotsa sild
16	1089200_3	Pirita jõgi	Patika

Jrk nr	kood	veekogu või suubla	proovikoht
17	1150800_1	Rannametsa jõgi	Laiksaare paisust ülesvoolu
18	1075600_1	Sõmeru jõgi	Rägavere paisust ülesvoolu
19	1104700_1	Taebla jõgi	50 m ülalpool Kaopalu karjäari kraavi suubumist
20	1104700_1	Taebla jõgi	100 m allpool Kaopalu karjäari kraavi suubumist
21	1104700_1	Taebla jõgi	allpool Kaopalu karjäari 1.9 km ja ülalpool Palivere asulat
22	1104700_1	Taebla jõgi	Palivere
23	1104700_1	Taebla jõgi	ülalpool Palivere põllumajandusühistu kinnistut
24	1104700_1	Taebla jõgi	400 m ülalpool Uugla peakraavi suubumist
25	1104700_1	Taebla jõgi	Tagavere-Vidruka tee juures, allpool Uugla pkr
26	1104700_1	Taebla jõgi	allpool Leediküla oja suubumist
27	1104700_1	Taebla jõgi	250 m allpool Taebla puhasti veelaset
28	1104700_1	Taebla jõgi	Saunja sild
	1104700_1	Taebla jõgi	Saunja sild
29	1085300_1	Tarvasjõgi	Krani
30		Tiitsu kraav	suue
31	1098900_1	Treppoja	Treppoja juga
32	1098900_1	Treppoja	Kloogaranna
33	1119200_1	Uustalu kraav (Silmajõgi)	alamjooks
34	1075800_1	Vainupea jõgi	Altpere (Pajuveski)
35	1147300_1	Valdimurru oja	1 km ülalpool Lambaküla oja suubumist
36	1168300_1	Vesiku oja	Kihelkonna-Lümanda tee (Kotsma)
37	1105000_1	Võnnu oja (Silma jõgi)	Haapsalu mnt
	1105000_1	Võnnu oja (Silma jõgi)	Haapsalu mnt
38	HVL0570380	Sõnnisoo kraav	Linnamäe Lihatööstus: veelase; proovid biotiigist
39	HVL0570221	Taebla jõgi	Taebla puhasti: veelase

Tabel 5. 2018. aasta operatiivseire proovivõtukohad (rakendatud meetme tõhususe hindamine) (EKUK andmetel).

Kvaliteedielementide ja ÖSE¹⁷ seisundihinnangud proovikohtades on kokkuvõtlikult esitatud tabelis 6. Andmete olemasolu korral on tabelis esitatud ka varasem seisundi hinnang. Seisund ühe või mitme kvaliteedielemendi alusel ei olnud halvenenud ühelgi korral, samaks oli seisund jäänud kuuel korral ja paranenud 14-l korral.

Vooluveekogumite ökoloogilist seisundit hinnati 11-s proovikohas. Seitsmes proovikohas oli seisund hea, neljas aga kesine. Kaberla oja seisund jäi kesiseks fütobentose ja FÜKE põhjal, Kurna oja spetsiifiliste saasteainete piirmäära ületamise tõttu ja Laugi peakraav ning Taebla jõgi (mõlemad alamjooksul) kalastiku põhjal (tabel 6).

¹⁷ vooluveekogumi ökoloogiline seisundiklass

Proovivõtukoht	FYBE	SUSE	KALA	FÜKE	ÖSE	varasem seisund (mittehea seisundi põhjus)
Kaberla oja, 500 m allpool Kaberlat	kesine	väga hea		kesine	kesine	
Kaberla oja, Kaberneeme				väga hea		halb 2014 (FÜKE)
Karioja, Mõrgi	hea	hea		väga hea	hea	kesine 2009 (SUSE)
Kasari jõgi, Ketu-Lepiku sild	väga hea	väga hea		väga hea	hea	hea 2013
Kasari jõgi, Teenuse hüdromeetriaaam			hea			
Kasari jõgi, Jõeääre	väga hea	väga hea		väga hea	hea	kesine 2013 (SUSE)
Kerilaua oja, keskjooks				kesine		
Kodasoo oja, 500 m suudmest				kesine		
Kuivajõgi, Uuemõisa			hea			kesine 2014 (KALA)
Kurna oja, suue (Ülemiste)	hea	hea		hea	kesine	halb 2014 (FÜBE, SPETS)
Laugi peakraav, allpool Salukopli kraavi	väga hea	väga hea	kesine	hea	kesine	kesine 2008 (KALA)
Leivajõgi, Sillaotsa sild			hea			kesine 2014 (KALA)
Pirita jõgi, Patika			kesine			halb 2014 (KALA)
Rannametsa jõgi, ülalpool Laiksaare paisu			väga hea			kesine 2014 (KALA)
Sõmeru jõgi, Rägavere paisust ülesvoolu			kesine			kesine 2010 (KALA)
Taebla jõgi, ülalpool Kaopalu karjääri				väga hea		
Taebla jõgi, allpool Kaopalu karjääri				väga hea		
Taebla jõgi, allpool Kaopalu karjääri 1.9 km				väga hea		
Taebla jõgi, Palivere	väga hea	väga hea	hea		hea	kesine 2013 (SUSE)
Taebla jõgi, ülalpool Palivere PMÜ kinnistut				väga hea		
Taebla jõgi, 400 m ülalpool Uugla peakraavi				väga hea		
Taebla jõgi, Tagavere-Vidruka tee juures				väga hea		
Taebla jõgi, allpool Leediküla oja				väga hea		
Taebla jõgi, 250 m allpool Taebla veelaset				kesine		
Taebla jõgi, Saunja sild	väga hea	väga hea	kesine	hea	kesine	halb 2013 (SUSE, KALA)
Tarvasjõgi, Krani			hea			
Tiitsu kraav, suue				kesine		
Treppoja, Treppoja juga				hea		
Treppoja, Kloogaranna				kesine		kesine 2014 (FÜKE)
Uustalu kraav (Silmajõgi), alamjooks	väga hea	hea		hea	hea	kesine 2009 (SUSE)

Proovivõtukoht	FYBE	SUSE	KALA	FÜKE	ÖSE	varasem seisund (mittehea seisundi põhjus)
Vainupea jõgi, Altpere (Pajuveski)			hea			kesine 2014 (KALA)
Valdimurru oja, 1 km ülalp. Lambaküla oja	väga hea	väga hea		väga hea	hea	kesine 2008 (SUSE)
Vesiku oja, Kihelkonna-Lümanda tee			hea			hea 2011
Võnnu oja (Silma jõgi), Haapsalu mnt	väga hea	väga hea		hea	hea	kesine 2013 (SUSE)

Tabel 6. Kvaliteedielementide ja ÖSE seisundihinnangud (OÜ EKUK andmetel)

Analüüside tulemused ja seisundihinnangud on leitavad operatiivseire lõpparuandest¹⁸.

¹⁸ <https://www.keskkonnaamet.ee/et/eesmargid-tegevused/vesi/pinnavee-operatiivseire>
<https://kese.envir.ee/kese/welcome>

Nõustamine

Nõustavate meetmete puhul on ühelt poolt tegemist spetsialistide ja ametnike igapäevase tööga. Teisalt viidi eelmisel aastal läbi 12 infopäeva või koolitust veekaitsealiste eesmärkide teadvustamiseks erinevatele sihtgruppidele (tabel 7, lisa 1, 2), kus osales kokku 411 inimest. Enim käsitleti VMK ja meetmeprogrammide meetmete rakendamise temaatikat, kokku kaheksal infopäeval. Tartumaa Põllumeeste Liit ja Eesti Põllumajandus-kaubanduskoda korraldasid viies maakonnas veeseaduse infopäevad, kus lektoritena osalesid KeM ja KeA spetsialistid, kaasatud olid samuti KKI inspektorid. Eelmisel aastal korraldas KeA ka KOV-ide spetsialistidele üle-Eestilise koolitustsükli, kus ühes moodulis käsitleti põhjalikult veekeskonnaga seotud teemasid.

Meede	Sündmus	Lühikirjeldus	Osalejate arv
Nõustamine nõuetekohaseks reovee käitluseks (meede HKÜ04)	KOV keskkonnaspetsialistide koolitusmoodul Tartus, Nelijärvel, Haapsalus.	Käsitleti VMK, puurkaevude, reoveekäitluse, ohtlike ainete ja vette ehitamise temaatikat.	84
Nõustamine nõuetekohaseks reovee käitluseks (meede HKÜ04)	Reoveepuhastite operaatorite koolitus	Valmistab ette reoveepuhastite operaatoreid igapäevaseks tööks ja protsesside juhtimiseks puhastitel.	33
Nõustamine nõuetekohaseks reovee käitluseks (meede HKÜ04)	Keskkonnaameti Lääne regiooni veepäev vee-ettevõtetele ja KOV ametnikele	Käsitleti ohtlike ainete, reoveepuhastite reostuskoormuse, veekogude seisundi, vee erikasutuslubade temaatikat.	22
Loomapidajate ja põllumajandustootjate nõustamine teadlikkuse tõstmiseks ja keskkonnasäästliku tootmise edendamiseks (meetmed HLK03, HPM03)	VeeS infopäevad põllumeestele Kärdlas, Pärnus, Sakus, Jõgeval, Viljandis.	Käsitleti VeeS-st tulenevaid nõudeid ja piiranguid põllumajanduslikule tegevusele, VMK-sid ja põllumajanduslikke meetmeid, veekaitsevööndis karjatamist ning teatiste ja laotamisplaanide esitamist veeveebis.	230
Loomapidajate ja põllumajandustootjate nõustamine teadlikkuse tõstmiseks ja keskkonnasäästliku tootmise edendamiseks (meetmed HLK03, HPM03)	Kaks väetusplaani koostamise koolitust põllumeestele Järva- ja Jõgevamaal	Käsitleti väetusplaani koostamist.	60

Tabel 7. 2018. aastal toimunud infopäevad.

Alates 2017. aasta sügisest alustas 15-e õpilasega veekäitlusoperaatorite õppegrupp õpinguid Järvamaa Kutsehariduskeskuses. 2018. aasta sügisel avati ka töökohapõhine veekäitlusoperaatori riiklik õppegrupp 16-le õpilasele.



Foto. Nelijärve koolituspäev KOV-dele. Autor Piret Valge.

Tegevuskava rakendamise perioodil ilmnenud probleemid

Tegevuskava koostamise ja rakendamise käigus üleskerkinud probleemid on põhiliselt samad mis varasematelgi aastatel, samas on neid teemasid juba arutatud ja esialgsed lahendused ka välja pakutud:

1. Kesiseks või halvaks hinnatud väikejärved, sh madalad rannikujärved ja väiksemad vooluveekogud, mis on perioodiliselt kas kuivad või veevaesed. Mitmed sellised järved asuvad kas metsamassiivide keskel või rabade-soode vahel, sealhulgas ka looduskaitsealadel, kus puudub inimõju. Seega on ebaselge selliste veekogude halva seisundi põhjused. Lääne-Eesti rannikujärvede puhul on tõenäoline, et mitte hea seisundi põhjuseks võib olla järvede lindude rändeteel asumine.

Probleem oli arutusel VMK komisjoni istungil 12.12.2018 ning KeM pakkus välja esialgse tegevuskava (*VMK komisjoni protokoll põhjal*): plaanis on teadaolevatel veekogumitel tüpoloogია muutus ja uue loodusliku tüübi kriteeriumite abil seisundi hinnangu andmine ja täiendav koormuste analüüs 2019. aastal. Kui valgalal puudub inimtekkeline koormus ning elustiku seisund ei ole hea, koondab KAUR 2019. aasta jooksul vastava informatsiooni kokku ja 2020-2025 tellib KeM uuringu uute võrdlustingimuste, klassipiiride seadmiseks.

2. Lääne-Eesti ja saarte väikese vooluhulga ja madala languga jõed ja/või ojad, millede suudmed on ummistunud, mistõttu ei pääse kalad liikuma. Tõenäoliselt puuduvad majanduslikud võimalused nende suudmete avamiseks.

Probleem oli arutusel VMK komisjoni istungil 12.12.2018 ning KeM pakkus välja esialgse lahenduse (*VMK komisjoni protokoll põhjal*): kui esmase hinnangu käigus ilmneb, et tõenäoliselt jõe suue on ummistunud, saab vajaduse korral tellida jooksvalt täpsustava uuringu, mis ulatuses ummistus on ja alustada tegevustega. Kui KeM KVO ja kalastiku ekspertide hinnangul suudme avamine ei ole vajalik, siis tuleb määrata vooluveekogum kalastikuliselt vähe oluliseks veekogumiks ja tõdeda et looduslik olukord ongi selline (suue on ummistunud ja kala ei ole). Meetmeks on „looduslike võrdlustingimuste ja seisundiklasside piiride korrigeerimine“.

3. Rakendatud meetmete sidumine kogumiga. Erinevate tegevuskava rakendajate poolt tehakse ära mahukas töö, kahjuks ei ole täna veel kõik tegevused seotud kogumitega. Andmete maht ehk siis meetmete tabelid on niivõrd mahukad, et nende töötlemine käsitsi on väga aeganõudev, mistõttu on oluliselt suurenenud halduskoormus seoses ülevaate koostamisega.

Ettepanek: Praegu on arendamisel veeveebi meetmekataloogi rakendus, mis peaks aitama probleemi lahendada. Kuid selleks on vaja ka kõigi osapoolte valmidust seda kasutada. Teeme ettepaneku veemajanduskomisjonis vastu võtta seisukoht, et pärast rakenduse valmimist hakkaksid kõik osapooled seda kasutama. Seejuures on kindlasti vajalik läbi viia eelnev koolitus meetmekataloogi täitjatele.

4. Kui KAUR poolt koostatud seisundi vahehindangutes on veekogumi seisund kesine või halb ja põhjusena on nimetatud „looduslik“, siis kuidas sellise veekogumiga edasi tegeleda või milliseid meetmeid rakendada.

Ettepanek: kui KAUR hindab veekogumi mittehea seisundi põhjuse looduslikuks, siis oleks lahenduseks hinnata kogumi seisund vähemalt heaks, kuna looduslike protsesse meetmetega reguleerida ei saa.

Probleem oli arutusel VMK komisjoni istungil 12.12.2018 ning KeM pakkus välja esialgse lahenduse (*VMK komisjoni protokoll* põhjal): kui veekogumi mittehea seisundi põhjuseks on KAUR ülevaate tabelis märgitud „looduslik põhjus“ ja kogumi seisund ei ole hea, siis on kavas:

- ✓ teadaolevatel veekogumitel tüpoloogia muutus ja uue loodusliku tüübi kriteeriumide abil seisundi hinnangu andmine 2019. aastal;
- ✓ 2019. aastal täiendav koormuste analüüs: kui ka korduval koormuste analüüsil ilmneb, et veekogumis kitsamalt, laiemalt, veekogumi osavalgalal, laiendatud valgalal puudub inimtekkeline koormus, on tegevused järgmised:
 - kui on selgesti näha, et koormuseta aladel ei ole elustiku seisund hea, koondab KAUR 2019. aasta jooksul vastava info kokku ja 2020-2025 tellib uuringu uute võrdlustingimuste, klassipiiride seadmiseks.

2019. aasta jooksul hinnatakse uuringutöö maht ja eelarve, 2020 –2025 tellitakse vastavad uuringud.

5. Põllumajandusliku hajukoormuse meetet „Veekogude kaldavööndis toitaineid siduva taimestikuga kaetud hooldatavate puhervööndite rajamine ja/või säilitamine toitainete ärakande minimeerimiseks haritavalt maalt“ (näiteks meede HPM01) kohta teabe saamine ei ole võimalik. Toetusmehhanismi selleks tegevuseks hetkel ei ole ning sisuliselt on tegemist veekaitsevööndi nõude täitmisega, mille rakendamise kohustus on maaomanikul. Nende VMK meetmete osas, millised on eelduseks mõne PRIA poolt antava toetuse saamisel, on teave PRIA-st kättesaadav. Samas põllumajanduslike veekaitsemeetmete rakendamise nõue tuleneb enamikel juhtudel õigusaktidest ning on kohustuslik kõikidele tootjatele.

Ettepanek: järgmisel veemajandusperioodil kaaluda põllumajanduslikud hajukoormuse meetmed vesikonnaülestenä. Toetusmehhanismina nimetatud meetme rakendamisel oleme arvestanud 2018. aastast alates piirkondliku veekaitse ja mullakaitse toetusi.

6. Koprapiisude likvideerimine on maaomaniku kohustus. See tegevus keskkonnaluba ei vaja ja selle üle kogumipõhiselt arvestust ei peeta. Seega on selle meetme (meede VHK02) üle arvestuse pidamine kogumipõhiselt võimatu. Sama on meetmega VHK03 ehk kopraste arvukuse piiramine jahiga.

Kommentaari: Koprapiisude likvideerimise kava on koostamisel 2019. aastal. Kopraste küttimise kohta on olemas teave jahinduspiirkondade ja maakonnapiiridest.

Ettepanek: järgmisel veemajandusperioodil kaaluda meetme „Kopraste arvukuse piiramine jahiga“ VHK03“ kavandada vesikonnaülestenä. Praegu kehtivas meetmeprogrammis on eelpool mainitud meede kavandatud 51-l kogumil. Kindlasti on kopraste tegevus probleemiks enamatel kogumitel, mistõttu tulekski probleemi käsitleda vesikonnaülestenä.

Keskkonnaamet tänab asutusi ja organisatsioone, kes on panustanud vesikondade veemajanduskavade meetmeprogrammide meetmete rakendamisse ning aidanud kaasa ülevaate koostamisele: KeM Veeosakond, PMA Maaparandusosakond, Keskkonnainspeksioon, AS Maves, Põllumajanduse ja Registre Amet ning kohalikud omavalitsused.



Ülevaate koostas Keskkonnaamet.