Riigi toetusel arendatud veetaristu jätkusuutlikkus ja mõju keskkonnaeesmärkide saavutamisele

Kas joogi- ja reoveesüsteemid vastavad nõuetele?

Riigikontrolli aruanne Riigikogule
Tallinn, 2. detsember 2013

Riigi toetusel arendatud veetaristu jätkusuutlikkus ja mõju keskkonnaeesmärkide saavutamisele

Kas joogi- ja reoveesüsteemid vastavad nõuetele?

Kokkuvõte auditeerimise tulemustest

Riigikontroll auditeeris, kas veemajanduse investeeringutega on saavutatud ühisveevärkides ja -kanalisatsioonis reoveepuhastuse ja joogivee nõuetekohane kvaliteet, kas rajatud veemajanduse taristu on jätkusuutlik ning kas investeeringud on kaasa aidanud veekogude seisundi paranemisele.

Miks on see maksumaksjale oluline?

Alates 2000. aastast on Eesti joogi- ja reoveesüsteemide korrastamiseks ning nõuetega vastavusse viimiseks investeeritud ligi miljard eurot. Veemajanduse valdkonda on suunatud kõige suurem osa keskkonnainvesteeringutest. Investeeringud on olnud vajalikud, et tagada inimestele puhas joogivesi ning puhastada reovesi enne keskkonda suunamist. Saasteainete keskkonda jõudmise piiramine aitab säilitada ja parandada veekogude seisundit.

Amortiseerunud joogi- ning reoveesüsteemide rekonstrueerimiseks ja puuduvate süsteemide ehitamiseks on kasutatud peamiselt Euroopa Liidu fondide ning Eesti riigi saaste- ja ressursitasudest kogunenud raha, samuti kohalike omavalitsuste ja vee-ettevõtete omaosalusena panustatud raha. Keskkonnaministeerium on lubanud, et ELi rahastamisperioodil 2007–2013 viiakse kõik suured joogi- ja reoveesüsteemid nõuetega vastavusse. Selleks et tehtud investeeringud ei läheks vett vedama, peab tagama nende jätkusuutlikkuse, st et kvaliteetne joogivee- ja kanalisatsiooniteenus oleks tagatud pikaks ajaks ja saavutatakse ka seatud keskkonnaeesmärgid. Jätkusuutlik veeteenus peab sisaldama kulusid, mis võimaldavad pakkuda teenust, teha investeeringuid ning samas katavad ka keskkonnale tekitatud kahju. Samas ei tohi veeteenus kujuneda inimestele nii kalliks, et nad ei suuda selle eest tasuda ning vesi ei ole neile kättesaadav.

Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?

Riigikontrolli hinnangul ei ole riik piisavale rahastusele vaatamata suutnud täita lubadust viia nõuetega vastavusse kõik suuremad joogi- ja reoveesüsteemid. Seetõttu peab Keskkonnaministeerium vajalikuks aastatel 2014–2020 suunata veetaristusse veel 165 miljonit eurot Euroopa Liidu raha. Ühtlasi ei ole riik pööranud piisavalt tähelepanu sellele, kuidas tagada suure raha eest rajatud või korrastatud joogivee- ja reoveepuhastussüsteemide jätkusuutlikkus tulevikus.

Riigikontrolli olulisemad tähelepanekud on järgmised:

- **Riik ja kohalikud omavalitsused on veetaristu investeeringuteks kasutanud rohkem raha, kui esialgu kavandati.** ELi rahastamisperioodil 2007–2013 eraldati veetaristu arendamiseks 409 miljonit eurot, millest Keskkonnaministeeriumi hinnangul pidi piisama, et viia suured reoveekogumisalad nõuetega vastavusse. Tegelikkuses on veetaristusse suunatud 466 miljonit eurot, kuid suurte reoveekogumisalade vastavust ELi nõuetele ei ole suudetud veel saavutada. Keskkonnaministeeriumi hinnangul on veetaristu arendamiseks vaja investeerida ELi tulevasel eelarveperioodil 2014–2020 (Ühtekuuluvusfondist) veel 165 miljonit eurot.

- **Vaatamata suurtele investeeringutele ei ole reovett nõutud ulatuses suudetud kokku koguda ja paljud reoveepuhastid ei ole puhastanud asulate reovett vastavalt nõuetele ega kokku lepitud tähtaegadeks.** Kuigi suuremate asulapiirkondade reoveepuhastid pidid töötama 2010. aasta lõpuks vastavuses asulareoveedirektiivi nõuetega, on puhastatud heitvees korduvalt olnud reostusnäitajad üle piirväärtuste pooltel reoveepuhastitel. 2012. aastal esines peale väiksema koormusega puhastite probleeme veel nelja suurema asula puhastil. Ka ei ole ligi pooltel suurtel reoveekogumisaladel (44%) reovesi nõutud ulatuses kokku kogutud. Et lihtsustada reovee puhastamist, oleks vaja senisest enam panustada ennetavatele tegevustele, näiteks keelata pesuvahendites fosfaadid.

- **Paljudel reoveekogumisaladel võib reostuskoormus olla üle hinnatud, mistõttu ei ole kindel, et reoveekogumissüsteemide rekonstrueerimiseks ja rajamiseks on antud raha eelkõige sinna, kus see on esmatähtis.** Viiendikul suurtel reoveekogumisaladel on reostuskoormus tõenäoliselt alla 2000 ie, mistõttu saanuks neile rakendada ka leebemaid reovee kokkukogumise ja puhastamise nõudeid. Samuti on paljud väikesed reoveekogumisalad loodud eelkõige selleks, et saada toetust joogi- ja reoveesüsteemide korrastamiseks, kuna individuaalsetele reoveesüsteemidele toetust ei ole jagatud. Tegelikult oleks mõistlik kaaluda, kas rajada individuaalsüsteemid, ning selleks ei ole reoveekogumisala moodustamine vajalik. Riigikontrolli hinnangul tuleb kriitiliselt üle hinnata nii suurte kui ka väikeste reoveekogumisalade reostuskoormus, neil kavandatavad tegevused ja vajalikud investeeringud.

- **Selleks et tagada joogi- ja reoveeteenuse jätkusuutlikkus, on veeteenuse hinna tõus lähitulevikus paratamatu. Hinnatõus võib ületada leibkonnaliikme aasta keskmise netosissetuleku 4% piirmäära, mis on seatud veeteenusega seotud kuludele.** Veetaristu rekonstrueerimisse ja ehitamisse on alates 2000. aastast investeeritud ligi miljard eurot, peamiselt ELi raha. Olemasolevate joogi- ja reoveesüsteemide käitamiseks ega seadmete jms asendamiseks EL aga raha ei anna ning peamine veemajanduse finantseerimine peab tulema veeteenuse eest makstava hinna kaudu. Kuna aga seaduse järgi ei ole veeteenuse hinda võimalik arvestada tagastamatu abiga soetatud varade kulumit, siis on praegu tagastamatut abi saanud vee-ettevõtete kehtestatud hinnad madalad ning asendusinvesteeringute tegemisel ootab ees veeteenuse hinna kohati mitmekordne tõus. Risk,

et teenuse hind tõuseb sedavõrd, et inimesed ei suuda selle eest maksta, on eelkõige väikeasulates, kus toetuste abil on tehtud suuri investeeringuid, rahvaarv väheneb ning veeteenust pakkuva ettevõtte tegevuskulud toodanguühiku kohta on suured. Veeteenuse hinna tõusu ohjeldamiseks on vaja soodustada vee-ettevõtete ühistegevust või ühinemist ning objektiivselt hinnata edasist investeerimisvajadust, et inimestele oleks siiski tagatud kvaliteetne joogi- ja reoveepuhastusteenus ning saavutatakse ka seatud keskkonnaeesmärgid.

- **Reovee puhastamine on vähendanud asulate heitvee koormust keskkonnale, mis on keskkonnaseisundi paranemise eeldus.** Asulate heitvesi on põllumajandusliku hajureostuse kõrval üks oluline veekeskkonna seisundi mõjutaja ning reoveepuhastuse eesmärk on vähendada keskkonda juhitavate saasteainete kogust, et saavutada veekogude hea seisund. Viimase seitsme aasta jooksul on olme- ja tööstusheitveega keskkonda suunatud fosfori kogus vähenenud *ca* 140 tonnilt 90 tonnile, lämmastiku kogus aga 1490 tonnilt 990 tonnile aastas.

- **Osale ühisveevärgist vett tarbivatele Eesti inimestele ei ole kättesaadav kvaliteedinormidele vastav joogivesi**. Joogivee kvaliteedi tagamiseks on tehtud suuri jõupingutusi, kuid 2012. aasta lõpu seisuga tarbis 0,6% ühisveevärgiga ühendatud inimestest joogivett, mille tarbimine võib kujutada nende tervisele riski (ei vastanud keemilistele kvaliteedinäitajatele), ning 11% tarbis vett, mis võib halvendada nende elukvaliteeti ning kahjustada torustikke ja kodumajapidamisseadmeid (ei vastanud indikaatornäitajatele). Kõik need veevärgid on saanud pikendust nõuete täitmiseks ja pidanud rakendama abinõusid kvaliteedi parandamiseks. Terviseamet aga ei ole piisava rangusega nõudnud parendustegevuste elluviimist ning on risk, et mitmed veevärgid ei suuda tagada nõuetele vastavust enne uute tähtaegade kättejõudmist. Eelkõige aga tuleb parandada inimeste teavitamist veekvaliteedist, eriti vee-ettevõtete ja kohalike omavalitsuste kodulehtedel, kus veekvaliteedi andmed ei ole lihtsasti leitavad ning puuduvad arusaadavad tõlgendused vee kvaliteedi kohta ja soovitused vee tarbimise kohta.

- **Vee-ettevõtete deklareeritud andmed keskkonda juhitud saasteainete koguse arvestamiseks ei ole kontrollitavad, mistõttu ei pruugi need anda tõest pilti tegelikest saasteainete kogustest ning vähendavad saastetasude mõjusust.** Saastaja-maksab-põhimõtte järgi maksavad ettevõtted keskkonda juhitud saasteainete koguste pealt saastetasu, mis peaks toimima majandusliku stiimulina ja mõjutama vähem saastama. Kuna riik ei ole reoveepuhastitest keskkonda juhitavate saasteainete koguste andmeid kontrollinud ega ka nõudnud, et heitveekogust usaldusväärselt mõõdetaks, ei ole Riigikontrolli hinnangul välistatud, et ettevõtted deklareerivad tegelikust väiksemaid suublasse juhitavaid heitveekoguseid ning maksavad väiksemat saastetasu.

Keskkonnaministri, Keskkonnaameti, Terviseameti ja Konkurentsiameti peadirektorite vastused

Keskkonnaminister on Riigikontrolli järeldustest ja soovitustest osaga nõus ning tunnistab, et investeeringud, mida ELi toel on tehtud aastatel 2007–2013, et täita asulareovee direktiivi ja joogivee direktiivi, on

kujunenud esialgu plaanitust suuremaks. Enamik suuremaid reoveekogumisalasid (koormus üle 2000 ie) on ministri sõnul saanud direktiivide täitmisega hakkama, kuigi ehitusturul tõusid vahepeal hinnad ja töömaht kulges plaanitust suuremaks. Ühtlasi suudetakse täita rahastamisperioodiks püstitatud eesmärgid. Täiendavaid investeeringuvajadusi on kavas rahastada ELi järgmisel rahastamisperioodil. Pärast rahastamisperioodi 2014–2020 lõppu suurtele reoveekogumisaladele toetust ei anta ning vee-ettevõttel tuleb rajatud süsteemide jätkusuutlikkus tagada veeteenuse hinna kaudu.

Keskkonnaministri hinnangul suudavad regionaalsed vee-ettevõtted tagada riigi rahastatud süsteemide jätkusuutliku haldamise, kvaliteetse veeteenuse ning võimaluse tarbida veeteenust vastuvõetava hinnaga ka hõredama asustusega piirkondades. Seadmete jms asendamise suured investeeringud on vajalikud 30–40 aasta pärast, mil inimeste maksevõime on tõenäoliselt oluliselt suurenenud ning toetuste lõppemisega kaasnev veeteenuse hinnatõus mõjutab teenuse tarbijate toimetulekut vähem.

Keskkonnaminister ei nõustu, et paljud väikesed reoveekogumisalad loodi eelkõige selleks, et saada toetust joogi- ja reoveesüsteemide korrastamiseks. Need reoveekogumisalad on moodustatud suhteliselt tiheda asustusega piirkondades, kus enamjaolt on majanduslikult soodsam rajada ühisveevärk ja -kanalisatsioon. Keskkonnaminister võtab reoveekogumisalade moodustamisel ja muutmisel arvesse, et ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamisel reoveekogumisalal ei tõuseks veeteenuse hind üle taluvuspiiri.

Keskkonnaminister nõustub, et osal suurtest reoveekogumisaladest on reostuskoormus üle hinnatud, ent leiab, et selliseid reoveekogumisalasid on vaid kuni kümnendik suurtest reoveekogumisaladest. Keskkonnaministeeriumil on plaanis koostöös omavalitsustega alustada 2014. aastal reoveekogumisalade reostuskoormuste ülevaatamist.

Keskkonnaameti peadirektor nõustub Riigikontrolli soovitustega, kuid ei ole nõus mitme tähelepaneku ega hinnanguga. Näiteks ei ole Keskkonnaamet nõus hinnanguga, et nad ei ole kontrollinud reoveepuhastitest keskkonda juhitavate saasteainete koguseid. Heitvee kontrollseire alusel kontrollib Keskkonnaamet reoveepuhastite tööd ning suublasse juhitava heitvee näitajate vastavust vee erikasutusloa nõuetele. Samas tunnistab Keskkonnaamet, et ettevõtete esitatavad heitvee vooluhulkade andmed on vaja muuta usaldusväärsemaks, ning viitab ka vajadusele parandada regulatsiooni, mis võimaldaks keskkonda juhitava heitvee kogust kontrollida.

Terviseameti peadirektor on Riigikontrolli tähelepanekute ja soovitustega nõus ning lubas tõhustada oma pädevuse ulatuses järelevalvet probleemsete veevärkide üle ning pöörata rohkem tähelepanu inimeste teavitamisele joogivee kvaliteedist. Terviseameti sõnul on 2013. aasta oktoobri seisuga jäänud 30 veevärki, kus fluoriide on üle normi, neist 16-l on olemas otsus saada olukorra parandamiseks raha. Nende joogiveevärkide vastu, kus 1. jaanuariks 2014 ei vasta vesi indikaatornäitajate piirväärtusele, alustatakse nõuetele mittevastavuse tõttu menetlust. Terviseameti hinnangul on esmatähtis, et kõigil inimestel on juurdepääs joogiveele ning joogiveevarustust üldjuhul ei peatata, kui ei ole suurt ohtu inimese tervisele.

Konkurentsiameti peadirektor on Riigikontrolli hinnangute ja soovitusega nõus ning valmis koostöös Keskkonnaministeeriumiga leidma parima lahenduse veeteenuse hinna kehtestamiseks.

Sisukord

Mõisted 7

Valdkonna ülevaade 8

Investeeringud veetaristusse aastatel 2007–2013 15

Reoveepuhastuse olukord 18

Paljud reoveepuhastid ei tööta veel nõuetekohaselt 18
Reovee kokkukogumine reoveekogumisaladel on puudulik 23
Arvestust veekogudesse juhitavate saasteainete koguse üle tuleb parandada 27

Ühisveevärkide joogivee kvaliteet 31

Osale inimestest ei ole tagatud tervisele ohutu joogivesi 31
Riik ei suuda tähtajaks tagada joogivee kvaliteedi vastavust indikaatornäitajatele 33

Joogi- ja reoveeteenuse jätkusuutlikkus ning taskukohasus inimestele 38

Veeteenuse hind ei sisalda kõiki kulusid ja vee hind tulevikus tõuseb 39
Inimestel võib tekkida raskusi vee hinna eest tasumisel 42

Veemajandusprojektide hindamine 46

Riigikontrolli soovitused ning keskkonnaministri, Keskkonnaameti, Terviseameti ja Konkurentsiameti peadirektorite vastused 49

Auditi iseloomustus 56

Riigikontrolli varasemaid auditeid veemajanduse valdkonnas 61

Mõisted

Reovesi – üle kahjutuks peetava piiri rikutud ja enne keskkonda (suublasse) juhtimist puhastamist vajav vesi.

Heitvesi – kasutuses olnud ja seejärel keskkonda tagasi juhitav vesi (nt reoveepuhastis puhastatud ja seejärel veekogusse juhitud vesi).

Olme- ehk joogivesi – vesi, algkujul või pärast töötlemist, mis on mõeldud joomiseks, toiduvalmistamiseks või muuks olmeotstarbeks.

Suubla – veekogu või maapõue osa, millesse voolab heitvesi.

Reostuskoormus – mingi ajavahemiku jooksul keskkonda juhitav saasteainete kogus, nt heitveega.

Reovee puhastamine – reoveest reoainete eemaldamine mehhaaniliselt (I astme puhastus), bioloogiliselt (II astme puhastus – bakterite toimel,) või bioloogilis-keemiliselt (III astme puhastus ehk nn süvapuhastus – nii bakterite kui ka keemiliste ainete toimel).

Saasteaine – tahke, vedel või gaasiline tervist või keskkonda ohustav aine, keemiline ühend või ainete segu, mis satub keskkonda inimtegevuse tagajärjel. Olulisemad vett saastavad ained / vee reostusnäitajad on näiteks **$P_{üld}$** ehk **üldfosfor**, mis iseloomustab anorgaaniliste, orgaaniliste ja polüfosfaatide kogusisaldust reovees. **$N_{üld}$** ehk **üldlämmastik** näitab reovees sisalduvat orgaanilise ja ammooniumlämmastiku, nitritite ja nitraatide kogust.

Reostusnäitaja – mõõdetav saasteaine või muu näitaja, mis iseloomustab vee saastatust. Näiteks orgaaniliste ainete sisaldust vees iseloomustab **BHT_7** ehk **biokeemiline hapnikutarve.** See on hapniku hulk, mis mikroobidel kulub ühes liitris vees oleva orgaanilise aine lagundamiseks seitsme päeva jooksul. **Heljuvaine** ehk **heljum** näitab reovees sisalduvate lahustumatute osakeste hulka.

Inimekvivalent (ie) – ühik, millega väljendatakse ühe inimese põhjustatud keskmist ööpäevast tinglikku veereostuskoormust. Biokeemilise hapnikutarbe (BHT_7) kaudu väljendatud ühe ie väärtus on 60 grammi hapnikku ööpäevas. Inimekvivalentides arvestatakse ka teiste reostusallikate reostuskoormust (nt toiduainetetööstusest).

Reoveekogumisala – ala, kus on piisavalt elanikke või majandustegevust, et koguda reovesi ühiskanalisatsiooni kaudu reoveepuhastisse või juhtida heitvesi suublasse. Reoveekogumisalad jagatakse reostuskoormuse alusel nn suurteks (reostuskoormus üle 2000 ie) ja nn väikesteks (reostuskoormus alla 2000 ie) reoveekogumisaladeks ning neile kehtivad eri nõuded.

Reoveekogumisala reostuskoormus – kogu reoveekogumisalal tekkiv aastaajast sõltuv suurim reostuskoormus inimekvivalentides, mille arvutamisel võetakse arvesse püsielanikud, turistid, tööstus- ja muud ettevõtted, kelle tekitatud reovesi juhitakse ühiskanalisatsiooni, ning ka see reoveehulk, mis ühiskanalisatsiooni ei jõua.

Eutrofeerumine – veekogude rikastumine taimtoitainetega (eriti fosfori- ja lämmastikuühenditega), mis põhjustab veekogudes taimestiku vohamist ja hapnikupuudust, veekvaliteedi halvenemist ja ökosüsteemi muutumist.

Veetaristu – (käesolevas aruandes) elanikkonnale joogivee pakkumiseks ning reovee kogumiseks ja puhastamiseks vajalikud torustikud, seadmed, ehitised jms.

Veeteenus – tarbijatele ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kaudu osutatav joogi- ja reoveeteenus.

Ühisveevärk ja -kanalisatsioon – ehitiste ja seadmete süsteem, mille kaudu toimub kinnistute veega varustamine ja/või reovee (sh sademe- ja drenaaživee) ärajuhtimine ning mis on vee-ettevõtte hallatav või teenindab vähemalt 50 elanikku. Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonina käsitatakse ühisveevärki või ühiskanalisatsiooni eraldi või mõlemat koos.

Valdkonna ülevaade

Reoveepuhastuse eesmärk on saavutada veekogude hea seisund

Neljandiku Eesti jõgede-järvede seisund ei ole hea. Rannikumere seisund on kesine

1. Euroopa Liit (EL) on seadnud eesmärgi saavutada veekogude hea seisund. See ELi veeraamdirektiivi[1] keskne eesmärk hõlmab nii pinnaveekogusid (jõed, järved), rannikumerd kui ka põhjavett. Umbes neljandik Eesti jõgesid ja järvi ei ole veel heas seisundis. 2012. aastal oli 21% jõgesid ja järvi kesises ning 4% halvas seisundis. Rannikumere olukord oli valdavalt kesine[2] (sh üks merelaht, Haapsalu tagalaht, on pikemat aega püsinud halvas seisundis).

2. Veekogude ökoloogiline seisund sõltub veekogudesse juhitavate saasteainete kogusest, millest olulisemad on fosfori- ja lämmastikuühendid (reostusnäitajad üldfosfor $P_{üld}$ ja üldlämmastik $N_{üld}$). Eeskätt need saasteained tingivad veekogude eutrofeerumise – muutused veekogude ökosüsteemis ning elustiku vaesumise.

3. Peamised inimtekkelise saaste allikad on põllumajanduslik hajureostus (tuleb väetiste kasutamisest põllumajandusmaal ning loomade karjatamisest) ja punktreostusallikad, millest olulisemad on linnade, asulate ja tööstuse heitvesi, samuti farmide punktreostus. Seega moodustab asulate heitvesi osa veekogude reostuskoormusest ning selle osakaal võib piirkonniti olla üsna erinev. Riigikontrolli varasemas auditis, mis käsitles Peipsi järve ökoloogilist seisundit ja reostusallikaid, selgus, et Peipsi järve valgalal (Eesti-poolses osas) satub fosfor vette hinnanguliselt *ca* 68% põllumajandusmaade väetamise käigus, 19% asulate heitveest ja 7% põllumajanduslikest punktallikatest.

[1] Euroopa Parlamendi ja Euroopa Liidu Nõukogu 23.10.2000. a direktiiv 2000/60/EÜ, millega on kehtestatud ühenduse veepoliitikaalane tegevusraamistik.

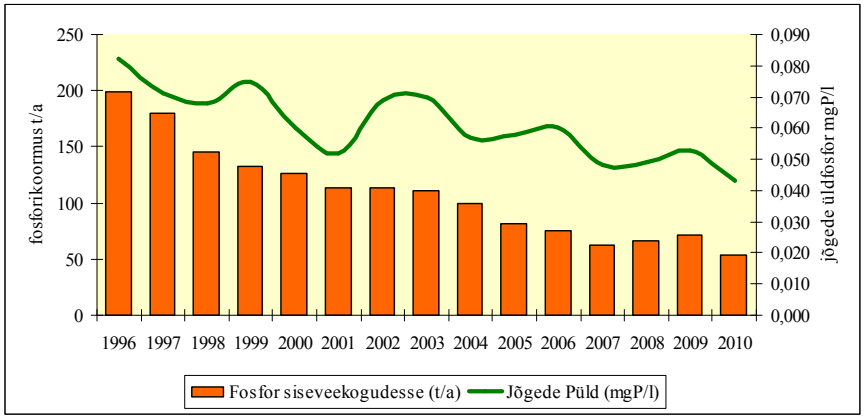
[2] Eestis jälgitakse veeraamdirektiivi kohaselt 735 voolu- ja seisuveekogumi ning 16 rannikuveekogumi seisundit, et anda sellel hinnang ning hoida pideva kontrolli all veekogude neid kohti, mis eristuvad looduslike tingimuste poolest või inimtegevuse tõttu. Eristatakse vooluveekogumeid (üks jõgi võib olla eristatud mitmeks vooluveekogumiks, mille seisundit hinnatakse eraldi), seisuveekogumeid (järved, veehoidlad) ja rannikuveekogumeid.

Jõgede keskkonnaseisundit rikub kõige enam asulate heitvees sisalduv fosfor

Suubla – veekogu või maapõue osa, millesse voolab heitvesi.

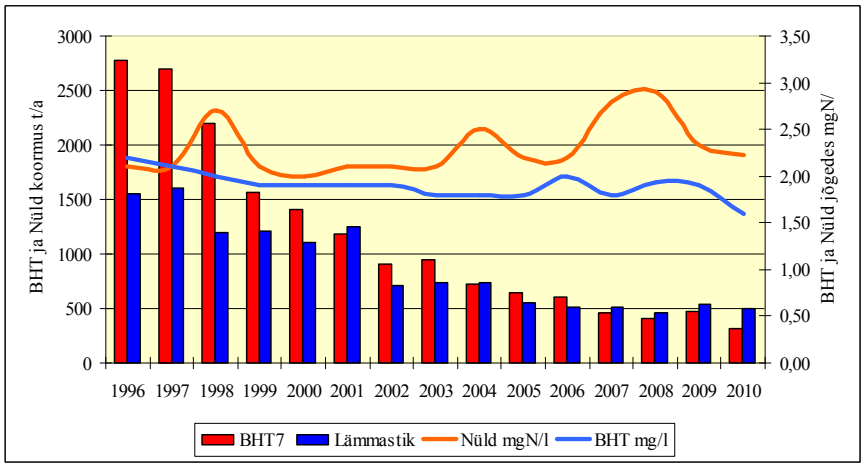
4. Teadusuuringud[3] on näidanud, et reoveepuhastitest keskkonda juhitavas heitvees mõjuvad suublate seisundile kõige halvemini heitvees sisalduvad fosforiühendid, mistõttu on asulareovee keskkonnamõju vähendamiseks esmalt vajalik tähelepanu pöörata fosfori vähendamisele heitvees. Keskkonnaagentuur on oma analüüsis[4] leidnud, et asula- ja tööstusheitvees sisalduva fosfori hulga ning jõgede üldfosfori keskmise sisalduse vahel on selge seos (vt joonis 1). Samas leiti, et jõgede lämmastikusisalduses on heitveel aga vähene osa (vt joonis 2), sest veekogudes sisalduv lämmastik pärineb suuremal määral põllumajanduse hajakoormusest, sõltudes nii mineraalväetiste kui ka sõnniku kasutamisest ning loomade arvust.

Joonis 1. Asulate ja tööstuse heitveega siseveekogudesse juhitud üldfosfori kogus ja Eesti jõgede keskmine üldfosfori sisaldus ajavahemikul 1996–2010



Allikas: Keskkonnaagentuur

Joonis 2. Asulate ja tööstuse heitvee lämmastiku ($N_{üld}$) ja orgaanilise aine (näitaja BHT_7) tekitatud reostuskoormus (tulbad) ning Eesti jõgede keskmine lämmastiku- ja BHT_7-sisaldus perioodil 1996–2010



Allikas: Keskkonnaagentuur

[3] R. Niine, E. Loigu, K. Pachel. Wastewater impact on the quality of waterbodies in Estonia. 2012, http://www.wseas.us/e-library/conferences/2012/Montreux/BIOCHEMENV/BIOCHEMENV-26.pdf

[4] P. Marksoo, R. Elken. Eesti siseveekogude ökoloogiline seisund. Keskkonnateabe keskuse koostatud materjal keskkonnaministeeriumile veeraamdirektiivi eesmärkide saavutamise kohta. 2012

Heitveega keskkonda juhitud saasteainete kogus on vähenenud

5. Keskkonnaagentuuri andmete järgi on Eestis ajavahemikul 2005–2012 üldfosfori heited olme- ja tööstusheitvees[5] vähenenud 140 tonnilt 92 tonnile aastas. Vähenemine on toimunud valdavas osas maakondades, v.a Rapla maakond, kus Kohila valla fosforiheide on ligi kaks korda suurenenud. Üldfosfori heitkogus on sel ajavahemikul veidi suurenenud ka Pärnu linnas (3,5 tonnilt 3,89 tonnile).

6. Üldlämmastiku kogused olme- ja tööstusheitvees[6] on samuti vähenenud: 1487 tonnilt 992 tonnile vastavalt 2005. ja 2012. aastal. Esineb üksiknäiteid, kus üldlämmastiku kogused on sel ajavahemikul ka suurenenud (Rakveres, Kuressaares ja Pärnus, kus reovesi on puhastatud küll nõuetekohaselt ja lämmastiku sisaldus jääb allapoole kehtestatud piirnormi, on puhastatav reovesi muutunud ühisveevärgi laienemise tõttu kontsentreeritumaks ja lämmastiku ärastus vajab tõhusamaks muutmist).

7. Puhastamist vajava olme- ja tööstusheitvee üldkogus ei ole Eestis viimase aastate jooksul märkimisväärselt muutunud (2005. a 121 miljonit m^3; 2012. a 125 miljonit m^3). 2005. ja 2012. aasta võrdluses on oluliselt kasvanud lisaks reovee mehaanilisele ja bioloogilisele puhastusele ka toitainete bioloogilis-keemiline ärastamine, vastavalt 67 miljonilt 109 miljoni m^3-ni (kasv 41%).

Ligi pool Eesti olme- ja tööstusheitveest tuleb Tallinna reoveepuhastist

8. Eesti suurim punktreostusallikas fosfori ja lämmastiku poolest on Tallinna (Paljassaare) reoveepuhasti, kus puhastatakse Tallinna linna ja mitme lähivalla reovesi ning pumbatakse see süvamerelasu kaudu Soome lahte. Paljassaare puhasti annab ligi poole kogu Eesti olme- ja tööstusheitvee kogusest (2012. aastal *ca* 57 miljonit m^3) ning üldfosfori ning üldlämmastiku heitest ($P_{üld}$ 43 t (47%) ja $N_{üld}$ 415 t (42%)).

Reoveekogumisalad ja reoveepuhastid

Teadmiseks, et

ühe reoveekogumisala reovee võib puhastada mitu reoveepuhastit ja ka vastupidi – üks reoveepuhasti puhastab mitme reoveekogumisala reovee. Näiteks Tartu reoveekogumisala reovee puhastavad Tartu, Haage, Reola ja Anne reoveepuhastid. Kohtla-Järve regionaalne reoveepuhasti puhastab Ahtme, Jõhvi, Kiviõli, Kohtla-Järve, ja Püssi reoveekogumisalade reovee.

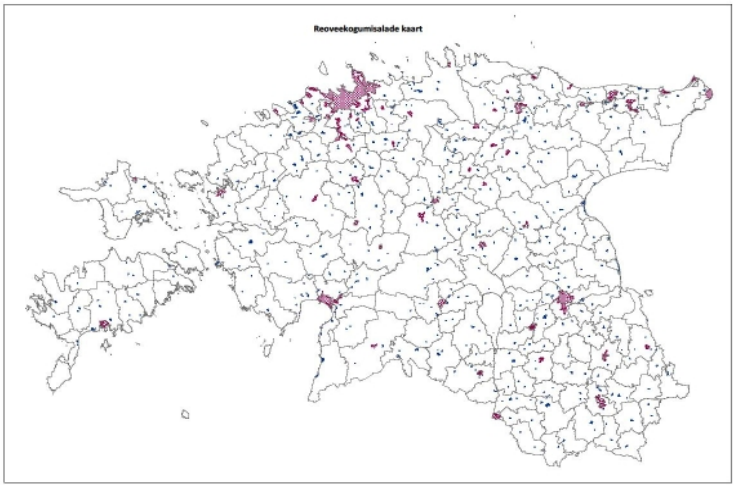
9. Asulareovee direktiivi[7] kohaselt on veemajanduse korraldamiseks moodustatud reoveekogumisalad, kuhu peab reovee kogumiseks ja puhastamiseks rajama kogumissüsteemi (torustikud, pumbad, puhastid jms). Tavaliselt moodustab ühe reoveekogumisala ühe linna või asula piisavalt suure asustustihedusega piirkond oma torustike ja puhastusseadmega. Kokku hõlmavad reoveekogumisalad *ca* 1,6% Eesti territooriumist (vt joonis 3). Ülejäänud ala on hajaasustusega, kus majapidamised puhastavad reovee suuremal või vähemal määral ise, kasutades selleks nn individuaallahendust (nt väikepuhastit, kogumiskaevu või pinnasesse immutamist) ning seal kogumisalade nõuded ei kehti.

[5] Ei sisalda tööstusheitvee osas kaevandus- ja karjäärivett ega jahutusvett. Olme- ja tööstusheitvee saasteainete koguste eristamine on problemaatiline, kuna paljudesse reoveepuhastitesse juhitakse nii olme- kui ka tööstusreovett ning Keskkonnateabe Keskus pole oma infosüsteemis seda infot eristanud.

[6] Vt viide nr 4

[7] Euroopa Liidu Nõukogu 21.5.1991. a direktiiv 91/271/EÜ asulareovee puhastamise kohta.

Joonis 3. Eesti reoveekogumisalad



Allikas: Keskkonnaministeerium

Teadmiseks, et

- reoveekogumisala moodustamiseks peab sellel elama vähemalt 50 inimest ning selle suurus peab olema vähemalt 5 ha;
- looduslikult nõrgalt kaitstud põhjaveega alal võib reoveekogumisala kehtestada, kui reostuskoormus on üle 10 ie/ha; kaitstud aladel aga siis, kui reostuskoormus on üle 20 ie/ha.

Inimekvivalent — ühe inimese põhjustatud keskmise ööpäevase tingliku veereostuskoormuse ühik. Biokeemilise hapnikutarbe (BHT7) kaudu väljendatud ühe ie väärtus on 60 grammi hapnikku ööpäevas. Inimekvivalentides arvestatakse ka teiste reostusallikate reostuskoormust (nt toiduainetetööstusest).

10. Reoveekogumisala moodustamiseks on vaja piiritleda selle territoorium ning välja selgitada reostuskoormus. Reostuskoormuse hindamisel võetakse arvesse, kui palju elab sellel territooriumil inimesi ja kui palju tekib majandustegevuse (turism, toiduainetetööstus jt) ja muu tegevuse (nt koolid, lasteaiad) käigus reostust, mida väljendatakse inimekvivalentides. Reoveekogumisala moodustamisel on oluline arvesse võtta ka põhja- ja pinnavee kaitstust – mida nõrgemalt need looduslikult kaitstud on, seda hõredama asustusega alale on õigustatud luua reoveekogumisala.

11. Keskkonnaagentuuri andmetel on Eestis praegu kokku 514 reoveekogumisala, millest 59 on nn suured reoveekogumisalad (reostuskoormus üle 2000 inimekvivalendi). Suurte reovee-kogumisalade reovesi puhastatakse 62 reoveepuhastiga. Nn väikseid reoveekogumisalasid (reostuskoormus alla 2000 inimekvivalendi) on 455. Kokku on Eestis Keskkonnaagentuuri andmetel 1143 reoveepuhastit (k.a tööstus), neist ligikaudu 850 puhastavad olmereovett. Ühiskanalisatsiooniga on ühendatud 80% Eesti inimesi.

Teadmiseks, et

kui üle 10 000 ie-ga reostuskoormusega reoveekogumisalal paikneb reoveepuhasti, mille tegelik koormus on näiteks 1500 ie, peavad selle heitvee reostusnäitajad vastama siiski üle 10 000 ie-ga reostus-koormusega ala nõuetele (vt tabel 1)

12. Eesti reoveekogumisalade ja reoveepuhastuse nõuded tulenevad Euroopa Liidu asulareoveedirektiivist ja Läänemere kaitse konventsioonist[8], mis on üle võetud ka Eesti õigusaktidesse[9]. Reoveepuhastusnõuded, sh reostusnäitajate piirväärtused, sõltuvad reoveekogumisala reostuskoormusest (vt tabel 1), mitte seal paikneva reoveepuhasti tegelikust koormusest. Need nõuded kehtestatakse Keskkonnaameti väljaantava vee-erikasutusloaga ning need võivad olla rangemad kui tabelis 1 esitatud, kui see on keskkonnakaitse seisukohast vajalik (nt kui suubla, kuhu heitvesi juhitakse, seisund on halb).

[8] Läänemere piirkonna merekeskkonna kaitse konventsioon (19.4.1995), mille juhtorganiks on Helsingi komisjon (HELCOM). Konventsiooni täitmiseks on konventsiooni pooled 2007. a heaks kiitnud „Läänemere tegevuskava".

[9] Vabariigi Valitsuse 29.11.2012. a määrus nr 99 „Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed"

Tabel 1. Heitvee reostusnäitajate piirväärtused reoveekogumisalade reostuskoormuse kaupa

Reostusnäitaja	Alla 300 ie	300–1999 ie	2000–9999 ie	10 000 – 99 999 ie	Üle 100 000 ie
Biokeemiline hapnikutarve (BHT_7) mg/l	40	25	15	15	15
Üldfosfor, mg/l	–	2*	1**	0,5	0,5
Üldlämmastik, mg/l	–	60	45	15	10
Heljum, mg/l	35	35	25	15	15
Kogumisvõrk	Reovee peab koguma kokku, kasutades selleks ühiskanalisatsiooni või lekkekindlaid kogumismahuteid või puhastama individuaalpuhastiga (sh on lubatud pinnasesse immutada).		98% reoveest peab koguma ühiskanalisatsiooni või lekkekindlatesse kinnistesse kogumismahutitesse. Individuaalpuhastite kasutamine ja pinnasesse immutamine lubatud ei ole.		
Tähtaeg nõuetele vastavuse tagamiseks	1.1.2013	1.1.2013	31.12.2010	31.12.2009	31.12.2009

* Hakkab kehtima 31.12.2018. Seni hindab vee-erikasutusloa andja, kas üldfosfori sisalduse piirväärtust on vaja reguleerida või mitte.

** kuni 31.12.2018. – 1,5 mg/l

ie – inimekvivalent

Allikas: Vabariigi Valitsuse 29.11.2012. a määrus nr 99

Veevärgid ja vee tarbimine

13. 2011. aastal tarvitati Eestis 46,7 miljonit m^3 olmevett[10] (edaspidi joogivesi), st keskmiselt 2,9 m^3 iga Eesti elaniku kohta kuus. Joogivett saadakse ühisveevärkidest (millega on ühendatud 89,6% Eesti inimestest[11]) või erapuurkaevudest ja salvkaevudest. Eesti ühisveevärgid kasutavad joogiveeallikana põhja- (65,8%) ja pinnavett (36,2%, ainult Tallinnas ja Narvas).

Joogivee kvaliteedi nõuded

14. Joogivee kvaliteedi nõuded tulenevad Euroopa Liidu nn joogiveedirektiivist[12], mille eesmärk on kaitsta inimesi saastatud joogivee eest, tagades puhta ja tervisliku vee. Direktiivi nõuded on üle võetud ka Eesti õigusaktidesse ning need kehtivad veevärkidele, kus inimeste joogiveega varustamine on osa ettevõtte majandustegevusest või avalik-õiguslikust tegevusest, ning isiklikele veevärkidele, kust võetakse vett üle 10 m^3 ööpäevas või mis varustab rohkem kui 50 elanikku. Neile kriteeriumidele vastavaid veevärke oli 2012. aastal 1105.

15. Joogivee kvaliteedi nõuded[13] jagunevad kolme rühma:

- mikrobioloogilised näitajad (nt kolibakterid),
- keemilised näitajad (nt boor, fluoriid, nitraat, elavhõbe) ning
- indikaatornäitajad (nt raud, mangaan, maitse, lõhn, radioloogilised näitajad).

[10] 2011. aasta Eesti veemajanduse ülevaade aruande „Veekasutus“ alusel. Keskkonnagentuur, 2011, www.keskkonnainfo.ee

[11] Joogivee kvaliteet 2012. aastal. Terviseamet, 2013

[12] Euroopa Liidu Nõukogu direktiiv 98/83/EÜ olmevee kvaliteedi kohta

[13] Sotsiaalministri 31.7.2001. a määrus nr 82 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“

16. Mikrobioloogiliste ja keemiliste näitajate piirväärtuse ületamine võib olla risk tervisele. Indikaatornäitajaid üldiselt ei peeta tervisele ohtlikuks (v.a suurtes kogustes) ning nende ülemäärane sisaldus võib pigem kahjustada tehnilisi seadmeid.

17. Euroopa Liiduga liitumisel 2004. aastal sai Eesti loa pikendada mõne indikaatornäitaja piirväärtuse vastavuse tähtaega. Keemiliste näitajate vastavuse osas on joogiveedirektiivi järgi liikmesriigil õigus taotleda erandit tähtaja pikendamiseks (maksimaalselt kolm korda näitaja kohta) ning seda võimalust on Eesti ka kasutanud – fluoriidide puhul kolmel korral, boori puhul kahel korral ja trihalometaanide puhul ühel korral (vt tabel 2). Ainult need veevärgid võivad nõuetele mittevastavat vett pakkuda, mis on kantud erandite nimekirja (keemiliste näitajate poolest) või kellel on spetsiaalne müügiluba (indikaatornäitajate osas).

Tabel 2. Joogivee kvaliteedi nõuetele vastavuse tähtajad

Kvaliteedinäitaja	Veevärk üle 2000 inimese jaoks	Veevärk alla 2000 inimese jaoks
Mikrobioloogilised näitajad (tervisele ohtlikud)		
Escherichia coli, enterokokid	1.6.2002	
Keemilised näitajad (tervisele ohtlikud)		
Keemilised näitajad, millele Euroopa Komisjonilt ei ole erandit küsitud	1.6.2002	
Fluoriidid ja boor (neile veevärkidele, mis ei ole erandite nimekirjas)	31.12.2003	
Fluoriidid (neile veevärkidele, mis on erandite nimekirjas)	2016–2017*	
Boor (neile veevärkidele, mis on erandite nimekirjas)	2015 (võimalik pikendada veel aastani 2018)	
Trihalometaanid (neile veevärkidele, mis on erandite nimekirjas)	2012**	
Indikaatornäitajad		
Indikaatornäitajad, millele ELiga liitumisel ei küsitud erandit	1.6.2002	
Radioloogilised näitajad	1.1.2003	
ELi erandi saanud näitajad: värvus, vesinikioonide sisaldus, raud, mangaan, lõhn, hägusus	31.12.2007	1.1.2014
ELi erandi saanud näitajad: kloriidid, elektrijuhtivus, sulfaadid	31.12.2008	1.1.2014

* Fluoriidide sisalduse asjus saadeti Euroopa Komisjonile kolmas erandi taotluse kiri 2012. a oktoobris. Kuna komisjon ei ole oma kinnitust eranditaotlusele veel andnud, siis ei ole ka täpselt teada, millal erand kehtima hakkab. Erand kehtib kinnitamisest alates kolm aastat.

** Trihalometaanide sisalduse asjus ei ole Eesti riik teist ega kolmandat erandit küsinud, kuid see võimalus on olemas.

Allikas: Sotsiaalministri 31.7.2001. a määrus nr 82 ja keemiliste näitajatele vastavuse tähtaegade pikendamise taotlused Euroopa Komisjonile

Joogi- ja reoveemajanduse korraldus

18. Veevarustuse ja kanalisatsiooni korraldamise eest vastutavad oma haldusterritooriumil kohalikud omavalitsused[14]. Selleks peavad nad koostama ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava (12 aastaks), mis tuleb iga 4 aasta tagant üle vaadata. Kavast lähtuvalt saab teha ettepaneku reoveekogumisala moodustamiseks või muutmiseks ning kava on ka aluseks investeerimisel ja selleks riigilt raha taotlemisel.

19. Ühisveevärk ja -kanalisatsioon võib olla avalik-õigusliku või eraõigusliku isiku omandis. Kohaliku omavalitsuse volikogu kinnitab vee-ettevõtted, kellel on õigus tema territooriumil veeteenust pakkuda. Vee-ettevõte peab tagama oma tegevuspiirkonnas ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni nõuetekohase toimimise ja korrashoiu. Valdavalt kuuluvad vee-ettevõtted kohalikele omavalitsustele.

20. Keskkonnaministeerium vastutab riigi tasandil veemajanduse korralduse eest veemajanduskavade[15] koostamise ja rakendamise kaudu. Veemajanduskavad sisaldavad ka joogi- ja reoveesüsteemide korrastamiseks vajalikke tegevusi. Keskkonnaministeerium vastutab ka reoveemajandusega seotud õigusaktide kehtestamise ja rakendamise, sh reoveekogumisalade kinnitamise eest. Nõuded, millega reguleeritakse vee kasutamist ja heitvee keskkonda juhtimist, kehtestab vee-ettevõtetele väljastatavates vee-erikasutuslubades Keskkonnaamet. Ameti ülesanne on teha ka koos Keskkonnainspektsiooniga järelevalvet lubades seatud tingimuste täitmise üle.

21. Vee-ettevõtte ülesanne on koostada keskkonnaloa nõuete kohaselt regulaarselt (vähemalt kord kvartalis) oma tegutsemise kohta aruanne, mis sisaldab muu hulgas andmeid selle kohta, kui suurel hulgal on olmevett kasutatud ja suublasse saasteaineid juhitud. Ettevõtte kohustus on oma tegutsemisest lähtuvalt tasuda keskkonnatasusid (ressursi- ja saastetasusid). Põhjalikuma aruande oma tegevusest esitab ettevõte igal aastal.

22. Joogivee kvaliteediga seotud õigusaktide kehtestamise ja rakendamise eest vastutavad Sotsiaalministeerium ja Terviseamet. Joogivee kvaliteedi nõuetele vastavuse peab tagama joogivett käitlev ettevõte (vee-ettevõte). Joogivee kvaliteeti peavad kontrollima ja sellest tarbijaid teavitama vee-ettevõtted ja Terviseamet. Keskkonnaamet hindab joogivee terviseriske (radioloogilisi näitajaid).

23. Joogi- ja reoveeteenuse hinna kehtestab vee-ettevõte, kuid enne tuleb see kooskõlastada üle 2000 ie-ga reoveekogumisalade puhul Konkurentsiametiga ning alla 2000 ie-ga reoveekogumisaladel valla- või linnavalitsusega. Konkurentsiametiga tuleb kooskõlastada hind ka juhul, kui vee-ettevõte soovib kehtestada oma tegevuspiirkonnas ühtse hinna nii alla kui ka üle 2000 ie-ga reoveekogumisaladel.

[14] Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus, § 6 lg 1

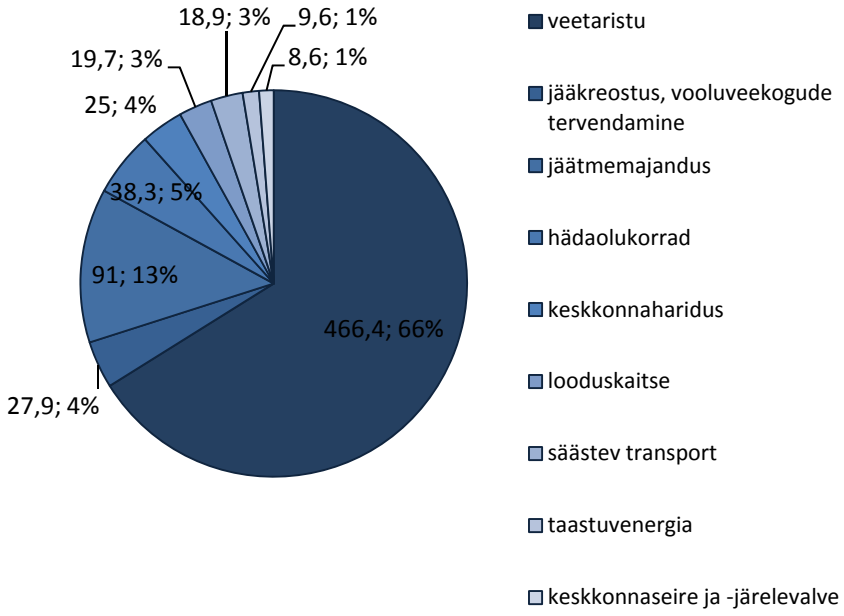
[15] Eesti territoorium on jagatud kolmeks vesikonnaks – Lääne-Eesti, Ida-Eesti ja Koiva, nende kõigi kohta on koostatud veemajanduskava.

Investeeringud veetaristusse aastatel 2007–2013

24. Veemajandus on olnud kõigist keskkonnainvesteeringutest suurima rahastamismahuga valdkond (vt joonis 4 ja 5). ELi direktiivide (sh asulareovee-, joogivee-, ohtlike ainete direktiiv, veepoliitika raamdirektiiv) nõuetele vastavuse saavutamiseks on riigi ja ELi raha toel alates sajandi algusest investeeritud veetaristusse ligikaudu 860 miljonit eurot, millele lisanduvad veel kohalike omavalitsuste ja/või vee-ettevõtete omafinantseeringud (sh laenud) projektide elluviimiseks. Seega on alates 2000. aastatest Eesti veetaristusse investeeritud ligi miljard eurot. Keskkonnaministeeriumi andmetel on peamised veetaristu toetusprogrammid olnud järgmised:[16]

- väikeste omavalitsuste investeerimisprogramm, SMIP (2000–2006), 35 miljonit eurot,
- ISPA / Ühtekuuluvusfondi periood 2000 (2004) – 2006, 239 miljonit eurot,
- ELi Ühtekuuluvusfondi periood 2007–2013, 466 miljonit eurot,
- alates 2001. aastast KIKi keskkonnaprogramm, 123 miljonit eurot

Joonis 4. ELi tõukefondide[17] perioodi 2007–2013 toetuste jagunemine valdkondade vahel (miljonites eurodes ja protsentides)

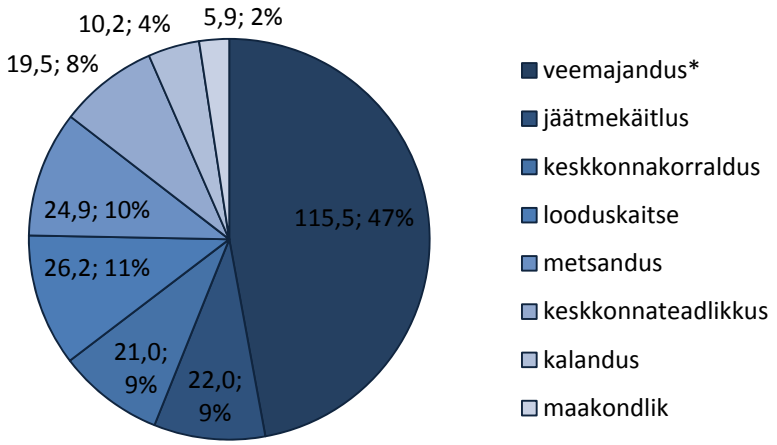


Allikas: Riigikontroll Keskkonnainvesteeringute Keskuse kodulehe ja aastaaruannete põhjal

[16] H. Liivi ettekanne Eesti Vee-ettevõtjate Liidu veekonverentsil mais 2013

[17] Tõukefondid: Ühtekuuluvusfond (rahastatakse joogivee, reovee ja jäätmekäitlusega seotud tegevusi), Euroopa Regionaalarengu Fond (looduskaitseline ja keskkonnahariduse taristu, järelevalve ja seire arendamine, hädaolukordadeks valmisoleku parandamine ning taastuvenergeetika), Euroopa Sotsiaalfond (keskkonnahariduse arendamine).

Joonis 5. Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogrammi rahastuse jagunemine valdkondade vahel aastatel 2007–2012 (miljonites eurodes ja protsentides)



* Sisaldab lisaks veetaristu arendamisele ka veekogude tervendamise, jääkreostuse likvideerimise ja mittetehniliste töödega seotud tegevuste rahastamist.

Allikas: Riigikontroll Keskkonnainvesteeringute Keskuse kodulehe ja aastaaruannete põhjal

ELi ühtekuuluvusfondi rahaga pidid suured reoveekogumisalad 2013. aastaks korda saama

25. Enne ELi tõukefondide 2007–2013 perioodi hindas Keskkonnaministeerium, et kõigi reoveekogumisalade direktiivide nõuetele vastavusse saamiseks peaks joogi- ja reoveesüsteemidesse investeerima 740 miljonit eurot. Suurte reoveekogumisalade (üle 2000 ie) korrastamiseks oli ministeeriumi hinnangul tarvis investeerida 351 miljonit eurot. ELi toetused pidid katma hinnanguliselt 76,5% kogu investeeringuvajadusest (st 269 miljonit eurot).

26. ELi rahastamisperioodil 2007–2013 eraldati veemajanduse taristu arendamiseks ELi Ühtekuuluvusfondist 409 miljonit eurot. Keskkonnaministeerium hindas, et selle summa eest on võimalik kõik üle 2000 ie-ga reoveekogumisalad viia direktiivide nõuetele vastavusse 2007–2013 rahastamisperioodi lõpuks.[18]

27. ELi rahastamisperioodil 2007–2013 on veetaristu arendamiseks antud ÜFist 466 miljonit eurot.[19] See summa sisaldab nii lõppenud projekte kui ka neid, mille rahastamise otsus on tehtud ning mis peavad olema lõpetatud hiljemalt 2015. aasta lõpuks. Ligikaudu 85% ÜFi toetustest on läinud suurte reoveekogumisalade korrastamiseks. Lisaks on toetust antud ka Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogrammist (vt joonis 5), mis suuremas osas on suunatud väikeste reoveekogumisalade investeeringuteks, kuid KIKi andmetel on perioodil 2007–2012 ka suurtele reoveekogumisaladele antud sealt toetusi 12 miljoni euro ulatuses.

28. Põhjused, miks perioodil 2007–2013 on Ühtekuuluvusfondist plaanitust enam raha veetaristu arendamisse suunatud, on Keskkonnaministeeriumi sõnul seotud planeerimisperioodi ja elluviimise etapi vahelise pika aja (3–5 aastat) ning investeerimisvajaduste

[18] Keskkonnaministri 1.11.2007. a memorandum valitsuskabineti nõupidamisele

[19] Veetaristu arendamise meetmesse suunati esialgu teistele valdkondadele mõeldud raha (nt jäätmekäitlusest).

täpsustumisega projektide taotlemise etapis, kus selgus, et investeerida on vaja rohkem, kui esialgu hinnatud. Seejuures tasub märkida, et rahastamisperioodi alguseks (2007) ei oldud määratud veel ühtegi reoveekogumisala[20] ning need moodustati keskkonnaministri käskkirjaga alles 2008.–2009. aastal, seega ei olnud rahastamisperioodi investeeringuid kavandades veel täpselt selge, kuhu investeerida on tarvis. Projektide elluviimist on mõjutanud ka muutuv majandusolukord perioodil 2007–2013, mil ehitushinnad jõudsid nii kasvada (ehitusbuumi aeg) kui ka kahaneda (majanduslanguse aeg). Riigi majanduskeskkonna paranemisel aga ehitushinnad tõusid ning kallinesid seega ka projektid.

29. Kuigi veetaristu arendamisse suunatud raha on ületanud kavandatut, ei ole kõiki üle 2000 ie-ga reoveekogumisalasid suudetud siiski nõuetega vastavusse viia. Keskkonnaministeeriumi andmetel on perioodil 2014–2020 Ühtekuuluvusfondi toel arendatavast 59-st suurest reoveekogumisalast vaja teha investeeringuid joogi- ja reoveetaristusse veel 26 suurel reoveekogumisalal[21] (nt Keila jõe, Viljandi, Tartu reoveekogumisalad).

Joogi- ja reoveetaristu projektidesse soovitakse investeerida veel 332 miljonit eurot

30. Keskkonnaministeeriumi hinnangul, mis põhineb omavalitsuste esitatud andmetel, on üle 2000 ie-ga reoveekogumisalade nõuetele vastavuse saavutamiseks vaja perioodil 2014–2020 investeerida veel 165 miljonit eurot. Selle rahaga soovitakse ehitada veel kaks uut ja rekonstrueerida 11 reoveepuhastit, ehitada 223 km ja rekonstrueerida 255 km kanalisatsioonitorustikku, lisaks rajada ja rekonstrueerida mitmeid reoveepumplaid. Joogiveesüsteemidest on vaja ehitada üheksa ja rekonstrueerida seitse joogiveekäitlusjaama ning ehitada 160 km ja rekonstrueerida 365 km joogiveetorustikku.

31. Lisaks vajavad 167 miljoni euro ulatuses investeeringuid ka alla 2000 ie-ga reoveekogumisalad. Kokku on hinnatud kõigi reoveekogumisalade investeerimisvajaduseks 332 miljonit eurot. Keskkonnaministeerium taotles ELilt nende nõuete täitmiseks 271,2 miljonit eurot. Rahandusministeeriumi ettepanek veemajanduse taristu arendamise toetamiseks ELi rahast perioodil 2014–2020 on 144 miljonit eurot, mis katab üksnes suurte reoveekogumisalade investeerimisvajaduse.[22]

32. Andmed, millega Keskkonnaministeerium on põhjendanud investeeringute vajalikkust ja mahtu, ei tekitanud Riigikontrollis veendumust, et riigil on selge ülevaade reoveekogumisalade nõuetele vastavuse puudujääkidest ja et kavandatud investeeringud on täies ulatuses põhjendatud suurte reoveekogumisalade nõuetega vastavusse viimisega ja seega esmatähtsad. Seetõttu leiab Riigikontroll, et Keskkonnaministeeriumil tuleb veemajanduse taristu rahavajadus kriitiliselt üle vaadata ning eristada selgelt kulud, mis on vajalikud reoveekogumisalade nõuete täitmiseks.

[20] Kuni 12.1.2009 kehtinud veeseaduse alusel pidid kohalikud omavalitsused määrama üldplaneeringuga reoveekogumisalade piirid (§ 24 lg 5). Seda aga ei tehtud ning Keskkonnaministeerium kehtestas reoveekogumisalad keskkonnaministri käskkirjaga.

[21] Seal hulgas tuleb Keskkonnaministeerium hinnangul reoveepuhasteid ehitada ja rekonstrueerida 11 reoveekogumisalal.

[22] Valitsuskabineti materjalid 26. juuni 2013. Toetuse täpne suurus veetaristu arendamiseks selgub 2013. a lõpuks.

Teadmiseks, et

lisainvesteerimise vajaduse põhjus ei ole üksnes seni tegemata tööd ja vajaduste täpsustamine, aga ka näiteks reovee puhastamise nõuete karmistumine alates 1.1.2013 (vt tabel 1).

33. **Riigikontrolli hinnangul** on riik teinud jõupingutusi, et saavutada asulareovee- ja joogiveedirektiivi nõuetele vastavus ELi Ühtekuuluvusfondi toel perioodil 2007–2013. Kuigi nõuete täitmiseks on kasutatud rohkem raha, kui esialgu kavandati, ei ole kõiki üle 2000 ie-ga reoveekogumisalasid tähtajaks ja rahastamise perioodi lõpuks suudetud nõuetele vastavusse viia, kuna tegelikku rahavajadus alahinnati ning heitliku majanduskeskkonna tõttu anti raha ka vähemprioriteetsetele (alla 2000 ie-ga reoveekogumisaladega seotud) projektidele. Riigikontrolli hinnangul tuleb Keskkonnaministeeriumil vaadata kriitiliselt üle investeeringuvajadused rahastamisperioodil 2014–2020, et selgitada, millised investeeringud on sisuliselt vajalikud ja esmatähtsad, et viia reoveekogumisalad nõuetega vastavusse.

34. Selleks et anda hinnang tehtud investeeringute asjakohasusele ja tulemuslikkusele, analüüsis Riigikontroll Eesti reo- ja joogiveemajanduse olukorda ning selle jätkusuutlikkust pikas perspektiivis.

Reoveepuhastuse olukord

Paljud reoveepuhastid ei tööta veel nõuetekohaselt

35. Pärast Euroopa Liiduga liitumist kohustus Eesti rakendama asulareoveedirektiivi. Selle direktiivi järgi tuli viia suurte, üle 10 000 inimekvivalendiga (ie) reoveekogumisalade reoveepuhastid nõuetega vastavusse hiljemalt 31.12.2009 ning väiksemad, 2000–9999 ie-ga reoveepuhastid hiljemalt 31.12.2010. Lisaks tuleb Eestil järgida Läänemere merekeskkonna konventsiooni (HELCOM)[23], mille nõuded reovee puhastamisele on direktiiviga võrreldes mõnevõrra rangemad, sest Läänemeri ning meie siseveekogud on reostustundlikud.

Reovesi – üle kahjutuks peetava piiri rikutud ja enne suublasse juhtimist puhastamist vajav vesi

36. Neid nõudeid arvestades seatakse igale ettevõttele väljastatavas keskkonnaloas piirnormid, kui palju mingit saasteainet (vt tabel 1) võib keskkonda lastavas heitvees sisalduda. Arvesse tuleb võtta ka suubla iseärasusi ja reostustundlikkust.

Heitvesi – kasutusel olnud ja suublasse juhitav vesi, sealhulgas reovesi, mis on puhastatud ja juhitakse suublasse

Pooltel suurte reoveekogumisalade reoveepuhastitest oli pärast ELi direktiivi tähtaja saabumist raskusi reostusnäitajate piirnormide saavutamisega

37. Riigikontroll analüüsis, kas kõik üle 2000 ie-ga reoveekogumisaladel paiknevad reoveepuhastid (62 puhastit[24]) ning valim väikestel, alla 2000 ie-ga reoveekogumisaladel olevaid reoveepuhasteid (60 puhastit) vastasid keskkonnaloaga seatud reostusnäitajate piirnormidele[25] perioodil 2009–2012 kolmas kvartal.

38. Analüüsi tulemusena selgus, et vaadeldud perioodil ei saanud pooled suurtest reoveekogumisaladest hakkama reovee nõuetekohase puhastamisega: heitvees esines korduvalt saasteaineid piirnormist enam (mis tahes saasteaine piirnormi ületati üle kahe korra). Ka pärast 31.

[23] Läänemere merekeskkonna konventsiooni täitmiseks leppisid 2007. aastal konventsiooniga ühinenud riigid kokku „Läänemere tegevuskava“, milles on nähtud ette fosfori ja lämmastiku heitkoguste vähendamise eesmärgid ning seatud nõuded olmereoveepuhastite fosforiärastusele, et tõkestada Läänemere eutrofeerumist.

[24] 59 suurt (üle 2000 ie-ga) reoveekogumisala teenindab 62 reoveepuhastit, mille enda projekteeritud või tegelik koormus võib olla alla 2000 ie.

[25] Saasteainetest olid vaatluse all üldfosfor ($P_{üld}$), üldlämmastik ($N_{üld}$), biokeemiline hapnikutarve (BHT_7) ja heljum, mis on olulisemad reoveepuhasti tööd iseloomustavad näitajad. Vee-ettevõtted analüüsivad neid näitajaid vähemalt kord kvartalis ning arvestavad nende saasteainete koguste pealt makstava saastetasu.

detsembrit 2010 esines pooltel puhastitel piirnormiületusi[26] korduvalt. Nende hulgas oli ka Tallinna reoveepuhasti, mille heitvees oli enne 2012. aastat üldlämmastikku rohkem, kui piirnormiga lubatud, kuid aastaks 2012. saadi lämmastiku ärastamine korda.

39. 2012. aastaks olid mitmete puhastite probleemid lahendatud, kuid endiselt oli saasteaineid üle piirnormi 1/3-l suurtel reoveekogumisaladel asuvatel puhastitel. Neist neli reoveepuhastit – Haljalas, Muugal, Väike-Maarjas ja Tapal – olid suure tegeliku koormusega (üle 2000 ie), ülejäänud probleemsed olid suurtel reoveekogumisaladel paiknevad nn väikepuhastid. Haljala, Tapa ja Väike-Maarja reoveepuhastid rekonstrueeritakse käimas olevate projektide käigus 2013. aasta jooksul; Muuga reoveepuhasti rekonstrueerimise rahastamisotsus tehti juulis 2013.

40. Ka väikestel reoveekogumisaladel paiknevatest reoveepuhastitest pooled ei suutnud perioodil 2009–2012 (kolmas kvartal) puhastada vett nõuetekohaselt: saasteaineid oli korduvalt üle piirnormi (üle kahe korra mis tahes saasteaine puhul).

41. Saasteainetest oli üle piirnormi kõige sagedamini üldfosfor, seejärel oli probleeme BHT_7 ja heljumiga. Probleemsemad olid väiksema tegeliku koormusega puhastid (väikepuhastid nii suurtel kui ka väikestel reoveekogumisaladel).

Riik peaks enam pöörama tähelepanu ennetavale tegevusele, nt keelama fosfaatide kasutamise kõigis pesuvahendites

42. Nagu eelnevast nähtub, on reoveepuhastitel enim probleeme fosfori eemaldamisega reoveest ning fosfor on ühtlasi ka üks olulisemaid toitaineid, mis põhjustab veekogude küllastumise toitainetega. Reoveepuhastisse jõudvas olmereovees moodustab kodumajapidamiste pesuvahenditest tulev fosfor ligi 30–40%. Eestis tarbitud pesuainetes on fosfaate 400 t/a.[27] Seega võimaldaks fosfaatide piiramine ja keelustamine oluliselt vähendada fosfori jõudmist reovette.

Teadmiseks, et

fosfaate ja fosforiühendeid sisaldavad nõudepesuvahendid, pesupulbrid, universaal- ja sanitaarpuhastusvahendid, šampoonid, palsamid ja seebid.

43. Euroopa Liidu tasandil on leitud, et parim moodus eutrofeerumist piirata on fosfaatide keelustamine kõigis pesuvahendites, kuid esmalt piisaks ka sellest, kui seda tehtaks pesupesemisvahendites.[28] Liikmesriikidele ettekirjutusi fosfaatide piiramiseks või keelustamiseks pesuvahendites Euroopa Komisjon siiski seadnud ei ole. Holland, Belgia ja Itaalia on näiteks keelanud fosfaadid pesupesemisvahendites täielikult ära. Läänemere riikidest on fosfaatidest praktiliselt loobunud Rootsi, Soome ja Taani. Eesti kohta on Euroopa Komisjoni uuringud näidanud, et oleme fosfaatidest hoidumisel viimase kuue riigi seas, ning fosfaadivabadele detergentidele üleminek aitaks meil eutrofeerumist vähendada. Sellegipoolest on Eesti olnud ootaval seisukohal ning nõue nõudepesuvahendites fosfaate vähendada (muude pesuvahendite osas mitte) hakkab lõpuks kehtima 2013. aasta juunis, nagu ka teistel ELi

Teadmiseks, et

Eesti Roheline Liikumine on korduvalt juhtinud tähelepanu Eesti riigi passiivsusele fosfaatide keelustamisel.

[26] Nende suurtel reoveekogumisaladel asuvate puhastite hulgas on nii suure kui ka väikese (üle ja alla 2000 ie) tegeliku koormusega reoveepuhastid. Puhasti arvestati nõuetele mittevastavaks, kui sellega puhastud vees esines mõnda saasteainet piirnormist rohkem kahel või enamal korral pärast 31.12.2010.

[27] Pan-european assessment of the eutrophication risk associated to the use of phosphates in detergents. CEEP, 2009, lk 142

[28] Euroopa Parlamendi ja Euroopa Liidu Nõukogu määrus, millega muudetakse määrust (EÜ) nr 648/2004 selles osas, mis käsitleb fosfaatide ja muude fosforiühendite kasutamist kodumajapidamises. Mõju hindamise kokkuvõte. Euroopa Komisjon, 2010

liikmesriikidel.[29] Seega ei ole Eesti võrreldes teiste ELi riikide ja Põhjamaadega võtnud fosfaatide rangemaks keelustamiseks midagi ette.

Teadmiseks, et

Hollandis otsustasid keemiaettevõtted vabatahtlikult loobuda fosfaatide kasutamisest pesuainetes. Selle tulemusena vähenes fosfori hulk olmereovees 40%.[30]

44. Fosfaatide kasutamise piiramisel ei ole oluline üksnes keskkonnakaitseline, vaid ka majanduslik aspekt – bioloogiliselt on fosforit reoveest keeruline ärastada. Seetõttu kasutatakse fosfori eemaldamiseks kemikaalidega setitamist. See aga on kallis tegevus ja tõstab tegevuskulusid ja vee hinda. Veelgi enam – fosfori ärastamise nõuded sunnivad reoveepuhasteid tegema lisainvesteeringuid reoveepuhastustehnoloogiasse ning tulema toime suurema koguse reoveesettega, mis samuti kajastub vee hinnas. Seega, mida vähem fosforit peab veest eemaldama, seda parem kõigile.

Probleemsed reoveepuhastid rekonstrueeritakse, kuid tööd on sageli venima jäänud

45. Riigikontroll analüüsis 20 sellise reoveepuhasti olukorda, milles puhastatud vesi sisaldas ajavahemikul 2009–2012 korduvalt ja suuremal määral saasteaineid üle vee-erikasutusloaga määratud normi, et selgitada probleemide põhjuseid ning nende lahendusviise. Üldistatult võib öelda, et need reoveepuhastid olid vanad, Nõukogude ajal ehitatud ja amortiseerunud ning nendega puhastati rohkem reovett, kui seadme jaoks on ehitamise käigus planeeritud. Samuti toimus vanade seadmetega puhastamine sageli vaid mehaanilisel moel ning puudus bioloogilis-keemiline puhastus. Probleemide lahendamiseks ja tegelikule reoveekoormusele vastava ja suurema puhastusvõimega reoveepuhasti rajamiseks on valdavalt algatatud Keskkonnainvesteeringute Keskuse kaudu rahastatud veemajandusprojektid.

46. Vaadeldud 20 reoveepuhastist nelja puhul on probleemid lahendatud ja uus rekonstrueeritud reoveepuhasti töötab praeguseks nõuetekohaselt.[31] 13 reoveepuhasti rekonstrueerimine oli auditi ajal veel pooleli, raha selleks oli ette nähtud Keskkonnainvesteeringute Keskuse rahastatud veemajandusprojekti eelarvest.

47. Kolme reoveepuhasti kehva olukorra lahendamiseks on otsitud võimalusi, kuid auditi ajaks ei oldud veel lahenduseni jõutud. Need puhastid on järgmised:

- ASi Viimsi Vesi omandis olev Muuga sadama reoveepuhasti (üle 2000 ie-ga reoveekogumisalal), mille rekonstrueerimiseks ei saadud taotletud raha (Viimsi veemajanduse III etapp), sest vajakajäämisi oli projekteerimisel ja tehniliste lahenduste valikul ning puudu jäi omafinantseeringust. Täiendatud projektitaotlust (Viimsi veemajanduse IV etapp) otsustas Keskkonnainvesteeringute Keskus rahastada juulis 2013.

- Aegviidu reoveepuhasti (alla 2000 ie-ga reoveekogumisalal) küll rekonstrueeriti, kuid pärast selle käikulaskmist oli endiselt probleeme üldfosfori ülemäärase sisaldusega heitvees. Aegviidu puhastit haldava vallavalitsuse esindaja sõnul ei olnud neil pärast ehituse lõppu reoveepuhasti käivitamiseks piisavaid teadmisi, et üldfosforit mõõta ja seda keemiliselt ärastada. Puhastit edaspidi juhtima hakkav

[29] Euroopa Parlamendi ja Euroopa Liidu Nõukogu määrus (EÜ) nr 648/2004 detergentide kohta.

[30] DG Environment. 2002. Phosphates and alternative detergent builders – final report

[31] Hinnatud ettevõtte esitatud saastetasu deklaratsioonide põhjal.

inimene on nüüdseks tööle võetud ja Tehnikaülikooli koolituskursusele saadetud.

- Padise reoveepuhasti (alla 2000 ie-ga reoveekogumisalal) on tehniliselt amortiseerunud (käiku antud 1974), üle piirnormi on puhastatud vees vaid üldfosforit. 2012. aastal olid näitajad üldiselt korras. Vallal on kuni 2013. aasta lõpuni käimas Harju-Risti veemajandusprojekt, pärast selle lõppu võetakse ette Padise puhasti rekonstrueerimine.

48. Ühelgi probleemse reoveepuhasti puhul ei leidnud Riigikontroll olukorda, kus probleemide lahendamiseks ei ole midagi ette võetud. Samas on mitme suure reoveekogumisala puhul asulareoveedirektiivi nõuetega vastavusse viimise tähtaeg (hiljemalt 31.12.2010) ületatud ja ehitusprojektid alles pooleli. Sellel on mitmeid põhjusi. Puudu võib olla nii raha, asjatundlikke inimesi kui ka haldussuutlikkust. Intervjuude tulemuste põhjal võib välja tuua järgmised põhjused:

- Kohalike omavalitsuste projektide omafinantseerimisvõimekus on väga piiratud. Seetõttu ei suudeta hallata mitut suure eelarvega projekti korraga ning veemajandust on tulnud korrastada etappide kaupa. Lisaks on omavalitsustel olnud teisi suuri ELi rahastatud projekte (nt jäätmemajandus). Veemajanduse korrastamine on mitmel pool toimunud etappide kaupa (nt Viimsis, Elvas I–III etapp erinevate projektidena). Kohalikud omavalitsused on projektide omafinantseerimiseks võtnud laenu, nt Keskkonnainvesteeringute Keskuselt.

- Et suurte projektide koostamise ja nende tarvis ELi raha taotlemise kogemus oli algul väike, tehti taotluse kokkupanemisel vigu, mille tõttu need tagasi lükati. See on aga edasi lükanud ka tegelikke töid. Nii mõnigi kord ei saadud raha ka siis, kui projekti elluviimiseks olid taotluse koostanud valdkonnas kogenud konsultatsioonifirmad.

- Palju probleeme on tekitanud ehitushindade kallinemine ja ehitusettevõtete majanduslik ebastabiilsus. Majandusbuumi harjal tõusid ehitushinnad järsult. Paljud ehitajad pankrotistusid projekti kestel ega suutnud töid lõpetada. Uute ehitajate leidmiseks hangete korraldamine, projektide muutmine jms on võtnud oluliselt lisaaega.

Tehnikaülikooli hinnangul on probleeme pooltel väikepuhastitel

49. Tallinna Tehnikaülikooli (TTÜ) eksperdid leidsid 2011. aastal koostatud väikeste (alla 2000 ie-ga, sh väikestel reoveekogumisaladel) olmereoveepuhastite analüüsis,[32] et enam kui pooltel juhtudel ei tööta meie väikepuhastid rahuldavalt: puhastatud vees on liialt palju ühte, mõnda või suisa kõiki reoaineid, mille kohta on õigusaktidega seatud piirnormid.

50. TTÜ ekspertide hinnangul on alates 2000. aastast väikepuhastite põhiprobleeme mitmeid: projekteerimisvead ja projekteerijate ebakompetentsus, puhastite hooldamatus ja hooldamisvead ning osal soetatud kompaktpuhastitel ebaõnnestunud tehniline lahendus. Ekspertide sõnul on oluline, et kõigile reovee väikepuhastite projektidele teeks

[32] E. Loigu jt. Reovee väikepuhastite tehnoloogiliste ja tehniliste lahenduste soovituste ja juhendmaterjalide koostamine kohalike omavalitsuste tarbeks. 2011, Tallinna Tehnikaülikool, Keskkonnatehnika Instituut.

asjatundja ekspertiisi, millega hinnataks kavandatava puhasti tehnilise lahenduse sobivust olemasoleva olukorraga. Ka reoveepuhastite hooldajad ise on viimasel ajal toonud probleemide põhjusena välja reoveepuhastite keerulise konstruktsiooni, protsessi häälestamise keerukuse, seadmete ligipääsetavuse raskuse ja ebamugavuse (eriti talvel). Eksperdid soovitavad Eesti väikeasulate tingimustes kasutada tehnoloogiliselt võimalikult lihtsaid reoveepuhasteid, mis on praktikas osutunud töökindlamaks. Samuti soovitatakse reoveepuhastite operaatoreid rohkem koolitada.

51. **Riigikontrolli hinnangul** ei ole vaatamata suuremahulistele keskkonnainvesteeringutele suudetud viia Euroopa Liiduga kokku lepitud tähtajaks nõuetega vastavusse pooli suurte reoveekogumisalade reoveepuhasteid. Neljal suurema koormusega puhastil esines saasteainete piirnormidega probleeme ka veel 2012. aastal. Selle tulemusena võtab keskkonnaeesmärkide saavutamine kauem aega. Hästi on aga samas see, et probleemseid ja amortiseerunud puhastiteid rekonstrueeritakse suhteliselt aktiivselt. Tulemuste kohta ei saa praegu veel lõplikku hinnangut anda, kuna paljud ehitusprojektid on pooleli, enamik probleemsetena vaadeldud projektidest lõpeb 2013. aasta lõpuks.

52. **Riigikontrolli soovitused keskkonnaministrile:**

- kaaluda võimalusi pakkuda sõltumatut nõustamist kohalikele omavalitsustele ja väikestele vee-ettevõtetele reoveepuhasti sobiva tehnoloogia valikul, samuti uue puhasti käivitamisel;
- rakendada ennetavaid meetmeid, et toitained ei jõuaks keskkonda. Selleks valmistada koostöös Sotsiaalministeeriumiga ette õigusakt, mis keelustab fosfaatide kasutamise kõigis pesuvahendites, et piirata fosforiühendite jõudmist reoveepuhastitesse ja seeläbi keskkonda.

Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeerium planeerib jätkata reoveepuhastite operaatoritele mõeldud koolituste korraldamist. Riigihanke tulemuse alusel on kuni 2015. aastani koolitajaks määratud ühispakkuja OÜ Aqua Consult Baltic ja Tallinna Tehnikaülikool. Koolituse eesmärk on anda reoveepuhastamisega seotud inimestele vajalikke teadmisi ja oskusi.

Lisaks on SA KIK 18.12.2012 otsusega rahastanud projekti „Aastatel 2004–2012 EL ja KIK abirahadega rajatud ja rekonstrueeritud reoveepuhastite tõhususe hindamine“. Projekti raames koostatakse juhendmaterjal, mille järgimisel on väikestel vee-ettevõtetel ning omavalitsustel võimalik tulevikus vältida vigu reoveepuhasti tehnoloogia valikul ning uue puhasti käivitamisel. Töö tulemused on kavas avalikustada Keskkonnaministeeriumi kodulehel. Koostöös EVEL-ga ja SA-ga KIK plaanime tutvustada tulemusi ka seminaridel, koolitustel ja nõustamisel.

Keskkonnaministeerium on valmis koostöös Sotsiaalministeeriumiga välja töötama ennetavaid meetmeid pesuvahenditega keskkonda jõudvate fosforiühendite vähendamiseks.

Reovee kokkukogumine reoveekogumisaladel on puudulik

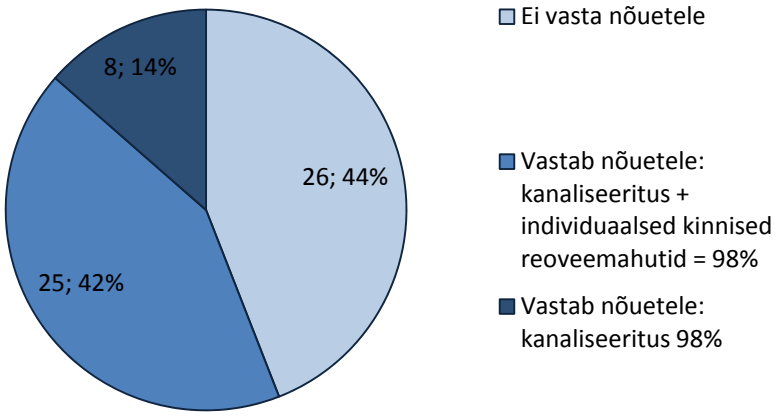
Teadmiseks, et

Euroopa Komisjoni juhiste kohaselt loetakse suurte (üle 2000 ie-ga) reoveekogumisalade kogumissüsteem nõuetele vastavaks, kui 98% reoveekogumisala reostuskoormusest kogutakse kokku (kas ühiskanalisatsiooni või individuaalsete kogumismahutitega) ning see kogumata 2% ei ületa 2000 ie reostuskoormust.

53. Suurtele reoveekogumisaladele kehtestatud nõuete järgi tuleb reovesi kogumisalalt nõutud ulatuses kokku koguda. Üle 2000 ie-ga reostuskoormusega reoveekogumisalal peab reovee kokku koguma kanalisatsiooni või individuaalseid lekkekindlaid mahuteid kasutades, immutamine pinnasesse ei ole lubatud.[33] Väikestel reoveekogumisaladel tohib reovee puhastamiseks kasutada ka individuaalseid puhastusseadmeid ning heitvee pinnasesse immutada, kui see on bioloogiliselt puhastatud. Nende tingimuste mittetäitmise korral ei vasta reoveekogumisala asulareoveedirektiivi nõuetele ning võib reostada keskkonda. Seetõttu peab riigil olema tõene ülevaade kanalisatsiooniga ühinenud ja individuaalse kogumiskaevuga majapidamistest ning kogu reostuse kokkukogumisest.

54. Keskkonnaministeeriumi aruandest Euroopa Komisjonile selgub, et 2010. aasta lõpu seisuga (mil vastavus asulareoveedirektiivi nõuetele pidi olema tagatud) ei vastanud 59-st üle 2000 ie-ga reostuskoormusega reoveekogumisala kogumissüsteemist nõuetele 26 (44%) (vt joonis 6).[34]

Joonis 6. Suurte reoveekogumisalade reovee kogumise süsteemi vastavus nõuetele (n = 59)



Allikas: Riigikontroll Keskkonnaministeeriumi asulareoveedirektiivi nõuete täitmise aruande põhjal (2012)

55. Ligi poolte (25) reoveekogumisalade kohta on Keskkonna-ministeerium raporteerinud, et reoveekogumissüsteem on nõuetekohane, sest olemas on kinnised kogumismahutid. Ministeeriumi kasutatud andmed kogumismahutite olemasolu kohta on aga hinnangulised ning saadud omavalitsustelt telefoniküsitluse teel. Riigikontrolli andmetel ei pea kõik omavalitsused arvestust ning seetõttu ei ole neil täpset ülevaadet majapidamiste individuaallahendustest. Riigikontrolli hinnangul on olemas risk, et andmed raporteeritud individuaalsete kogumismahutite kohta ei ole korrektsed ning reovee kokkukogumise protsent kogumisaladel on veelgi väiksem.

56. Riigikontroll näeb reovee kokkukogumise aruandluses puudusi selles, et elanikkonna kanaliseerituse osatähtsus ei näita veel, kas kogu reostus

[33] Veeseadus, § 24

[34] Asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmine Eestis. Keskkonnaministeerium, 2012

on reoveekogumisalalt kokku kogutud. Esitatud peaksid olema ka andmed ettevõtluse ja muu tegevuse põhjustatud reostuse kokkukogumise kohta.

Reoveekogumisalade reostuskoormus on hinnatud liiga suureks

Teadmiseks, et

kogukoormus 59-lt üle 2000 ie-ga reoveekogumisalalt on 1,7 miljonit inimekvivalenti (ie). Enamik sellest – 90% – tuleb 22-lt üle 10 000 ie-ga reoveekogumisalt.

57. Reoveekogumissüsteemide puudustele viitab ka asjaolu, et Keskkonnaministeeriumi hinnangul on üle 2000 ie-ga reostuskoormusega kogumisaladel vaja jätkuvalt investeerida. Kokku on reoveesüsteemide tarvis vaja 93 miljonit eurot ning suurem osa sellest summast (65 miljonit) läheb just torustike ehitusse ja rekonstrueerimisse.

58. Kuna kogumisvõrgu nõuetele vastavust hinnatakse reoveekogumisala reostuskoormuse, mitte elanike arvu järgi, ning reoveepuhastuse nõuded sõltuvad reoveekogumisala reostuskoormuse suurusest, siis on väga oluline, et see oleks korrektselt hinnatud.

59. Riigikontroll täheldas, et mitme üle 2000 ie-ga reoveekogumisala ametlikult kinnitatud reostuskoormus on kordi suurem, kui on tegelik reoveekogumisalal elavate inimeste arv (vt näited tabelis 3). Üldjuhul peaks elanike arv ja reostuskoormus reoveekogumisalal kattuma. Suurem reostuskoormus on põhjendatud sel juhul, kui reoveekogumisalal toimub majandustegevus (toiduainetetööstus, turism vms) või muutub hooajati elanike arv (suvilapiirkonnad), mis põhjustab lisareostust. Riigikontrollil ei ole kindlust, et suurte reoveekogumisalade reostuskoormus on korrektselt hinnatud, kuna Keskkonnaministeeriumil ei ole suurte reoveekogumisalade moodustamise algandmeid.

60. Riigikontrolli hinnangul on reoveekogumisalade reostuskoormuse hinnang olnud osa alade kohta ülepaisutatud või vale ning tegelikult sellist koormust seal ei teki (vt tabel 3). Selle põhjuseks on liiga optimistlikud rahvastikuprognoosid, tööstusettevõtete likvideerimine ja nende koormuse vähendamine ning ka kohalike omavalitsuste soov luua suuri reoveekogumisalasid, et saada riigilt eelisjärjekorras raha.

Tabel 3. Reoveekogumisalad (valik), kanalisatsiooniteenust kasutavate inimeste arv ja osatähtsus ning reoveekogumisala ametlikult kinnitatud reostuskoormus (Keskkonnaagentuuri andmetel)

Reovee-kogumisala (üle 2000 ie)	Asula* elanike koguarv	Kanalisatsiooni-teenuse tarbijate arv	Kanalisatsiooniteenuse tarbijate osatähtsus kogu elanike arvust (%)	Reostuskoormus (ie) (kinnitatud kesk-konnaministri käskkirjaga)
Keila jõe	280	180	64	9520
Türisalu	887	425	48	5090
Vääna-Jõesuu	796	135	17	6880
Püssi	1950	1335	68	6793
Järva-Jaani	1089	872	80	12000

* Reoveekogumisalal elavate inimeste arv

Allikas: Asulareoveedirektiivi nõuete täitmine Eestis. Keskkonnaministeerium, 2012

61. Reoveekogumisalade tegeliku reostuskoormuse ülehindamine võib põhjustada seda, et reovee kokkukogumisele ja puhastusele rakendatakse rangemaid nõudeid, kui see oleks vajalik, ning reoveekogumissüsteemi rajamiseks antakse toetust sinna, kus see ei ole esmatähtis. Keskkonnaministeeriumi andmetel elas 2010. aastal 59 suurest

reoveekogumisalast 13-s alla 2000 elaniku. Seega on 1/5 suurtest reoveekogumisaladest potentsiaalselt alad, kus nõuded võiksid olla kergemad ning rangemate nõuete täitmiseks tehtud kulutusi oleks mõningal määral saanud vältida, või saaks neid edaspidi vältida.

Eestis on palju väikesi reoveekogumisalasid

62. Eestis on 455 väikest, st alla 2000 ie-ga reostuskoormusega reoveekogumisala. Nendel reoveekogumisaladel ei kehti nõue koguda 98% reoveest kokku ning võib kasutada individuaalpuhastit ja pinnasesse immutamist (vt tabel 1). Eesti on loonud väikesi reoveekogumisalasid eelkõige vajadusest kaitsta keskkonda ja selleks, et anda eelistus olulisemate veemajandusprojektide rahastamiseks. Keskkonnainvesteeringute Keskus (KIK) eelistab keskkonnaprogrammi raha jagamisel neid reoveekogumis- ja -puhastussüsteeme, mis asuvad reoveekogumisalal.[35] Kuna individuaalsüsteemi rajamiseks KIK toetust ei jaga, siis on kohalikud omavalitsused loonud aktiivselt väikseid reoveekogumisalasid ning vähem kaalunud individuaalsüsteemide loomist. Seega soodustab rahastamisskeem pigem torustiku mahapanemist kui individuaalsüsteemi rajamist.[36]

Teadmiseks, et

alla 100 ie-ga reostuskoormusega on Eestis 16 reoveekogumisala.

63. Riigikontrolli hinnangul puudub riigil raha väikeste reoveekogumisalade reoveekogumissüsteemi korrastamiseks seatud tähtajaks (31. detsember 2018). Keskkonnaministeeriumi andmetel on väikeste reoveekogumisalade joogi- ja kanalisatsioonisüsteemide rekonstrueerimiseks tarvis ligikaudu 167 miljonit eurot. See on sama suurusjärk, mis kulub suurte reoveekogumisalade korrastamiseks. Kuna Euroopa Liidu tõukefondide perioodil 2014–2020 on planeeritud raha vaid suurtele reoveekogumisaladele, siis peab väikeste reoveekogumisalade investeeringuraha tulema Eesti riigi vahenditest (Keskkonnainvesteeringute Keskuselt, kohalikelt omavalitsustelt, vee-ettevõtetelt). Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogrammist on aastatel 2007–2012 veemajanduse korrastamiseks eraldatud 115 miljonit eurot. Seega peab riik veemajanduse toetamist jätkama vähemalt samas mahus või seda suurendama. Vastasel juhul ei suuda riik täita endale võetud eesmärke ning väikepuhastitest jõuab keskkonda rohkem saasteaineid, kui soovitud.

64. **Riigikontrolli hinnangul** on veel suuri puudujääke üle 2000 ie-ga reostuskoormusega reoveekogumisaladelt reovee nõuetekohase kokkukogumisega. Andmed reostuskoormuste kokkukogumise ja individuaallahenduste kohta reoveekogumisaladel vajavad täpsustamist ning on risk, et keskkonda jõuab rohkem reostust, kui Euroopa Komisjonile raporteeritakse. Nii suurte kui ka väikeste reoveekogumisalade reostuskoormuste kohatine ülehindamine on olnud tõenäoliselt tingitud algandmete (nt rahvaarv, reostuskoormus) ebatäpsusest, aga ka soovist saada joogi-ja reoveesüsteemidele riigilt raha. Reoveekogumisalade reostuskoormuste ülevaatamine võimaldaks fokuseerida tegevusi, sh rahastamist, sinna, kus reostuskoormus ning seega ka keskkonna reostamise oht on suurem.

[35] ÜF alla 2000 ie reostuskoormusega reoveekogumisaladele toetust ei anna.

[36] 2013. a juunis on KOVid teinud taotluse 3 reoveekogumisala loomiseks ja 1 kogumisala laienemiseks.

65. Riigikontrolli soovitused keskkonnaministrile:

- analüüsida ja täpsustada koostöös omavalitsustega suurte reoveekogumisalade tegelikku reostuskoormust (kasutada sh rahvaloenduse andmeid) ning hinnata reostuskoormuste muutumist lähitulevikus. Tegelikkusele mittevastava koormusega reoveekogumisalade puhul hinnata nende koormus ümber ning rakendada reoveepuhastuse ja kogumissüsteemi nõudeid, mis on reoveekogumisala suurusega kooskõlas;

- teha reoveekogumisaladel koostöös omavalitsuste ja vee-ettevõtetega põhjalik inventuur individuaalsüsteemide (kogumiskaevude, septikute jms) olemasolu ja olukorra kohta, et saada korrektne ülevaade reoveekogumissüsteemidest reoveekogumisaladel. See võimaldaks täpsustada reoveekogumisalade investeeringuvajadust;

- analüüsida ja kaaluda võimalusi toetada reoveekogumisaladel individuaallahenduste rajamist Keskkonnainvesteeringute Keskusest, eriti väikestel (alla 2000 ie), kus nende rajamine ja ülalpidamine võrreldes ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimise ja rajamisega on jätkusuutlikum.

Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeerium plaanib 2014. aastal alustada reoveekogumisalade reostuskoormuste ülevaatamist ning korrigeerimist koostöös kohalike omavalitsustega, et tõhustada direktiivi nõuete täitmist. Peale reostuskoormuste täpsustamist saab Keskkonnaministeerium teha Keskkonnaametile ettepaneku reoveepuhastusele kehtestatud nõuete ülevaatamiseks korrigeeritud reostuskoormusega reoveekogumisaladel.

Keskkonnaministeeriumi plaanib koostöös EVEL-iga kaardistada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga katmata alad reoveekogumisaladel. EVEL on esitanud SA-le KIK veemajanduse programmi taotluse „Reoveekogumisaladel vee-ettevõtete teeninduspiirkonnast välja jääva, kuid potentsiaalse ÜVK tarbijaskonna määratlemine ning meetmete kavandamine nõuetele vastava joogi- ja reoveekäitluse rakendamiseks“. Kui SA KIK nõukogu otsustab taotlust rahastada, saab tööga alustada. Keskkonnaministeerium kaalub võimalust hõlmata töösse ka reoveekogumisaladel kasutatavate individuaalsüsteemide inventeerimise.

Oleme nõus, et väikestel reoveekogumisaladel on ÜVK süsteemide ülalpidamine kulukam kui suurtel reoveekogumisaladel ning seetõttu toetatakse alates 2013. aastast SA KIK keskkonnaprogrammist vaid alla 2000 ie reoveekogumisalade ÜVK arendamise projekte. Süsteemide rekonstrueerimist toetatakse ka väljaspool reoveekogumisalasid.

Samas juhime tähelepanu, et reoveekogumisalade moodustamisel ja muutmisel võetakse arvesse, et ÜVK rajamisel reoveekogumisalale ei tõuseks veeteenuse hind üle taluvuspiiri. Reoveekogumisalad on moodustatud enamjaolt vaid suhteliselt tiheda asustusega piirkondades, kus ÜVK rajamine on tõenäoliselt majanduslikult soodsam lahendus kui individuaallahenduste kasutamine.

Kui siiski on reoveekogumisalal majanduslikult, tehniliselt ja keskkonnakaitseliselt parim lahendus individuaallahenduse rajamine, on

ka praegu võimalik taotleda SA KIK veemajanduse programmist toetust, kui veevarustuse ja/võikanalisatsioonisüsteemi arendamisest saavad kasu enam kui 10 inimest. Samas ei pea me võimalikuks reoveekäitluse individuaallahenduste toetamist üle 2000 ie reoveekogumisaladel, kuna vastavalt veeseadusele on seal lubatud vaid enam kui 50 inimest teenindava reoveepuhastite rajamine.

Arvestust veekogudesse juhitavate saasteainete koguse üle tuleb parandada

66. Lisaks keskkonnalubades seatud saasteainete piirnormidele mõjutatakse ettevõtteid vähem saastama kehtestatud saastetasude teel. Saastaja-maksab-põhimõtte kohaselt maksavad ettevõtted riigile saastetasu lähtuvalt keskkonda juhitud saasteainete kogusest ning selle eesmärk on ergutada vähem saastama. Et see majanduslik stiimul toimiks, peavad keskkonda juhitud saasteainete kogused olema usaldusväärsed ja kontrollitud, kuna sellest sõltub saastaja (st vee-ettevõtte) poolt riigile makstud saastetasu õigsus. Teisalt sõltub saasteainete heitkoguste usaldusväärsusest olme-ja tööstusheitveest lähtuva saasteainete koormushinnangute õigsus.

67. Reoveepuhastitest keskkonda juhitavate saasteainete koguste arvestuse aluseks on saasteainete sisalduse mõõtmine suublasse juhitavas heitvees ning heitveekoguste mõõtmine (saasteaine kogus saadakse selle sisalduse ja heitvee hulga korrutisena). Kui saasteainete sisaldus heitvees on üle lubatud piirnormi, maksab ettevõte saastetasu kõrgendatud määra alusel (kümnekordne määr). Keskkonnaameti ülesanne on kontrollida, kas ettevõte tegutseb vastavalt keskkonnaloas seatud tingimustele, deklareerib nõuetekohaselt saasteainete heitkogused ning saastetasu. Alates 2011. aastast täidab Keskkonnaamet ka saastetasude kontrollimisel, tasumisele kuuluva keskkonnatasu arvestamisel ja revisjoni teostamisel maksuhalduri ülesandeid (kontrollib keskkonnatasude arvestuse ja deklareerimise õigsust). Neil eesmärkidel korraldab Keskkonnaamet ka heitvee- ja suublaseiret (nn kontrollseiret) ja kasutab selle tulemusi, et hinnata heitvee saasteainete sisalduse vastavust keskkonnaloas seatud piirnormile.

68. Vee-ettevõte teeb saasteainete koguste arvestamiseks nn omaseiret: analüüsib saasteainete sisaldust heitvees ning mõõdab või hindab suublasse juhitava heitveekoguse ning deklareerib selle alusel Keskkonnaministeeriumi infosüsteemis riigile makstava saastetasu. Heitveeproovid võtab atesteeritud proovivõtja (kas oma ettevõttest või vastavast uuringufirmast) ja heitveeanalüüsid saasteainete sisalduse määramiseks teeb akrediteeritud labor (nt Eesti Keskkonnauuringute Keskus OÜ).

69. Riigikontroll analüüsis Keskkonnaameti kontrollseire korraldust perioodil 2009–2012, võttes vaatluse alla kõik suurtel ning valimi (60 tk) väikestel reoveekogumisaladel paiknevad reoveepuhastid. Analüüsi tulemusena selgus, et saasteainete sisaldust ja nende vastavust seatud piirnormidele analüüsitakse, enamik vaadeldud reoveepuhastitest oli sattunud nelja aasta jooksul kontrollseirevalimisse ning seire tulemused (heitveeproovide saasteainete sisalduse vastavus piirmääradele) olid valdavalt vastavuses ettevõtete omaseire tulemustega.

Teadmiseks, et

saastetasumäärad saasteainete heitmisel veekogusse, põhjavette või pinnasesse 2013. aastal on järgmised:

BHT_7 – 1406 €/t,

$P_{üld}$ – 7109 €/t,

$N_{üld}$ – 2137 €/t ja

heljum – 456,96 €/t.

Kui piirnorme ei ületata (vt tabel 1) ja veekasutuse aastaaruanne esitatakse tähtajaks, vähendatakse saastetasumäära kaks korda (koefitsient 0,5).

Kui heitvee mõni näitaja on üle piirnormi, makstakse täies mahus (koefitsient 1) ning üle piirnormi heidetud saasteaine eest makstakse kõrgendatud määra järgi (koefitsient 10; ohtlikel ainetel – 100).

Keskkonnaamet ei kontrolli suublasse juhitavat heitveekogust

70. Saasteaine koguse arvutamise teist komponenti, suublasse juhitava heitvee kogust (vooluhulka) ei kontrollinud Keskkonnaamet seire käigus aga praktiliselt üldse. Riigikontrolli vaadeldud nelja-aastasel perioodil oli vaid üksikutel kordadel kontrollseire kavasse võetud heitvee vooluhulga mõõtmine. Riigikontroll ei tuvastanud ka juhtusid, kus Keskkonnaamet või Keskkonnainspektsioon oleks mingil muul moel kontrollinud ettevõtte deklareeritud heitvee kogust. Seetõttu esineb risk, et ettevõtete arvestatud ja deklareeritud saasteainete kogused ei pruugi olla tõesed.

Teadmiseks, et

kõige usaldusväärsem ja lihtsamini kontrollitav suublasse juhitava heitvee koguse hindamise viis on mõõta seda selleks ette nähtud ning nõuetekohaselt kontrollitud (taadeldud või kalibreeritud) mõõtevahendiga, sarnaselt puhta vee mõõturiga kodumajapidamistes. Veetarbimise kontrolliks piisab sellest, kui vaadata nõuetekohaselt kontrollitud mõõteseadme näitu.

71. Keskkonnaameti selgituse järgi on heitveekoguste kontrollile vähe tähelepanu pööratud seetõttu, et suublasse juhitava heitveekoguse mõõtmine välise seadmega on kallis ja ajamahukas ning kui kontrolli käigus ei ilmne ettevõtete esitatud andmete ümberlükkavaid asjaolusid (nt veevõtt on olnud heitvee hulgast oluliselt suurem ja puudub kadude aktsepteeritav selgitus), usaldab keskkonnaamet ettevõtte deklareeritud andmeid. Riigikontroll püüdis selgitada, kas vee-ettevõtete deklareeritud heitveekogused on usaldusväärsed ja kontrollitavad. Selgus, et õigusaktid on sellest aspektist vastuolulised ning teemaga seotud riigiasutused tõlgendasid neid ka erinevalt.

72. Mõõteseaduse kohaselt peab mõõtetulemuste jälgitavus olema tõendatud siis, kui mõõdetakse maksu arvestamise eesmärgil37. Selleks peab mõõtmiseks kasutama taadeldud või jälgitavalt kalibreeritud mõõtevahendit. Tehnilise Järelevalve Ameti hinnangul, kelle ülesanne on teha järelevalvet mõõteseadusest tulenevate nõuete täitmise üle, tuleb suublasse juhitavad heitveekogused tõendatult mõõta, kuna see toimub saastetasude kui maksu arvestamise eesmärgil, mistõttu on ka heitveekoguste mõõtmiseks kasutavad mõõtevahendid taatluskohustuslikud. Kehtiva määruse kohaselt[38] peab heitveekoguste mõõtmisvahendeid taatlema kord aastas.

73. Veeseaduses ja keskkonnatasude seaduse kohaselt ei ole heitveekoguse mõõtmise kohustus absoluutne nõue ning vee-ettevõttel on saastetasu võimalik määrata ka arvestuslikul meetodil, kontrollitud mõõtevahendeid kasutamata. Seni on Keskkonnaamet keskkonnalubade tingimusi seades aktsepteerinud arvestuslike meetodite kasutamist ning pole nõudnud heitveemõõturite taatlemist või kalibreerimist (ka siis, kui need ettevõttel olemas on), kuna nende hinnangul puudub õigusaktides taoline nõue. Keskkonnaministeeriumi hinnangul ei kohaldu heitveekoguste mõõtmisele mõõteseadus, kuna keskkonnatasu ei ole oma olemuselt maks ning keskkonnatasude seadus ei ole maksuseadus (kuigi maksukorralduse seaduse §-is 3 (4) on sätestatud, et „käesolevas seaduses maksu kohta sätestatut kohaldatakse ka saastetasule“ ning keskkonnatasude seaduse §-is 331 (1) on ette nähtud, et „saastetasu suhtes rakendatakse maksukorralduse seaduses maksu kohta sätestatut“).

---

[37] Mõõteseaduse § 5 lg 2 järgi peab mõõtetulemuste jälgitavus olema tõendatud tolli-ja maksuseadustes sätestatud mõõtmiste korral.

[38] Majandus- ja kommunikatsiooniministri 12.12.2006. a määrus nr 104 „Kohustuslikule metroloogilisele kontrollile kuuluvate mõõtevahendite nimistu, mõõtevahendite olulised ja erinõuded, sealhulgas täpsusnõuded, ning mõõtevahendite taatluskehtivusajad. Lisa 2: Kohustuslikule metroloogilisele kontrollile kuuluvate kasutusel olevate mõõtevahendite taatluskehtivusajad. Punkt 2: Vedelike, välja arvatud vesi, koguste mõõtevahendid, mida kasutatakse tehingutes, tolli-ja maksuseaduse nõuetest tulenevalt /---/.

74. Eelnevale selgitusele vaatamata leiab Keskkonnaministeerium, et üle 2000 ie-ga reoveepuhasti korral tuleks kasutada heitveekoguste mõõtmiseks mõõturit, mis peaks kindlasti enne esmakordset kasutuselevõttu olema kontrollitud kas taatlemise või kalibreerimise teel. Samas pole vee-ettevõtetelt seda nõutud, kuna Keskkonnaamet ei ole keskkonnalubades täpsustanud heitveekoguste hindamise nõudeid ning on jätnud ettevõttele heitveekoguste hindamismeetodi sageli lahtiseks. Riigikontrolli päringule vastas Keskkonnaamet, et enamikus suurtes (üle 2000 ie) reoveepuhastites mõõdetakse heitveekogust seadmega (magnetinduktsioon- või ultrahelimõõturiga), viies reoveepuhastis mõõturit ei kasutata, vaid hinnatakse heitveekogust arvestuslikult või lähtutakse tarbijatele suunatud tarbevee kogustest (mõõdetakse puurkaevust tarbijate jaoks välja pumbatud vee kogust). Keskkonnaameti hinnang tugineb vee-ettevõtete esitatud infole.

75. Riigikontrolli küsitletud suuremad vee-ettevõtted vastasid, et kasutavad heitveekoguse mõõtmiseks kulumõõtureid, millega mõõdetakse puhastist suublasse juhitavat heitvett või puhastisse alles pumbatavat reovett ning mille on seadme valmistanud tehas valmistamisel taadelnud. Peale mõõturite paigaldamist ei ole nende tööd kontrollitud (see pole keskkonnaloas ka nõutud). Näiteks mõõdab AS Tallinna Vesi Paljassaare reoveepuhastisse juhitava reovee kogust 1996. aastal valmistajatehase poolt kalibreeritud mõõturitega[39], mille mõõtmistäpsust pole hiljem kontrollitud. Paljassaare reoveepuhastis ei mõõdeta ka puhastist süvamerelasku pumbatava heitvee kogust, mis võib mõneti erineda puhastisse sissepumbatava reovee kogusest (puhastusprotsessis võivad kogused veidi muutuda). Samuti on puhastatud heitvesi mõõteseadme kasutamiseks soodsam keskkond (puhta veega sarnasem), kuna puhastamata reovee mõõtmine võib anda oluliselt ebatäpsema tulemuse kui heitvee mõõtmine, samuti võib reovesi enam rikkuda mõõteseadet kui heitvesi.

76. Väikeste reoveepuhastite puhul on aktsepteeritud, et ettevõtte deklareeritav heitveekogus on võrdne joogiveekogusega, mille ettevõte on puurkaevust tarbijate jaoks välja pumbanud. Riigikontrolli hinnangul on tegemist robustse meetodiga, kuna suublasse juhitava heitvee kogus võib suuresti erineda tarbimisse mineva olmevee kogusest. Kanalisatsioonitrasside seisundi ning neisse infiltreeruva või juhitava sademevee hulgast tõttu võib reoveepuhastisse jõuda oluliselt suurem kogus sademeveega lahjendatud reovett ning puhastist väljuv heitveekogus on suurem kui mõõdetud olmevee kogus. Sel juhul on saasteainete sisaldus heitvees (sademevee lahjenduse tõttu) suhteliselt väiksem, kuid saasteainete koguse arvestamisel korrutatakse need läbi tegelikust heitveekogusest väiksema olmevee kogusega ning saadakse tegelikust väiksemad suublasse juhitavad saasteainete üldkogused. Seda meetodit väikeste reoveepuhastite puhul rakendades ei ole absoluutkoguste erinevused tõenäoliselt suured ning lähenemine on õigustatud, kuna väikepuhastites on heitveekoguse mõõtmine mõõteseadmega tehniliselt problemaatiline (nt biotiigid). Meetod tohiks olla lubatud siiski suurte reoveepuhastite puhul, kus kontrollitud mõõteseadme kasutamiseks ei ole ületamatuid tehnilisi takistusi.

[39] ASi Tallinna Vesi 25.7.2013. a e-kiri Riigikontrollile. Kasutatakse kuut magnetinduktsioon-kulumõõturit, mis mõõdavad peapumplast reoveepuhastisse pumbatava reovee kogust.

77. Riigikontrolli hinnangul ei ole praegu reoveepuhastitest suublasse juhitavate saasteainete kogused, mida ettevõtted deklareerivad, piisavalt usaldusväärsed ega kontrollitavad, kuna riik ei kontrolli suublasse juhitava heitvee koguseid, õigusaktides puudub üheselt tõlgendatav nõue kasutada kontrollitavaid mõõteseadmeid, ning ettevõtted ei kontrolli oma mõõteseadmete tööd. Seetõttu ei ole välistatud, et ettevõtted deklareerivad tegelikust väiksemaid suublasse juhitava heitvee koguseid ning maksavad seega vähem saastetasu. Kontrollitud mõõteseadmeid on eeskätt oluline kasutada suuremate (üle 2000 ie-ga) reoveepuhastite puhul, kus keskkonda juhitavate saasteainete kogus on suurem. Kontrollitud mõõteseadmete rakendamine hõlbustaks oluliselt Keskkonnaameti järelevalvekohustuste täitmist ja võimaldaks kontrollida arvestatud saasteainete heitkoguste õigsust.

78. Riigikontrolli soovitused keskkonnaministrile:

- täpsustada õigusaktides (keskkonnatasude seadus, keskkonnaministri määrus „Proovivõtumeetodid“) heitveekoguste hindamise nõudeid selliselt, et reoveepuhastitel koormusega üle 2000 ie oleks kohustus kasutada suublasse juhitava heitvee koguse mõõtmiseks seadmeid (kulumõõturid), mis on regulaarselt taadeldud või jälgitavalt kalibreeritud ning tagaksid nende näidu usaldusväärsuse;
- sätestada õigusaktides, et väikepuhastite jaoks (koormusega alla 2000 ie) määrab heitveekoguse hindamise meetodi kindlaks Keskkonnaamet keskkonnaloas, lähtudes konkreetsetesse oludesse sobivaimast lahendusest, ning tagab sel hindamismeetodil saadud andmete piisava usaldusväärsuse ja kontrollituse;
- Keskkonnaametil ja Keskkonnainspektsioonil kontrollida ettevõtete deklareeritud heitveekoguseid, ning kui eespool nimetatud õigusaktide täiendused on kehtestatud, kontrollida ka heitveemõõturite taatlemise või kalibreerimise nõuete täitmist.

Keskkonnaministri vastus: nõuded reovee puhastamise ja proovivõtu kohta on sätestatud Vabariigi Valitsuse määruses nr 99 „Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed“ (keskkonnatasude seaduses ega määruses „Proovivõtumeetodid“ neid nõudeid ei käsitleta). Keskkonnaministeerium kaalub heitvee koguste mõõtmise ning heitveemõõturite taatlemise ja kalibreerimise nõuete täpsustamist Vabariigi Valitsuse määruses nr 99.

Keskkonnaministeerium plaanib analüüsida alla 2000 ie reostuskoormusega reoveepuhastite heitvee koguste mõõtmise nõuete täpsustamist õigusaktides, et tagada ühtse metoodika kasutamine ja võrdne kohtlemine.

Keskkonnaministeerium kaalub õigusaktide täiendamise vajadust, et reguleerida järelevalve küsimus heitvee koguste mõõtmise valdkonnas.

Keskkonnaameti peadirektori vastus: Keskkonnaameti hinnangul vajavad nad Riigikontrolli soovituse täideviimiseks rahalisi vahendeid, et tellida vastavad vooluhulkade mõõtmised. Keskkonnaamet möönab, et ettevõtete poolt esitatud heitvee vooluhulkade andmete usaldusväärsust on vaja tõsta.

Ühisveevärkide joogivee kvaliteet

79. Igaühel on õigus tarbida piisava kvaliteediga ohutut vett, st et kvaliteetne ja tervisele ohutu joogivesi peab olema kõigile kättesaadav. Joogivee kvaliteet sõltub selle allikaks oleva toorvee kvaliteedist, joogiveetorustiku olukorrast, joogivee töötlemise tehnoloogiast ja ka inimtegevuse mõjust põhja- ja pinnavee kvaliteedile. Selleks et joogivett tohiks tarbida, peab see vastama kindlatele kvaliteedinõuetele. Joogivee kvaliteedi peavad tagama vee-ettevõtted ning riigi (Terviseamet) kohustus on kontrollida joogivee vastavust kvaliteedinõuetele ning nõudma puuduste likvideerimiseks kavandatud tegevuste täitmist.

Osale inimestest ei ole tagatud tervisele ohutu joogivesi

Teadmiseks, et

mikrobioloogiliste näitajate (nt kolibakter) piirväärtusele mittevastavus võib põhjustada soolenakkushaigusi: düsenteeriat, hepatiiti, kõhutüüfust jms;

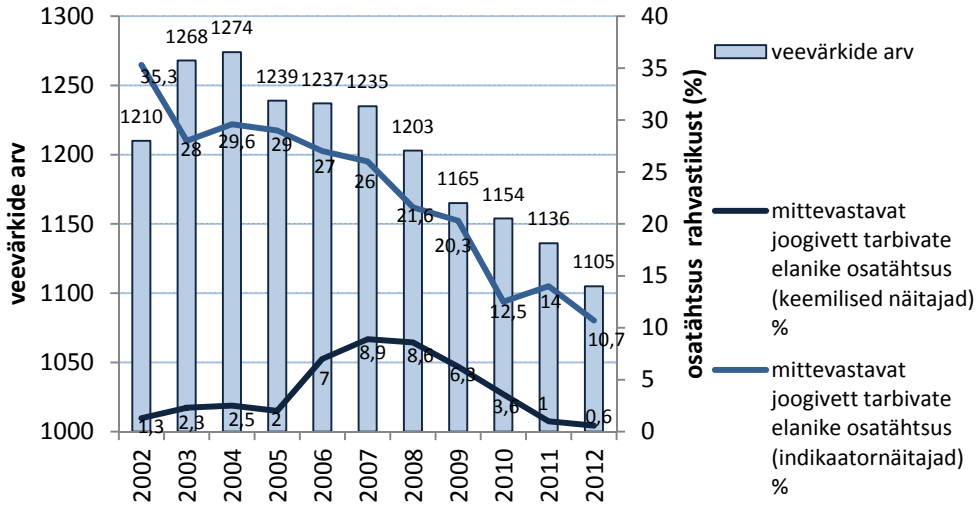
keemiliste näitajate, nt fluoriidide, piirväärtustele mittevastavus võib põhjustada hammaste ja skeletiluude fluoroosi, kilpnäärme talituse häireid, pahaloomulisi kasvajaid.

trihalometaanide (keemiline näitaja) puhul on tegemist kantserogeenidega, mis suurendab riski haigestuda vähki saastunud vee pikaajalisel tarbimisel.

80. Joogivee kvaliteedi nõuete täitmise eesmärk on eelkõige see, et vesi oleks inimese tervisele ohutu. Euroopa Liidu joogiveedirektiivi ja Eesti õigusaktide kohaselt loetakse inimese tervisele ohtuks vesi, mis vastab mikrobioloogiliste ja keemiliste näitajate piirväärtustele (vt tabel 2).

81. Viimase kümne aasta jooksul on joogivee kvaliteedi näitajad Eestis paranenud (vt joonis 7), kuid siiski esineb veel puudujääke. Kui varasematel aastatel on mikrobioloogiliste näitajate osas esinenud veel üksikuid piirväärtuste ületusi, siis 2012. aastal mittevastavusi ei ole olnud. Terviseohutuse seisukohast on joogivee kvaliteedi probleemiks Eestis eelkõige keemilistele näitajate piirväärtusele mittevastavus – probleeme on peamiselt fluoriidide, boori ja trihalometaanidega. 2012. aastal ei vastanud keemilistele näitajatele 36 väikest veevärki (0,53% tarbijaskonnast). Trihalometaanide piirväärtuse ületamine Narva linna joogiveevärgis (Eesti suuruselt kolmas veevärk) on põhjus, miks 2006. aastal suurenes järsult inimeste osatähtsus, kelle joogivesi ei vastanud keemilistele näitajatele. 2012. aastal suudeti ka Narvas tagada piirnormidele vastavus, kuid risk, et joogivesi võib olla saastunud, ei kao enne, kui valmib uus joogiveetöötlusjaam (2015. a).

Joonis 7. Riikliku järelevalve all olevate veevärkide arv* ning kvaliteedinõuetele mittevastavat joogivett tarbivate inimeste osatähtsus Eesti rahvastikust (2002–2012)



* Riikliku järelevalve all on kõik veevärgid, mis pakuvad ühisveevärgi kaudu vett enam kui 50 inimesele või võtavad vett üle 10 m^3 ööpäevas, või ka väiksemad veevärgid, kellele inimeste joogiveega varustamine on osa majandus- või avalik-õiguslikust tegevusest.

Allikas Riigikontroll Terviseameti joogivee kvaliteedi aruannete andmete põhja

Joogivee kvaliteedi tagamise tähtaegasid on pikendatud

82. Mikrobioloogiliste näitajate piirmäära ületamise korral tuleb joogivee tarbimine kohe lõpetada ning uurida mittevastavuse põhjuseid. Keemiliste näitajate jaoks on aga Euroopa Liidu joogiveedirektiivi kohaselt võimalik küsida erandit, et pikendada vastavuse saavutamise aega, ning Eesti on seda korduvalt teinud. Näiteks fluoriidide tarvis (mis põhjustab kõige enam mittevastavusi Eesti veevärkides) on Keskkonnaministeerium 33 veevärgile Euroopa Komisjonilt taas pikendust taotlenud 2015. aastani (taotluskiri esitati 2012. a lõpus).[40]

83. Kuigi nõuetele mittevastavaid veevärke on iga aastaga vähemaks jäänud, on erandite nimekirjas (üks erand kehtib kolm aastat ja selles peab kirjeldama parendustegevusi) korduvalt samad veevärgid, kes ei ole parendustegevusi ellu viinud või on tähtaega edasi lükatud. Nii on viimase fluoriidide erandi taotluses olevast 33 veevärgist olnud 13 ka esimeses taotlemiskirjas, mis edastati Euroopa Komisjonile aastal 2005. Lisandunud on uusi probleemseid veevärke. Euroopa Komisjon on viimase erandi taotlemisel juhtinud tähelepanu, et 13 veevärgil on fluoriidisisaldus eriti suur (üle 2,5 mg/l).[41] Enamik neist veevärkidest siiski tegeleb mittevastavuste likvideerimisega, kas siis Keskkonnainvesteeringute Keskuse raha toel või muul moel (nt ühendatakse veevärk teisega või pakutakse tarbijatele pudelivett).

84. Riigikontroll analüüsis lähemalt veevärke, mille vesi ei vastanud 2011. aastal nõuetele. Valimis olnud kõigil 15 veevärgil, kelle teenust tarbib vähem kui 2000 elanikku, ei vastanud vesi keemiliste näitajate poolest nõuetele. Vee-ettevõtete hinnangul on selle peamine põhjus põhjavee kehv kvaliteet. On veevärke, mis on mitu korda Keskkonnainvesteeringute Keskuselt toetust saanud, kuid kvaliteetset joogivett pole neis siiani. Fluoriidi ja boori eemaldamiseks põhjaveest kasutatakse pöördosmoosi tehnoloogiat, mis on kallis ning väiksemates veevärkides seetõttu kallis kasutada. Osa veevärkide sõnul ei ole nad Keskkonnainvesteeringute Keskusest raha saanud (taotlused pole olnud korrektsed) või on kohati mõistlikum teha parendustegevusi osade kaupa ja väiksema eelarvega, kuna projekti omafinantseerimise ja administreerimisega on raskusi ning ka tulemusi ei oska alati ette ennustada, nt enne puurkaevu rajamist ei tea, kui kvaliteetne selle vesi on ning milline tehnoloogiline lahendus on sobivaim.

85. Terviseamet on saatnud küll kõigile probleemsetele veevärkidele märgukirju, kuid mitmed neist ei ole lubatud tegevusi ellu viinud. Üldjuhul ei ole sellele järgnenud ka mingeid sanktsioone.

Inimesi tuleb joogivee kvaliteedist paremini teavitada

86. Kui joogivee kvaliteet ei vasta nõuetele, peavad veekäitleja ja Terviseamet sellest tarbijaid teavitama.[42] Riigikontroll kontrollis, kuidas on lood teavitamisega 17 veevärgil, kellele Euroopa Komisjon oli andnud fluoriidide sisalduse vastavuse saavutamiseks aega juurde ja kandnud viimasesse erandite nimekirja. Selle nimekirja kohaselt on veevärgid inimesi vee kehvast kvaliteedist teavitanud oma või kohaliku omavalitsuse veebilehel. Terviseameti ütluste kohaselt teavitatakse inimesi kohalikul tasandil (nt teabeleht stendil), kuid Riigikontroll eeldas,

[40] Euroopa Komisjon ei ole 2013. a septembri seisuga erandi taotlusele veel kinnitust andnud. Erandile kinnituse saamisest alates kehtib see kolm aastat (seega tõenäoliselt 2016.–2017. aastani).

[41] Euroopa Komisjoni kiri 3. erandi taotluse kohta (ref. ares(2013)137499–04/02/2013)

[42] Sotsiaalministri 31.7.2001. a määrus nr 82, § 10 lg 2

et kuna joogivee kvaliteet neis veevärkides ei vasta endiselt nõuetele ning neist 10 veevärgis oli fluoriidide sisaldus eriti suur (üle 2,5 mg/l), siis peab asjakohane info ka omavalitsuste ja vee-ettevõtete kodulehelt hõlpsasti leitav olema.

87. Ühelgi vaadeldud vee-ettevõtte või kohaliku omavalitsuse kodulehel ei ole selgelt mainitud, et veevärgi vesi ei vasta keemilistele näitajate poolest nõuetele ning mida kodanik peaks tegema, et ohtu oma tervisele vähendada (v.a üks juhtum, kus soovitati fluoriga hambapastat mitte kasutada). Mittevastavused on võimalik tuvastada osa vee-ettevõtete joogiveeanalüüsi protokollidest, kuid tavakodanikule on need raskesti leitavad ja nendele mittevastavustele ei ole antud hinnangut. Terviseameti kodulehel on info veevärkide joogivee kvaliteedi kohta hästi leitav, kuid tavakodanik ei pruugi osata sealt infot otsida.

88. **Riigikontrolli hinnangul** ei ole vee-ettevõtete ja kohalike omavalitsuste kodulehel inimesi piisavalt selgelt teavitanud, kui joogivesi ei vasta keemiliste kvaliteedinäitajatele. Parem teavitamine võimaldaks joogivett tarbivatel inimestel teadlikult vähendada vee halvast kvaliteedist tulenevaid terviseriske.

Riik ei suuda tähtajaks tagada joogivee kvaliteedi vastavust indikaatornäitajatele

Teadmiseks, et

indikaatornäitajad on näiteks alumiinium, ammoonium, kloriid, mangaan, raud, naatrium, sulfaadid, hägusus, maitse, lõhn, värv, radioloogilised näitajad.

Mõnede indikaatornäitajate piirväärtusele vastavuse saavutamiseks sai Eesti ELiga liitudes pikendust 2013. a lõpuni.

89. Lisaks mikrobioloogilistele ja keemilistele näitajatele, peab joogivee kvaliteet vastama ka indikaatornäitajatele. Neid ei loeta otseselt inimese tervisele ohtlikuks, kuid suurtes kogustes võivad need siiski tervist mõjutada ning rikuvad torustikku ja seadmeid. Eestis on probleeme eriti raua, mangaani, ammooniumi, kloriidide ja radioloogiliste näitajatega. Nn suurte veevärkide (teenindavad rohkem kui 2000 elanikku, n = 53) vesi pidi indikaatornäitajatele vastama 2008. aasta lõpuks, väikestele (teenindavad vähem kui 2000 elanikku) on seatud tähtajaks 2013. aasta lõpp. Indikaatornäitajatele mittevastava joogivee müümiseks peab vee-ettevõttel olema spetsiaalne müügiluba.[43]

90. Terviseameti andmetel ei vastanud 2012. aastal indikaatornäitajate piirnormidele neli suurt veevärki (Loksa, Narva, Kohtla-Järve (Järve linnaosa) ja Märjamaa (Oru, Jaama, Raua tn)). Sellist vett tegelikult müüa ei tohiks, kuid seda tehakse siiski vee erikasutusloa alusel, kuna parendustegevuste rakendamine võtab aega (nt Narva veemajanduse projekt lõppeb 2015. aastal).

91. Kõik Eesti veevärgid, kellele oli väljastatud luba müüa kvaliteedinõuetele mittevastavat, kuid tervisele ohutut joogivett, pidid rakendama abinõusid, et saada vee kvaliteet vastavusse 2012. aasta lõpuks, mil kõik load kaotasid kehtivuse. 2012. aasta lõpul aga ei vastanud indikaatornäitajate nõuetele jätkuvalt 255 veevärki (10,7% tarbijaskonnast, vt joonis 7) ning need veevärgid ei oleks tohtinud oma teenust enam pakkuda.

92. Kuna 255 veevärki ei saanud selle nõudega hakkama, muudeti 22.12.2012 õigusakti ning nõuetele vastavuse tähtaega pikendati 2013. aasta lõpuni. Kõik mittevastavad veevärgid pidid taotlema uue müügiloa, mis kehtib 2013. aasta lõpuni. 3.9.2013. aasta seisuga on Terviseamet

[43] Sotsiaalministri 21.12.2001. a määrus nr 152

väljastanud 163 müügiluba ning 35 taotlust veel menetletakse. Nendest 198-st 21 on veekvaliteedi vastavusse saanud. Seega on 2013. aasta septembri seisuga veel 177 vee-ettevõtet, kelle vesi ei vasta endiselt indikaatornäitajate piirväärtustele. On näiteid, kus müügiloaga lubatud raua sisaldus joogivees ületab piirväärtuse 50 korda.

93. Põhjused, miks vee kvaliteet indikaatornäitajate piirväärtusele ei vasta, on samad mis p-s 84 mainitud – põhjavee looduslik kvaliteet on halb, teiste põhjaveekihtide vett ei ole võimalik kasutada, joogivee töötlemise tehnoloogia ja seadmed on aegunud, probleemid Keskkonnainvesteeringute Keskusest raha taotlemisel (nt puudused taotluses või omafinantseeringu puudumine) jms. Lisaks on põhjuseks ka halvas olukorras olev, korrodeerunud joogiveetorustik.

94. Samas ei ole paljud veevärgid viinud ellu puuduste likvideerimiseks lubatud abinõusid (nn abinõude programmi) ning Terviseamet ei ole seega piisava rangusega nõudnud parendustegevuste elluviimist. Intervjuus Eesti Vee-ettevõtete Liiduga tõdeti, et on suur oht, et kõik väikesed veevärgid ei suuda tagada vee vastavust kvaliteedi näitajatele (indikaatornäitajatele) tähtajaks – 31.12.2013. Pärast seda kuupäeva kaotavad kehtivuse müügiload ning vett tarbijatele enam müüa ei tohi. Sellele võib järgneda Euroopa Komisjoni rikkumismenetlus, kuna nõudeid ei ole suudetud tähtaegselt täita.

Ebaselgus joogivee radioloogiliste näitajatega

Efektiivdoos – inimese elundite ja kudede erinevat kiirgustundlikkust iseloomustavate koefaktoritega kaalutud ekvivalentdooside summa.

95. Üks joogivee kvaliteedi indikaatorinäitaja on radioaktiivsus, mida arvestatakse efektiivdoosina. ELi joogiveedirektiivis on efektiivdoos kirjas soovitusliku parameetri väärtusena, klausliga, et väärtuse ületamise korral peab analüüsima riske inimese tervisele. Eesti õigusaktides on efektiivdoos kirjas piirväärtusena, st et efektiivdoos ei tohi kraanist tulevas joogivees ega ühisveevärgi joogiveeallikana kasutatavas põhjavees, ületada 0,1 mSv / aastas. Erandjuhtudel (nt kui muu allikas ei ole kättesaadav, on tagatud vee töötlemine ja vesi ei kujuta ohtu inimese tervisele) on Terviseametil õigus lubada sellise vee kasutamist, kuid vaja on kindlasti kontrollida, ega vesi tervisele kahjulik ole. Et inimesele ohutu taseme ületamine võib põhjustada tervisekahjustusi, eriti lastel, on oluline riske hinnata ja sellise vee kasutust vajaduse korral piirata.

96. Eestis on sügavamate kihtide põhjavesi looduslikult tavapärasest radioaktiivsem. 2012. aasta andmete põhjal kasutab Eesti kambrium-vendi põhjaveekihi vett, milles on lubatust kõrgem radionukliidide sisaldus, 14% Eesti inimestest, st 184 000 inimest (valdavalt Põhja-Eesti). Perioodil 2006–2013 on rajatud kambrium-vendi põhjaveekihti 129 puurauku, neist 26 pakuvad vett ühisveevärki. Enamiku (22) pakutavas vees on efektiivdoos üle piirväärtuse, kõige rohkem oli piirväärtus ületatud viis korda (0,547 mSv/a). Kokku esines Terviseameti andmetel efektiivdoosi sisalduse ületamisi 2012. aastal 1/3 veevärkide joogivees. See näitab, et riskianalüüsi vajava joogivee tarbijaskond on suhteliselt suur.

97. Auditi käigus selgus, et terviseriskianalüüse ei ole siiski alati tehtud ega piiratud ka kambrium-vendi põhjavee kihi kasutamist. Seejuures viidatakse uuringute tulemustele[44], mille kohaselt ei kujuta põhjavee

[44] Kiirguskeskus. 2005. Joogivee radioaktiivsusest põhjustatud terviseriski hinnang; 2009. aastal viis Tervisekaitseinspektsioon koostöös Itaalia ekspertidega läbi Twinning Light projekti „Eesti põhjavees radionukliidide kontsentratsiooni ja sellest tingitud terviseriskide

radioaktiivsus inimese tervisele suurt ohtu. Samas on neis samades uuringutes välja toodud, et radioaktiivsust iseloomustav efektiivdoosi näitaja on osa puurkaevude vees mitu korda üle piirväärtuse, riskihinnangud on tehtud vaid täiskasvanud inimeste kohta ning joogivesi vajab töötlemist. Terviseamet ise on teinud soovituse, et kambrium-vendi põhjaveekihist võetava vee kasutust tuleks vältida (eriti lapsed ja rasedad) ning mitte lubada kambrium-vendi põhjavee kasutamiseks uute puurkaevude rajamist.

Teadmiseks, et

2013. aastal lõppes ASi Viimsi Vesi veemajanduse projekt, mille raames rakendatakse uudset tehnoloogiat radioaktiivse aine raadiumi eemaldamiseks joogiveest.

98. Ebaselgus selles, kas on vaja tegelda joogivee radioloogiliste näitajate piirväärtusele vastavuse tagamisega, ja riskianalüüside puudumine põhjustab seda, et Keskkonnaamet ja Terviseamet ei piira seesuguse põhjavee kasutamist, mille radioloogilised näitajad on üle piirväärtuse. Kuna efektiivdoosi näitajale vastavust ei nõuta, siis ei pea ka ettevõtted vajalikuks radioloogiliste näitajate eemaldamist joogiveest (kuigi mõned ettevõtted on seda siiski teinud) ning tarbijad ei ole teadlikud võimalikest terviseriskidest, kuigi lapsed võiksid sellise vee tarbimisest hoiduda.

Osa raha saanud joogiveevärke ei tööta nõuete kohaselt

99. Kuna üks probleem, miks joogivee kvaliteeti ei suudeta viia vastavusse ei keemiliste ega indikaatornäitajatega, on raha puudumine, analüüsis Riigikontroll, kui paljud joogiveevärgid on Keskkonnainvesteeringute Keskuselt toetust saanud ja kui tulemuslikud need investeeringud on olnud.

100. Neli suurt veevärki (vt p 90), mis Terviseameti andmetel ei vastanud indikaatornäitajatele 2012. aastal, on kõik toetust saanud ning projektid lõppevad hiljemalt 2015. aastal. Praegu kõige probleemsem veevärk – Narva – on toetust saanud torustike rekonstrueerimiseks ja joogivee kvaliteedi tagamiseks Ühtekuuluvusfondist 30 miljonit eurot (kogueelarve 46 miljonit eurot) ning projekt lõpeb 2015. aastal.

101. 2011. aastal ei vastanud joogivesi kvaliteedi nõuetele 252 veevärgis, mille teenindada on 50–2000 inimest. 2013. aasta jaanuari seisuga on Keskkonnainvesteeringute Keskuse andmetel neist pooled – 127 – toetust saanud (projekt oli käimas, lõppenud või leping sõlmimisel), kuid 122 aga Ühtekuuluvusfondist ega keskkonnaprogrammist raha ei saanud või ei küsinud. Arvestades, et toetuse taotlemine ja projekti elluviimine võtab minimaalselt aasta ning üldjuhul arendatakse veemajandust ELi toetusraha eest, on nende veevärkide puhul risk, et 2013. aasta lõpuks, mil indikaatornäitajate piirväärtustele mittevastavat vett enam müüa ei tohi, ei suuda neist kõik end nõuetega vastavusse viia. Keskkonnaministeeriumi hinnangul on ÜFi perioodil 2014–2020 vaja reoveekogumisaladel paiknevate joogiveevärkide nõuetele vastavusse viimiseks investeerida veel üle 72 miljoni euro.

Teadmiseks, et

aastatel 2008–2012 eraldati Siseministeeriumi **hajaasustuse programmist** riigieelarvelist toetust majapidamistele kokku 4,94 miljonit eurot. Ligikaudu 4 miljonit eurot panustasid programmi elluviimisse omalt poolt ka kohalikud omavalitsused ning 1/3 osas panustasid elanikud ise – seega kokku ligikaudu 12 miljonit eurot. 2012. aastaks lõppenud projektidest on kasu saanud 3841 majapidamist 13 551 inimesega.[45]

102. Üle 10% Eesti inimestest tarbib isiklike puur- ja salvkaevude vett, mille joogiveekvaliteedist puudub Terviseametil ülevaade. Ka ühisveevärgist joogivett mittesaavatel inimesel on õigus puhtale

hindamine“; 2010. aastal viis Terviseamet koostöös Kiirguskeskusega läbi riskianalüüsi radioaktiivsusest tarbijate tervisele tuleneva mõju hindamiseks Nõmme, Maardu, Saue, Tiskre, Pillado, Pirita, Merivälja, Pärnamäe ja Keila puurkaevude joogivees.

[45] Siseministeerium on algatanud uue hajaasustuse programmi aastateks 2013–2014, mis lisaks joogiveekaevude ja -torustiku rajamisele toetab ka reoveepuhastussüsteemi rajamist. Programm aga toetab vaid noori peresid ja individuaalsüsteemide loomist väljaspool reoveekogumisalasid.

joogiveele. Nende inimeste joogiveekvaliteedi parandamiseks Keskkonnainvesteeringute Keskusest raha ei ole võimalik taotleda, kuna sealt toetatakse vaid ühisveevärgi rajamist. Positiivne näide hajaasutuse joogivee kvaliteedi tagamisel on Siseministeeriumi ellu viidud hajaasustuse veeprogramm, mille eesmärk oli tagada hajaasustusega piirkondades (kus puudub ühisveevärk) majapidamistele joogivee kättesaadavus (salv- ja puurkaevude, torustiku, veepumpamis- ja puhastusseadme rajamine).

103. **Riigikontrolli hinnangul** võib joogivee kvaliteedi parendustegevuste rangema elluviimise nõudmata jätmine viia selleni, et ei suudeta tagada tähtajaks joogivee nõuetekohast kvaliteeti ning inimestele ei ole kvaliteetne joogivesi kättesaadav. Nõuetele mittevastava vee tarbimine aga halvendab elukvaliteeti. Kuigi osale veevärkidele on taotletud Euroopa Komisjonilt pikendust keemilistele näitajatele vastavuse saavutamiseks veel kolmeks aastaks (tähtajaga 2016–2017), peaks kiirkorras tagama nende veevärkide vastavuse, kuna sealse vee tarbimine võib mõjuda inimese tervisele halvasti. Pärast 2013. aastat ei tohi müüa enam indikaatornäitajatele mittevastavat vett ning pole teada, mis saab veevärkidest, mis sel ajal on jätkuvalt oma vee kvaliteediga hädas. Joogivee mittevastavusest kvaliteedi nõuetele peab inimesi paremini teavitama. Võimalik on Euroopa Komisjoni rikkumismenetluse alustamine.

104. **Riigikontrolli soovitused Terviseameti peadirektorile:**

- nõuda vee-ettevõtetelt rangemalt abinõude elluviimist, et saavutada tähtajaks joogivee vastavus keemilistele ja indikaatornäitajatele (vastavalt 2016–2017 ja 2013);
- leida lahendus, kuidas tagada kvaliteetne joogivesi inimestele, keda praegu varustavad veevärgid, kes tõenäoliselt ei suuda tähtajaks 1.1.2014 oma vee kvaliteeti nõuetega vastavusse viia ning kelle luba müüa indikaatornäitajatele mittevastavat joogivett kaotab 1.1.2014 kehtivuse;
- kontrollida, et vee-ettevõtted ja kohalikud omavalitsused teavitaksid inimesi, missuguste näitajate poolest neile pakutav joogivesi pole kvaliteetne ning võib avaldada halba mõju tervisele (eriti lastele ja rasedatele);
- viia lõpule Eesti põhjaveekihtide radioloogiliste näitajate uuringud ning sätestada kindlad kriteeriumid, milliste veevärkide puhul on vajalik võtta meetmeid (nt vee töötlemine), et vähendada radioloogiliste ainete sisaldust joogivees, kui see ületab seadusega sätestatud efektiivdoosi piirväärtuse.

Terviseameti peadirektori vastus: Terviseamet (TA) teostab riiklikku järelevalvet ühisveevärkide joogivee üle rahvatervise seaduse § 13[1] alusel. Terviseamet tõhustab oma pädevuse ulatuses järelevalvet probleemsete veevärkide üle, et avaldada suuremat survet veekäitlejatele kvaliteetse joogivee pakkumiseks. Tänaseks on koostatud vastavasisuline tegevuskava (joogiveekäitlejate ja kohalike omavalitsuste teavitamine, täiendav kontroll jne). 11. oktoobri 2013 seisuga on jäänud 30 veevärki, kus fluoriidid ületavad normi, nendest 16-l on nii rahastus kui ka projekt olemas, ülejäänutel ootavad projektid kooskõlastust või rahastust.

Veevärgid, kus on rahastus ning projekt olemas, peaksid 2013–2014 (I–II kvartal) oma veekvaliteedi korda saama. 177 veevärgi omanikku, mille vesi ei vasta indikaatornäitajatele kehtestatud nõuetele, on teavitatud kvaliteedinõuetele mittevastava, kuid tervisele ohutu joogivee müümislubade (KMTO) kehtivuse lõppemisest ning alates 1. jaanuarist 2014 alustatakse nõuetele mittevastavate veevärkide kohta menetlusi. Abinõude rakendamise nõudmisel käsitletakse igat juhtumit eraldi ning menetletakse vastavalt kehtivale seadusandlusele. Terviseameti hinnangul on esmatähtis, et kõigil inimestel oleks juurdepääs joogiveele ning joogiveevarustust üldjuhul ei peatata, kui ei ole suurt ohtu inimeste tervisele. Veevärkidel, millel pole seni õnnestunud projektile rahastust saada, on võimalus taotleda seda Keskkonnainvesteeringute Keskuselt (KIK). Koostöö tõhustamiseks on Terviseamet leppinud kokku KIKiga, et TA osaleb projektide läbivaatamisel, edastab info KIKile probleemsetest piirkondadest ning informeerib täiendavalt probleemseid veevärke ning kohalikke omavalitsusi KIKist raha taotlemise võimalustest.

Nõustume, et elanikkond ei ole piisavalt teavitatud joogivee kvaliteedist. Kavatseme 2014. aastal sellele rohkem tähelepanu pöörata ning selleks töötame välja juhendi inspektoritele, et tagada veekäitlejate ning kohalike omavalitsuste teavitustöö parem toimimine.

Terviseametil on hetkel käimas projekt „Radionukliidide sisalduse määramine Lõuna-Eesti veevärgivees“, mille abil saame parema ülevaate seni vähe uuritud Lõuna-Eesti põhjavee kohta. Täiendavad andmed kogutakse ka järelevalve käigus. Pärast EN direktiivi võimalikku jõustumist, millega määratakse kindlaks nõuded elanikkonna tervise kaitsmiseks olmevees olevate radioaktiivsete ainete eest (hetkel veel eelnõu), mis käsitleb ka efektiivdoosi, on TA-l plaanis välja töötada koostöös Keskkonnaameti kiirgusosakonnaga kriteeriumid joogivee radioloogiliste ainete eemaldamise vajaduse määramiseks.

105. Riigikontrolli soovitus keskkonnaministrile: leida võimalusi toetada Keskkonnainvesteeringute Keskuse kaudu joogiveevarustuse individuaallahenduste rajamist reoveekogumisaladel, kus inimestele ei ole kättesaadav nõuetele vastav joogivesi ja ühisveevarustuse rekonstrueerimine ega rajamine ei ole mõistlik.

Keskkonnaministri vastus: juhime tähelepanu, et reoveekogumisalade moodustamisel ja muutmisel võetakse arvesse, et ÜVK rajamisel reoveekogumisalale ei tõuseks veeteenuse hind üle taluvuspiiri. Reoveekogumisalad on moodustatud enamjaolt vaid suhteliselt tiheda asustusega piirkondades, kus ühisveevärgi rajamine on tõenäoliselt majanduslikult soodsam lahendus kui individuaallahenduste kasutamine.

Kui siiski on reoveekogumisalal majanduslikult, tehniliselt ja keskkonnakaitseliselt parim lahendus individuaallahenduse rajamine, on ka praegu võimalik taotleda SA KIK veemajanduse programmist toetust, kui veevarustuse ja/või kanalisatsioonisüsteemi arendamisest saavad kasu enam kui 10 inimest.

106. Riigikontrolli soovitus Keskkonnaameti peadirektorile: tagada, et enne kui rajatakse puurkaev sellisesse põhjaveekihti, mille vees on tõenäoliselt radioloogilised näitajad üle piirväärtuse (eriti kambrium-vendi põhjaveekiht), analüüsitakse alternatiivsete joogiveeallikate

kasutuselevõttu (ka majanduslikust seisukohast) ning küsitakse vajaduse korral kooskõlastust Terviseametilt.

Keskkonnaameti peadirektori vastus: KKA nõustub ettepaneku vajalikkuses. Samas teeb ettepaneku, et alternatiivide võrdlus võiks olla kajastatud puurkaevu rajamisprojektis, mis esitatakse KKA kooskõlastamiseks.

Joogi- ja reoveeteenuse jätkusuutlikkus ning taskukohasus inimestele

Milline on jätkusuutlik veeteenus?

Veemajandus on **jätkusuutlik,** kui on täidetud järgmised aspektid:
a) ökoloogiline (vee tarbimine ei ületa looduse taluvusvõimet, keskkonnakahju heastatakse);
b) majanduslik (vett kasutatakse efektiivselt ja eelkõige prioriteetsetes valdkondades; vee väärtus kajastub hinnas);
c) finantsiline (hind katab kvaliteetse veeteenuse osutamise kulud);
d) sotsiaalne (vesi on kõigile kättesaadav ja taskukohane ning kulud on õiglaselt jaotunud).

Allikas: OECD

Teadmiseks, et

üks keskkonnakahju vältimise moodus on ehitada reoveepuhasti. Ühe reostuskoormuse ühiku (inimekvivalendi) puhastamise investeeringuvajaduseks arvutati 2009. a 767 eurot.[47]

Teadmiseks, et

veeteenuse hind peab tagama vee-ettevõttele:

a) põhjendatud tegevuskulude katmise,

b) investeeringud olemasoleva ühisveevärgi- ja kanalisatsioonisüsteemi jätkusuutlikkuse tagamiseks,

c) keskkonnanõuete täitmise,

d) kvaliteedi- ja ohutusnõuete täitmise,

e) põhjendatud tulukuse vee-ettevõtte investeeritud kapitalilt,

f) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kava alusel /---/

Allikas: ühisveevärgi ja kanalisatsiooni seadus § 14 lg 2

107. Veemajandus peab toimima jätkusuutlikult. Laiemas mõistes tähendab see seda, et vett tarbitakse kõige tõhusamal moel, saastaja/tarbija katab kõik kulud, mis on seotud vee tarbimise, jagamise ja kokkukogumise, puhastamise ning keskkonnakahju ennetamise ja likvideerimisega. Lisaks on oluline, et teenus oleks inimestele kättesaadav ja taskukohane.

108. Veemajanduse valdkond nõuab suuri investeeringuid ning süsteemi ülalpidamine palju raha. Rahvusvaheliselt on soovitatud veemajandust rahastada võimalikult palju veeteenuse hinna kaudu (vähem igasuguste tasude ja toetuste abil), mida maksavad vee tarbijad[46]. Selleks et vee kasutamine oleks majanduslikult ja keskkonna seisukohast jätkusuutlik, peavad veeteenuse hinnas sisalduma järgmised kulud:

- ettevõtte tegevuskulud ehk see, mida ettevõte kulutab veeteenuse pakkumiseks. Need kulud on tootmis-, hooldus-, investeerimis-, amortisatsiooni-, administratiivsed ja muud otsesed kulud (sh kasum);
- keskkonnakulud ehk vee kasutaja põhjustatud keskkonnkahjuga seotud kulud. Keskkonnakahju peetakse rahaliselt võrdeliseks kahju heastamiseks või ärahoidmiseks vajalike kulutustega (nt veekogude tervendamisega seotud kulud);
- ressursikulud[48] ehk see, mis kulub teistele veekasutajatele loodusliku tasakaalu rikkumise heastamiseks (nt põhjavee ületarbimisel ei jätku seda kõigile ning tekivad kulud, mis on seotud alternatiivse veeallika rajamise/tarbimisega).

109. Ka Euroopa Liidu veepoliitika raamdirektiivis on rõhutatud, et liikmesriigid peavad veevarustusteenuse puhul võtma arvesse kõigi kulude, sh keskkonna- ja ressursikulude katmise põhimõtet. See peab innustama kasutama vett tõhusalt ning aitama kaasa veekogude hea seisundi saavutamisele. Juhul kui veeteenuse hind ei sisalda kõiki eelmainitud kulusid või vee õige hind on inimestele liiga kallis, peab ühiskond vahe tervikuna kinni maksma ning riik selleks lisaressursse ja -meetmeid leidma.

[46] Managing water for all. An OECD perspective on pricing and financing. OECD, 2009

[47] Keskkonnakulude hindamise metoodika koostamine ja keskkonnakulude hindamine peamiste veekeskkonda mõjutavate survetegurite lõikes. SWECO Projekt, 2009

[48] Ressursikulu ei tohiks ajada segamini ressursitasuga. Keskkonnatasude seaduse mõistes on saaste- ja ressursitasud keskkonnakulud. Käesolevas aruandes ressursikulusid eraldi ei käsitleta.

Veeteenuse hind ei sisalda kõiki kulusid ja vee hind tulevikus tõuseb

110. Veeteenuse pakkumisel on esmatähtis tagada kõigi nende kulude katmine, mis on vajalikud teenuse pakkumiseks ja investeeringute tegemiseks. Raha kulude tarvis peaks tulema eelkõige veeteenuse müügist.

Teadmiseks, et

vee hinna kooskõlastavad kohalikud omavalitsused. Alates 1.11.2010 kooskõlastab suuremate vee-ettevõtete (kokku u 70) hinna Konkurentsiamet.

111. Täielik kulude katmine veehinna kaudu on paljudes riikides probleem.[49] Kuna Eesti joogi- ja reoveesüsteemid olid Euroopa Liiduga liitumise ajaks tugevasti amortiseerunud või puudusid need sootuks, siis on enamik Eesti veeteenuse pakkujaid kasutanud Euroopa Liidu ning ka Eesti ressursi- ja saastetasudest makstavaid toetusi veetaristu rekonstrueerimiseks ja rajamiseks. See aga tähendab seda, et suur osa Eesti vee-ettevõtete varadest on soetatud tagastamatu abi raames.

Praegune veeteenuse hind ei sisalda kõiki kulusid

112. Probleem on see, et lähtuvalt õigusaktidest ei saa praegu vee hinda arvestada tagastamatu abina soetatud põhivara kulumit. Üks põhjus, miks kõiki kulusid ei arvestata vee hinda, on see, et ei soovita tarbijalt vee eest rohkem raha küsida. Riigikontrolli korraldatud vee-ettevõtete küsitlusest koorus välja, et tihtipeale on vee hinna kehtestamine kohalike omavalitsuste volikogudes n-ö poliitiline ning volikogu liikmed või vee-ettevõtte juhatusse määratud inimesed ei ole pädevad otsustama veehinna üle. Ka Rahvusvaheline Majandusliku Koostöö ja Arengu Organisatsioon (OECD) rõhutab, et vee hind ei peaks olema mõjutatud poliitilistest otsustest. Seega on hinna reguleerimine sõltumatu institutsiooni, st Konkurentsiameti poolt, positiivne. Eeldusel, et hinnaregulatsiooni metoodika on võimalikest parim ja osapooled aktsepteerivad seda, peaks reguleerimine aitama tagada, et veeteenus on kvaliteetne ja selle eest makstakse õiget ja õiglast hinda.

Teadmiseks, et

Riigikontroll juhtis tähelepanud juba oma 2007. a auditiaruandes „Reoveekäitluse arendamine maapiirkondades Ühtekuuluvusfondi projektide toel“, et valdkond ei ole jätkusuutlik, sest veetariifid ei sisalda kõiki kulusid ning sellega teenitavast tulust ei piisa rajatiste rekonstrueerimiseks ega uuendamiseks.

113. Vee hinna regulatsiooni kohaselt[51] ei tohi toetuse abil soetatud vara kulumit veeteenuse hinda lisada. Ühest küljest on see, et tagastamatut abi hinda ei arvestata, mõistetav, kuna tegu on toetusega, mis tuleb ELi maksumaksjatelt ning oleks ülekohtune Eesti tarbijatelt see veel kord sisse nõuda. Teisalt aga varad amortiseeruvad ning vee-ettevõtetel ei kogune raha, et tagastamatu abi eest ehitatud ja rekonstrueeritud joogi- ja reoveesüsteeme tulevikus uuendada.

Teadmiseks, et

reoveepuhastusseadmete, -ehitiste, -torustike kasulikuks eaks peetakse 40 a, masinatel ja seadmetel – 15 a.[50]

114. Vee hinna regulatsioon ei takista lisada vee hinda vee-ettevõtte või kohaliku omavalitsuse omavahendite või laenudega soetatud vara kulumit. Konkurentsiameti sõnul eeldatakse, et tulevikus tehtavad asendus- ja muud investeeringud teevad ettevõtted omavahendite ja laenude abil. Seda tehes veeteenuse hind kindlasti tõuseb (mida suurem toetusega soetatud varade osakaal põhivarast on, seda enam) – kiiremini kuluvate osiste (nt pumpade) väljavahetamise hind lisandub vee hinnale kiiremini, pikema kestvusega seadmete oma (nt reoveepuhastitankid) hiljem.

[49] Pricing water resources and water and sanitation services. OECD, 2010, lk 21

[50] Keskkonnaministri 1.7.2009. a määrus nr 34, lisa 2

[51] Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadus, § 14; Konkurentsiameti vee hinna arvutamise juhendmaterjalid

Teadmiseks, et

Keskkonnaministeeriumi tellitud veeteenuste majandusanalüüsi kohaselt katavad Eesti inimesed (majapidamised) 1/3 tsentraalse veevõtu ja reoveepuhastamisega seotud kuludest.[52]

Teadmiseks, et

Leedu Riigikontroll auditeeris 2009. aastal veeteenuse pakkumise korraldamist ja hinnastamist ning leidis, et 2009. aastal olid vee-ettevõtted kokku 8 miljoni euroga kahjumis. Osa vee-ettevõtteid suutis pakkuda teenust üksnes tänu kohalike omavalitsuste toetusele.

115. Vee n-ö tegelik jätkusuutlik hind on suurem, kohati kordades, kui praegused kehtivad hinnad. Veeteenuse hinda on suudetud praegustele tarbijatele hoida madalal tänu sellele, et hinnaregulatsioon on rangelt kulupõhine, kuid veelgi enam mõjutab hinda see, et tagastamatu abina saadud toetusi ei ole lisatud vee hinda. Seega maksab enamiku Eesti veetarbija veeteenusest praegu kinni Euroopa Liidu maksumaksja.

116. Vaatamata ELi toetustele on vee hind paljudes piirkondades tõusnud. Näiliselt hästi toimiv olukord tuleneb sellest, et enamik ELi toel tehtud investeeringuid on tehtud viimaste aastate jooksul – seadmed ja torustikud on uued ning töötavad üldjuhul hästi. Kuid tagastamatu abiga soetatud kulumi mittearvestamine tähendab seda, et ei ole ka varusid, mille eest tulevikus seadmeid asendada või rekonstrueerida. Seda olukorda peegeldab ka vee-ettevõtete seisukoht, et praegu nad suudavad üldjuhul tagada kvaliteedinormidele vastava joogivee ja keskkonnanõuete täitmise (80% küsitlusele vastanuist), kuid vee hind peaks olema kõrgem, et tulevikus oleks investeerimiseks raha. Vee hinda madalal hoidev ELi toetuste mõju kaob niipea, kui vee-ettevõtted on sunnitud omavahenditest või laenuga tegema seadmetesse investeeringuid, sest need tohib kohe ka vee hinda arvestada.

117. Kogu kapitalikulu veeteenuse hinda arvestamine ja selle mõju vee hinnale on ettevõtete kaupa väga erinev. Riigikontrolli tellitud eksperditöö raames tehtud kolme näidisettevõtte puhul kujuneksid kogu kapitalikulumit arvestades vee hinnad kahekordseks (vt tabel 4).

Tabel 4. Joogivee- ja kanalisatsiooniteenuse hinnatõus kogu kapitalikulu arvestamisel hinda väikese, keskmise ja suureettevõtte näitel

Ettevõtte suurus	Hind praegu (€/m^3)	Hind kogu kapitali kulumiga (€/m^3)	Hinnatõus (%)
Väike	3,08	7,07	+129
Keskmine	2,59	5,08	+96
Suur	1,61	3,46	+114

Allikas: eksperditöö, ettevõtete andmed

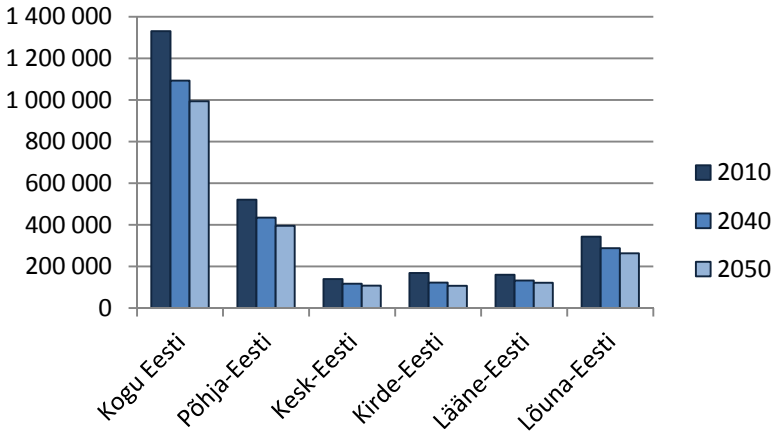
118. Konkurentsiamet on ise ka analüüsinud mõne ettevõtte näitel, milliseks kujuneks vee hind, kui see sisaldaks ka tagastamatu abiga soetatud vara kapitalikulu. 20 ettevõttest 4-l tõuseks hind üle kahe korra ning 10 ettevõttel ligikaudu poolteist korda. Kui aga lisada hinnale veel kogu kapitalivaralt teenitav põhjendatud tulukuse maksimaalne määr, siis ületaks 20-st ettevõttest 12 vee hind 5 €/m^3 ning ühe ettevõtte näitel ulatuks ühe m^3 vee hind lausa 12 euroni. Oluline on seejuures vee-ettevõtte nn oma vara ja ELi tagastamatu abiga soetatud vara suhe – mida suurem osa ettevõtte põhivarast on soetatud tagastamatu abiga, seda suurem oleks hinnatõus.

119. Vee-ettevõtete endi hinnangul võib kõigi kulude sissearvestamisel vee hind tõusta vahemikus 10–30% kuni kolm korda, eriti maapiirkondades. Probleemne on just väiksemate asulate veeteenuse

[52] Veekasutuse majandusanalüüs (eelnõu). Keskkonnaministeerium, 2013

hinna kujunemine, kuna neil on suurem osa põhivarast soetatud tagastamatu abiga ning laenuvõimekus on kesine. Ka on neil vähem tarbijaid, kes teenuse eest maksavad. Statistikaameti prognooside[53] kohaselt väheneb Eesti rahvaarv aastaks 2050 (võrreldes 2010. aastaga) kõigis Eesti piirkondades keskmiselt 25% võrra. Peamise probleemina veeteenuse jätkusuutlikkuse tagamisel näevad vee-ettevõtted just elanike arvu ja tarbimise vähenemist (vt joonis 8).

Joonis 8. Eesti rahvastiku prognoos 2010–2050



Allikas: Statistikaamet. 2005–2006. Rahvastik. Eesti võimalik rahvaarv ja vanuskoosseis aastani 2050. Variant 1.

Teadmiseks, et

Šveitsis on loodud spetsiaalne fond, kuhu ettevõtted maksavad kapitali uuendamise tasu. Seda raha kasutatakse torustike ehitamise rahastamiseks ja reoveepuhastite ehitamiseks ja laiendamiseks.

120. Riigikontroll leiab, et tulevikuinvesteeringuid ei pruugi tagada ka kogu kapitalilt (k.a tagastamatu abiga soetatud varalt) arvestatava kulumi arvestamine vee hinda ning varu kogumine, kui ei ole kindlustatud selle raha kasutamine tulevikuinvesteeringute tarvis. Teiste riikide kogemusest lähtuvalt on selle raha kogumiseks võimalik luua fond, mis investeerimisvajaduste tekkimisel võimaldab taotleda toetust või laenu.

Vee hind sisaldab keskkonnakulusid, kuid mitte piisavalt

121. Eestis sisaldab vee hind ka keskkonnakulusid, mis väljenduvad vee erikasutusõiguse tasus (veevõtt) ja vette heidetavate saasteainete tasus. Konkurentsiameti kooskõlastatud vee-ettevõtete kulude analüüsist selgub, et keskkonnatasud moodustavad üldjuhul alla 10% ettevõtte tegevuskuludest. 2012. aastal laekus riigieelarvesse 4,9 miljonit eurot veesaastetasusid ja 7 miljonit eurot vee erikasutustasu[54] – kokku ligi 12 miljonit eurot[55]. Kuna kogu riigieelarvesse laekunud keskkonnatasudest suunati 61% sihtotstarbeliselt Keskkonnainvesteeringute Keskusesse (KIK), siis saab öelda, et vee erikasutuse ja saastamisega seotud tasudest laekus KIKi 7,2 miljonit eurot. Veesektori jätkusuutlikkuse printsiibist ja keskkonnatasude seadusest[56] lähtuvalt peaks see summa katma vähemalt kulud, mis tehakse keskkonnaprogrammi rahast veemajanduse edendamiseks (kahjude ärahoidmiseks) ja keskkonnakahjude

[53] 2000. a rahvaloenduse andmed. Statistikameti ütluste kohaselt on variant 1 kõige ajakohasem.

[54] Sisaldab ka karjääridest ja kaevandustest väljapumbatava vee ning jahutusvee erikasutusõiguse tasu.

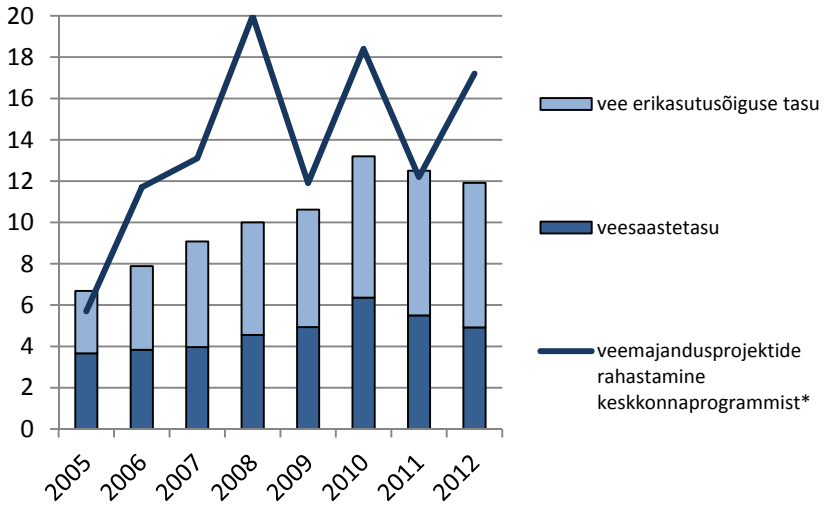
[55] Lisaks laekus 2012. aastal kohalike omavalitsuste eelarvesse 6,4 miljonit eurot vee erikasutusõiguse tasu.

[56] Keskkonnatasude seaduse § 4 (3) „Keskkonnatasudest riigieelarvesse laekuvat raha kasutatakse sihtotstarbeliselt keskkonnaseisundi hoidmiseks, loodusvarade taastootmiseks ja keskkonnakahjustuste heastamiseks“.

heastamiseks. 2012. aastal maksti joogiveemajanduse, reoveemajanduse, vooluveekogude tervendamise alamprogrammide rahast välja üle 17 miljoni euro, koos veemajandusprojektide kaasrahastamisega üle 21 miljoni euro.

122. Seega kulus keskkonnaprogrammi raha veemajanduse arendamiseks mitmeid kordi rohkem, kui oli laekunud vee kasutamise ja saastamise tasusid. Viimastel aastatel ületavadki veemajanduse kulud üldjuhul veesaaste- ja erikasutustasudest laekuvad summasid (vt joonis 9) ja seega rahastatakse veemajanduse projekte teiste valdkondade arvelt ning keskkonnatasud (sh need, mis sisalduvad veeteenuse hinnas) ei kata veemajandusega seotud keskkonnakahjude heastamise ja ennetamise kulusid.

Joonis 9. Vee erikasutusõiguse tasu ja veesaastetasu laekumine riigikassasse ning veemajandusprojektide rahastamine keskkonnatasudest Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogrammist (2005–2012) (miljonites eurodes)



* Arvestatud on ainult Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogrammi veemajandusprogrammi reovee, joogivee ja veekogude tervendamise alamprogramme.

Allikas: Keskkonnaministeerium, Keskkonnainvesteeringute Keskus

123. **Riigikontrolli hinnangul** ei kata vee hind jätkusuutlikkuse printiibist lähtuvalt kõiki kulusid. Lähitulevikus veehinnale lisanduvad tagastamatu abiga soetatud põhivarade asendamise investeeringud tõstavad vee hinda mitu korda. Piirkondades, kus inimeste arv ja vee tarbimine väheneb, võib kujuneda vee hind veelgi kallimaks, kuna joogi- ja reoveesüsteemi korrashoiu püsikulud on suured.

Inimestel võib tekkida raskusi vee hinna eest tasumisel

Inimesed ei suuda vee õige hinna eest maksta

124. Vee hinna kehtestamisel on peale kõigi kulude sissearvestamise oluline arvesse võtta ka seda, et teenus oleks inimestele seejuures taskukohane.

125. Selleks et tagada veeteenuse kättesaadavus kõigile inimestele, on OECD soovitanud, et veeteenuse hind ei tohiks ületada 3–5% ühe leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust. Eesti on selle soovitusega arvestanud ning veeteenuse hind ei tohi Eestis ületada 4% ühe leibkonna

Teadmiseks, et

veeteenusekulu on üks väheseid majapidamiskulusid, millele on rahvusvaheliselt seatud soovituslik piirmäär (4% ühe leibkonna liikme netosissetulekust). Näiteks elektri- ja küttehinnale sellist piirmäära kehtestatud ei ole.

liikme aasta keskmisest netosissetulekust tema elukohajärgses maakonnas.[57]

126. Riigikontroll analüüsis 47 suurema vee-ettevõtte[58] hindade suhet ühe leibkonna liikme keskmisesse netosissetulekusse aastas vastavas maakonnas, kus vee-ettevõte tegutseb. Keskkonnaagentuuri andmetel on keskmine veetarbimine Eestis 2,9 m^3 kuus inimese kohta. Riigikontroll sai analüüsi käigus veeteenuse keskmiseks hinnaks 2,6 eurot/m^3 ehk veeteenuse kogukulu on 7,5 eurot kuus ühe inimese kohta.[59] Keskmiselt kulub veeteenusele 1,95% ühe leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust aastas. Analüüsi miinimum- ja maksimumväärtus oli vastavalt 1,08% ja 3,99%, kuid viimane oli siiski erand ning valdavalt jäi kulu vahemikku 1,3–2,5% leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust. Vee hind sõltub konkreetse ettevõtte tegevusest, asukohast jms ning võib eeldada, et tariifid on erinevad. Seega selleks, et jääda lubatud 4% piiresse, on võimalik vee hinda inimeste jaoks keskmiselt kahekordistada. Keskmiselt võiks veeteenus maksta 5,6 eurot/m^3.

127. P 118 viidatud Konkurentsiameti arvutuste kohaselt (20 ettevõtte näitel) võib järeldada, et kogu kapitalikulu lisamine vee hinda ei oleks keskmisele tarbijale (mõne erandiga) üle jõu käiv (lähtudes 4% piirmäärast). Kui aga lisada vee hinnale kogu vara pealt lubatud maksimaalne kasum, siis ületab vee hind enamikul juhtudel 4% piirmäära.

128. Riigikontroll analüüsis aga lisaks Eesti keskmistele ka väiksema sissetulekuga inimeste võimet veeteenuse eest maksta. Murettekitav on asjaolu, et juba praegu kehtivate vee hindade puhul kulub enamikul madalaima sissetulekuga leibkonna liikmetel veeteenusele rohkem kui 4% nende netosissetulekust. Veeteenus, mis maksab rohkem kui viis eurot m^3 eest, ületab 4% piirväärtust ka juba elanikkonna kolmandal kvintiilil (vt tabel 5). Seega ei ole kõiki kulusid kattev vee hind paljudele Eesti elanikele 4% netosissetuleku kriteeriumist lähtuvalt taskukohane.

Kvintiil – 1/5 rahvastikust. Sissetuleku järgi jagades on esimeses kvintiilis madalaima sissetulekuga 20% rahvastikust ja viiendas kõrgeima sissetulekuga 20% rahvastikust.

[57] Vabariigi Valitsuse 19.3.2009. a määrus nr 57 „Reoveekogumisalade määramise kriteeriumid[1]"; KIKi projekti hindamiskriteeriumidest lähtuvalt ei toetata projekte, kus eeldatav vee teenuse hind ületab 4% piirmäära.

[58] Eesti Vee-ettevõtjate Liidu liikmed ja Konkurentsiametilt kooskõlastuse saanud ettevõtted 31.12.2012. a seisuga.

[59] Maakonniti on veetarbimine inimese kohta väga erinev, ulatudes 1,34 m^3/kuus Hiiumaal kuni 4,12 m^3/kuus Harjumaal. Eesti keskmisega (2,9 m^3) arvutusi teha tundub siiski õige, kuna ka Keskkonnaministeeriumi andmetel on Eesti keskmine tarbimine 80–120 l päevas (2,4–3,6 m^3/kuus) ja torustike projekteerimise arvutusi tehakse 120 l in/ööp tarbimise kohta.

Tabel 5. Eesti keskmine leibkonna liikme netosissetulek kvintiiliti (2011) ja vee hinna maksimaalväärtus, lähtudes kriteeriumist, et veeteenusele ei tohi kuluda rohkem kui 4% ühe leibkonnaliikme aasta keskmisest netosissetulekust

Rahvastiku-rühm (kvintiil) A	Eesti keskmine leibkonnaliikme netosissetulek aastas (eurot) 2011 B	4% leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust kuus C = B/12*4%	Maksimaalne m³ vee hind, kui piirväärtus on 4% leibkonna-liikme netosissetulekust (2,9 m³ tarbimise korral), eurot D = C/2,9	Inimeste võime veeteenuse eest maksta erinevate vee hindade puhul (€/m³) 2,6 5,58 E = D – vee hind	
Madalaim kvintiil	1737,89	5,79	2,00	–0,6	–3,58
Teine kvintiil	3161,67	10,54	3,63	+1,03	–1,95
Kolmas kvintiil	4034,41	13,45	4,64	+2,04	–0,94
Neljas kvintiil	5531,07	18,44	6,36	+3,76	+0,78
Kõrgeim kvintiil	9816,96	32,72	11,28	+8,68	+5,7
Keskmine	**4857,08**	**16,19**	**5,58**	**+2,98**	**0**

Allikas: Riigikontroll Statistikaameti 2011. a andmete põhjal

Teadmiseks, et

2011. aastal moodustasid eluasemekulud 17% leibkonna liikme kogukuludest (47 eurot kuus). Veeteenusele kulus ligikaudu 6–7 eurot leibkonnaliikme kohta kuus.

129. Arvestada tuleb sedagi, et veeteenus on üks kodumajapidamise kuludest. Viimastel aastatel on eluasemekulud eelkõige elektri- ja küttehinna tõusu tõttu kasvanud. Hinnatõus võib viia ka selleni, et inimesed ei liitu joogivee- ja kanalisatsiooniga, mis omakorda põhjustab selle, et reoveekogumisalad ei täida oma eesmärki – reoveekogumisalade elanikud ei ole ühinenud veevõrguga, reovett ei koguta kokku vajalikus ulatuses ning põhja- ja pinnavesi on endiselt ohustatud. Teisalt vähendab mitteliitumine vee-ettevõtte majanduslikku toimetulekut.

130. Riigikontroll tõdeb, et kõiki kulusid sisaldava vee hinna kehtestamist takistab praegu pigem inimeste sissetulekutest lähtuv 4% piirmäär veeteenuse kulule kui puudujäägid kõigi kulude, sh keskkonnakulude, veeteenuse hinda lisamises. Siiski on riigi jaoks oluline see, milliseks kujuneb veeteenuse hind, kui see sisaldab kõiki jätkusuutliku veeteenuse pakkumiseks vajalikke kulusid, kuna selle vahe, mis tekib n-ö õige hinna ja inimestele jõukohase hinna vahel, maksab lõppkokkuvõttes ikkagi kinni riik ja ühiskond tervikuna. Kui veeteenuse osutamise kulusid ei suudeta katta teenuse müügist saadava tuluga, siis peab riik leidma teisi mooduseid kulude katmiseks.

Vee-ettevõtted peavad tegevust tõhustama

131. Veemajandusse jätkusuutlikkuse tagamiseks ja hinnasurve leevendamiseks inimestele, peab veeteenuse pakkumisega seotud tegevusi tõhustama ja paremini korraldama. Soodustama peab vee-ettevõtete koostööd ning lisaks võimalusele liituda joogi- ja reoveetorustikuga ning puhastite nõuetega vastavuses toimimisele, on oluline ettevõtteid motiveerida tegevuskulusid vähendama.

132. Veemajanduse korralduse eest vastutavad ja veeteenust pakkuvad vee-ettevõtted peavad olema motiveeritud oma tegevust tõhustama ning hinnaregulatsioon peaks seda soodustama. Vee-ettevõtete hinnangul võimaldab nende tegevust tõhustada see, kui investeerida moodsasse tehnoloogiasse ja torustikku, automatiseerida tegevus ja kontrollida seda kaugjälgimise teel, koolitada töötajaid, ühendada väiksemad ettevõtted ja

suurendada teeninduspiirkonda. Ettevõtete arvates peaks jätkusuutliku veeteenuse pakkumiseks riik toetama taristu väljaehitamist (eriti keskkonnanõuete karmistamise korral) ning jätkama toetuse jagamist veetaristule eriti neis piirkondades, kus on hõredam asustus ja tegutsevad väiksemad ettevõtted.

Teadmiseks, et

Eesti Vee-ettevõtjate Liit (EVEL) on teinud kulude kokkuhoiuks elektri ja mootorikütuse ühishankeid. Arvutuslikult võimaldab mootorikütuse ühishange hoida ettevõtetel kokku 33 000 eurot aastas.

133. Riigikontrolli küsitletud vee-ettevõtetest leidis 2/3, et Konkurentsiameti hinna reguleerimine ei motiveeri ettevõtet oma tegevust tõhustama ja tulemuslikumaks muutma. Näiteks kui reguleeritakse investeeringutel põhinevat tulukust (kasumit), siis ei ole suurt huvi hoida kulusid väiksena. Ka rangelt kulupõhise hinna kooskõlastamine ei motiveeri tegevust tõhustama, kuna siis langeb vee hind ja vähenevad rahavood.

134. Riigikontrolli hinnangul peaks riik enam panustama veemajanduse valdkonna tõhustamisele, koostööle ja ennetavale tegevusele, et veeteenust saaks pakkuda vähemate kuludega, tehtud investeeringuid suudetaks ülal pidada ning seeläbi aidataks kaasa kogu veemajanduse jätkusuutlikkusele.

135. Riigikontrolli soovitus keskkonnaministrile: otsustada, kas kõik veeteenuse osutamisega seotud kulud maksab kinni tarbija. Seejuures peab arvestama, et väiksema sissetulekuga ja väheneva elanikkonnaga piirkondades võivad tarbijad sattuda hätta ning veeteenuse pakkumist tuleb sel juhul toetada. Analüüsida, milliseid piirkondi, ettevõtteid või elanikkonna rühmi võibki riik pikemas perspektiivis toetama jääda, ning otsustada, mil moel ja millise raha arvelt seda tehakse, kui kohalik omavalitsus seda ei suuda.

Keskkonnaministri vastus: ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamine toimub ÜVK arendamise kava alusel. Kavas määratakse investeeringute mahud ja ajakava, millest sõltub veeteenuse hind. Kohalikel omavalitsustel on võimalus hoida veeteenuse hind elanikele taskukohasena investeeringute mõistliku planeerimisega. Kui investeeringute planeerimisel on tehtud samme, mille tulemusena ei ole veeteenuse hind madalama sissetulekuga inimestele vastuvõetav, tuleb kohalikel omavalitsustel leida lahendus veeteenuse hinnatõusu pidurdamiseks või kompenseerimiseks. Kas ja millises mahus on kompenseerimine vajalik, peab selguma põhjaliku analüüsi tulemusena.

Samas nõustume ettepanekuga, et Keskkonnaministeerium peab analüüsima ja otsustama, milliseid piirkondi peaks riik toetama jääma ka tulevikus. EL 2014-2020 planeerimisel oleme kujundanud seisukoha, et rahastamisperioodi lõppemisel ei peaks riik enam toetama süsteemide arendamist ega rekonstrueerimist üle 2000 ie-ga reoveekogumisaladel. Selleks ajaks on kõigil suurtel reoveekogumisaladel ÜVK süsteemid uuendatud ning süsteemide edasine majandamine jääb vee-ettevõtja ja kohaliku omavalitsuse ülesandeks.

136. Riigikontrolli soovitus keskkonnaministrile ja Konkurentsiameti peadirektorile: koostöös analüüsida praegu ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadusest lähtuva veeteenuse hinna kooskõlastamise metoodikat, et leida parim lahendus veeteenuse hinna kehtestamiseks, mis motiveeriks vee-ettevõtteid oma tegevust tõhustama teenuse kvaliteedis järeleandmisi tegemata ning samas tagaks ka keskkonnaeesmärkide täitmise.

Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeerium analüüsib veeteenuse hinna metoodikat ning selle täpsustamise vajadust koostöös Konkurentsiametiga.

Konkurentsiameti peadirektori vastus: vastavalt Riigikontrolli soovitusele on Konkurentsiamet valmis koostöös Keskkonnaministeeriumiga analüüsima ÜVVKS-ist lähtuva veeteenuse hinna kooskõlastamise metoodikat, et leida parim lahendus veeteenuse hinna kehtestamiseks, mis motiveeriks vee-ettevõtteid oma tegevust tõhustama teenuse kvaliteedis järeleandmisi tegemata ning samas tagaks ka keskkonnaeesmärkide täitmise.

Veemajandusprojektide hindamine

137. Veemajandusprojekte rahastatakse Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) kaudu ELi Ühtekuuluvusfondist (ÜF) ning samuti KIKi keskkonnaprogrammist, mille elluviimiseks kasutatakse keskkonnatasudest riigile laekuvat raha.

138. Kuna veemajandusprojektide rahastamise korraldus on valdkonna arengule olulise mõjuga, hindas Riigikontroll, kas nii Ühtekuuluvusfondi kui ka keskkonnaprogrammi jaoks on välja töötatud protseduurid ning nende rakendamiseks vajalikud komponendid ja kas neid rakendatakse. Kuivõrd ELi Ühtekuuluvusfondi ja KIKi keskkonnaprogrammi projektide valiku- ja hindamispõhimõtted ning projektide menetlemine ja järelevalve KIKis käib eri moel, vaadeldi neid programme üksikute projektide näitel eraldiseisvalt (kaks ÜFi projekti ning kaks keskkonnaprogrammi projekti). Üldistatud hinnangut, kuidas on projektide menetlus- ja järelevalvetoiminguid rakendatud kõigi projektide kohta, Riigikontroll selle auditi käigus ei anna.

139. Analüüsi tulemusel järeldas Riigikontroll, et keskkonnaprojektide rahastamiseks on KIK ja Keskkonnaministeerium välja töötanud projektide valimise ja menetlemise toimingud, mis võimaldavad veemajanduse valdkonna arendamiseks rahastada keskkonnaeesmärkidele vastavaid projekte ning projektide järelevalvetoimingud, mis võimaldavad hinnata projektidega saavutatud tulemusi. Praeguse rahastamissüsteemi parandamise võimalustele viitavad järgnevad projektide valikut ja hindamist puudutavad tähelepanekud.

140. Valdkonna arendamise projektipõhisel rahastamisel on heade tulemuste saavutamiseks määrava tähtsusega rahastatavate projektide valik. Rahastamiseks esitatud projektitaotluste hindamisel on oluline välja selgitada parimad projektid, milles soovitakse teha „õiget asja õigel viisil“. Eesmärkide saavutamiseks parimate projektitaotluste valikuks on vajalikud sobivad hindamiskriteeriumid, mis võimaldavad erinevatel hindajatel-ekspertidel parimad projektitaotlused välja selgitada. Samuti peab projektide valiku- ja hindamisprotseduur olema läbipaistev, võimaldamaks tagantjärele tuvastada, kuidas projektitaotlusele antav hinnang tekkis (milline ekspert millise kriteeriumi alusel millise hinnangu andis).

Keskkonnaprogrammi taotluste hindamine ei ole täiel määral läbipaistev

141. Riigikontrolli hinnangul ei ole KIKi keskkonnaprogrammi veemajanduse alamprogrammi projektide hindamine olnud täiel määral läbipaistev, kuna programmi hindamisdokumentatsiooni põhjal ei ole

võimalik tagantjärele tuvastada, kuidas projektitaotlusele üksikute kriteeriumite alusel antud hinne tekkis: üksikute ekspertide antud hinded ei ole eristatavad ning pole ka tuvastatav, mitu eksperti projekti tegelikult hindas. Hindamiskorra kohaselt on taotlusele antav hinne konsensuslik – kõigi hindamiskomisjoni liikmete üksmeelne otsus. Samas ilmnes vestluste põhjal hindamiskomisjoni liikmetega, et kuna hindamist vajavate projektitaotluste maht on suur, siis enamasti ei jõua ühte taotlust läbi vaadata ja hinnata enam kui üks ekspert/komisjoni liige, kes oma hindamistulemused ja põhjendused hindamiskoosolekul ette kannab ning neid arutatakse koos. Arutelu tulemusena tekibki konsensuslik hinnang. Riigikontrolli hinnangul on taoline hindamistulemuse läbi arutamine ning konsensuslik hindamine positiivne, kuid vähendamaks ühe hindaja (kes mahuka projekti on ainsana läbi lugenud) võimalikku subjektiivsust on oluline püüelda selle poole, et projektitaotlust hindab vähemalt kaks eksperti, kelle hindamistulemused on tagantjärele taotluste hindamisprotsessis tuvastatavad.

142. Projektides seatud (keskkonna) eesmärkide tõhusaks saavutamiseks on oluline projektitaotluste hindamisel selgelt aru saada, kas eesmärkide saavutamiseks on valitud parim viis (nt sobivaim/tõhusaim tehnoloogia või projektlahendus). Eeskätt suuremamahuliste ja keerukamate projektide puhul hõlbustab taotluses välja pakutud lahenduse hindamist oluliselt see, kui taotluses on võrreldud ka välja pakutud lahenduse võimalikke alternatiive. Alternatiivsete lahenduste võrdlevalt analüüsimata jätmisel on oht, et projektitaotluses välja pakutust sobivamad või tõhusamad alternatiivid jäävad kaalumata ning realiseerimata, mistõttu eesmärke ei pruugita saavutada või neid ei saavutata parimal võimalikul moel.

Projektitaotluste alternatiivsete tehniliste lahenduste hindamist tuleb parandada

143. Riigikontrolli hinnangul on puudujäägiks, et keskkonnaprogrammi hindamiskriteeriumite hulgas ei ole selgeid kriteeriumeid, millega hinnataks projektide tehnilise/tehnoloogilise lahenduse sobivust võrreldes reaalsete alternatiividega. Ühtekuuluvusfondi veemajandusprojektide puhul on projektitaotluse teostatavusuuringu hindamisel selged kriteeriumid alternatiivsete tehnoloogiliste lahenduste käsitlemise, nende asjakohasuse, rakendamisega seotud kulude ning keskkonnamõjude käsitlemise kohta. Riigikontrolli vaadeldud projektide näitel (nt Kose valla Kose reoveekogumisala veemajandusprojekt) on Keskkonnainvesteeringute Keskuse välisekspertid neid kriteeriumeid hinnanud ebapiisavalt. Näiteks kriteeriumi „Kas projekti eesmärgi täitmiseks on käsitletud piisavalt alternatiivseid lahendusi ja tehnoloogilisi võimalusi?“ on välisekspert hinnanud: „Jah. Alternatiivseid lahendusi põhjalikumalt käsitletud ei ole, kuna reovee puhastamisele ja joogivee tootmisele ei ole tehniliselt ega majanduslikult teostatavaid alternatiive.“ Riigikontrolli hinnangul on välisekspert alternatiivseid lahendusi käsitlevad kriteeriume vääralt hinnanud, jättes mulje, et projekti teostatavusuuringus on piisavalt käsitletud alternatiivseid lahendusi, kuigi tegelikkuses ei ole.

144. Alternatiivsete lahenduste võrdleva analüüsi olemasolu ja selle hindamine on oluline ka projekti tulevikukulude ja jätkusuutlikkuse seisukohalt. Projekti teostatavus- ja finantsmajandusanalüüs peaks alternatiivsete lahenduste võrdlusel käsitlema ka nende tulevikukulusid, mistõttu alternatiivsete lahenduste sisuline võrdlev analüüs ning selle

olemasolu ja asjakohasuse hindamine projektitaotlustes on oluline ka projektide finantsmajandusliku jätkusuutlikkuse seisukohalt.

145. **Riigikontroll soovitus keskkonnaministrile:** pöörata edaspidi suuremat tähelepanu Keskkonnainvesteeringute Keskuse palgatud väliseksperti töö kvaliteedile Ühtekuuluvusfondi projektide sisulisel hindamisel.

Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeerium koostöös SA-ga KIK võtab kasutusele vajalikud meetmed, et suurendada Ühtekuuluvusfondi projekte hindava ekspertgrupi kompetentsi ja töö kvaliteeti.

/allkirjastatud digitaalselt/

Tarmo Olgo
tulemusauditi osakonna peakontrolör

Riigikontrolli soovitused ning keskkonnaministri, Keskkonnaameti, Terviseameti ja Konkurentsiameti peadirektorite vastused

Riigikontroll andis auditi põhjal Keskkonnaministeeriumile, Keskkonnaametile, Terviseametile ja Konkurentsiametile mitmeid soovitusi. Minister ja ametite peadirektorid saatsid oma vastused Riigikontrolli soovitustele ajavahemikul 22. oktoober – 15. november 2013.

Üldised kommentaarid auditiaruande kohta

Keskkonnaminister: Keskkonnaminister nõustub osaga Riigikontrolli järeldustest ja soovitustest. Keskkonnaminister tunnistab, et EL 2007–2013 rahastamisperioodi investeeringud on kujunenud esialgu plaanitust suuremaks. Siiski osutus vaatamata ehitusturul toimunud hinnatõusule ning esialgsete töömahtude täpsustumisele võimalikuks tagada rahastamisperioodi toetustega asulareovee puhastamise direktiivi ja joogivee direktiivi nõuete täitmine enamusel suurtest (üle 2000 ie koormusega) reoveekogumisaladest. Ühtlasi suudetakse täita rahastamisperioodi planeerimise raamdokumendis püstitatud eesmärgid. Ka vee-ettevõtjad ja kohalikud omavalitsused on omafinantseeringu näol andnud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni projektidesse märkimisväärse panuse (keskmiselt 15-30% projekti maksumusest).

Täiendavad investeeringuvajadused on kavandatud katta järgmise rahastamisperioodi vahenditest. Peale 2014–2020 rahastamisperioodi lõppu suurtele reoveekogumisaladele toetusi enam ei suunata ning rajatud süsteemide jätkusuutlikkus tuleb tagada vee-ettevõtjal veeteenuse hinnast. Keskkonnaministeerium on aidanud kaasa regionaalsete vee-ettevõtete loomisele ning nende suutlikkuse tõstmisele. Regionaalsed vee-ettevõtted suudavad tagada riigi rahastatud süsteemide jätkusuutliku haldamise, kvaliteetse veeteenuse ning võimaluse tarbida veeteenust vastuvõetava hinnaga ka hõredama asustusega piirkondades. Jätkusuutlikku majandamise korral tehakse investeeringuid rajatud süsteemide uuendamisesse ja asendamisesse vastavalt vajadusele ja pidevalt. Suuremahulised asendusinvesteeringud on vajalikud 30–40 aasta pärast, mil elanikkonna maksevõime on tõenäoliselt oluliselt suurenenud ning toetuste lõppemisega kaasneval veeteenuse hinnatõusul on teenuse tarbijate toimetulekule väiksem mõju.

Väikestele (alla 2000 ie reostuskoormusega) reoveekogumisaladele suunatakse jätkuvalt investeeringuid SA Keskkonnainvesteeringute Keskus keskkonnaprogrammist. Keskkonnaminister nõustub, et võib leiduda üksikuid piirkondi, kus reoveekogumisala ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamise või rekonstrueerimise asemel on mõistlik kasutada individuaallahendusi. Samas ei saa nõustuda, et paljud väikesed reoveekogumisalad on loodud eelkõige selleks, et saada toetust joogi- ja reoveesüsteemide korrastamiseks. Keskkonnaminister võtab reoveekogumisalade moodustamisel ja muutmisel arvesse, et ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamisel reoveekogumisalale ei tõuseks veeteenuse hind üle taluvuspiiri. Seega on moodustatud reoveekogumisalade näol tegemist suhteliselt tiheda asustusega piirkondadega, kus on enamjaolt majanduslikult soodsamaks lahenduseks ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamine. Keskkonnaprogrammi esitatud taotluste hindamisel analüüsitakse, kas kavandatud lahendus on tehniliselt, majanduslikult ja keskkonnakaitseliselt mõistlik. Taotlusi, kus on valitud liigselt kulukas või keskkonnanõudeid mitte tagav lahendus, ei rahastata. Kui siiski on reoveekogumisalal kõikides aspektides parim lahendus individuaallahenduse rajamine, on ka praegu võimalik taotleda toetust keskkonnaprogrammist, kui veevarustuse ja/või kanalisatsioonisüsteemi arendamisest saavad kasu enam kui 10 inimest.

Keskkonnaminister nõustub, et osal suurtest reoveekogumisaladest on reostuskoormus ülehinnatud, ent leiab, et selliste reoveekogumisalade osakaal on kuni kümnendik suurtest reoveekogumisaladest. Reostuskoormust ei määra vaid elanike arv, sinna hulka arvestatakse ka tööstustest ja asustustest tulev koormus. On loomulik, et tulenevalt elanike arvu ning tööstustarbimise muutustest tuleb korrigeerida ka reoveekogumisala koormust. Selleks tuleb kohalikul omavalitsusel esitada Keskkonnaministeeriumile taotlus reoveekogumisala muutmiseks. Kuna on reoveekogumisalasid, kus vaatamata olukorra muutustele pole reoveekogumisala korrigeerimist taotletud, plaanib Keskkonnaministeerium koostöös kohalike omavalitsustega alustada 2014. aastal reoveekogumisalade reostuskoormuste ülevaatamist.

Lisaks soovib Keskkonnaminister täpsustada, et nõue reoveekogumisalade määramiseks üldplaneeringuga on veeseaduses juba aastast 2001, ent kuna see võttis eeldatust rohkem aega, korraldas alates 2006. aastast reoveekogumisalade moodustamist ja andmete korrastamist Keskkonnaministeerium. Keskkonnaminister ei ole nõus, et kuigi 2007–2013 rahastamisperioodi alguses oli reoveekogumisalade määramine pooleli, polnud selleks ajaks selge, kuhu on tarvis investeeringuid suunata. Investeeringute kavandamisel võeti aluseks ka omavalitsuste ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavad, alamvesikondade veemajanduskavad ning kõikidelt omavalitsustelt kogutud andmed investeeringute vajaduste kohta. Samuti leiab Keskkonnaminister, et ka 2014–2020 rahastamisperioodi planeerimisel aluseks võetud teave ning investeeringute vajaduse leidmiseks kasutatud metoodika on piisav ning võimaldab kogumahtu arvesse võttes hinnata vajalike investeeringute suurust piisava täpsusega.

Keskkonnaminister soovib tuua välja, et Riigikontrolli auditis suurte (üle 2000 ie koormusega) reoveepuhastite töökorra hindamiseks kasutatud metoodika erineb Euroopa Komisjoni kinnitatud asulareovee puhastamise direktiivi hindamise metoodikast. Viimasest lähtudes vastab 2011. aasta lõpu seisuga nõuetele 82% suurtest reoveepuhastitest. Käimasoleva rahastamisperioodi lõpuks vastab prognoosi kohaselt nõuetele 95% suurte reoveekogumisalade puhastitest.

Keskkonnaministeerium esitab arvamuse aruandes esitatud väidete kohta järgmistes lõikudes.

1. *„Amortiseerunud joogi- ning reoveesüsteemide rekonstrueerimiseks ja puuduvate süsteemide ehitamiseks on kasutatud peamiselt Euroopa Liidu fondide ning Eesti riigi saaste- ja ressursitasudest kogunenud raha ning vähemal määral kohalike omavalitsuste ja vee-ettevõtete raha.“ (Lk 1 lõigus „Miks on see maksumaksjale oluline?“)*

Soovime täpsustada, et saaste- ja ressursitasusid maksavad ka vee-ettevõtjad ja kohalikud omavalitsused. Laekunud tasud suunatakse muu hulgas ka ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni (edaspidi ÜVK) taristu parendamiseks ja arendamiseks. Lisaks panustavad vee-ettevõtjad ja kohalikud omavalitsused ÜVK projektidesse omafinantseeringuga, mis on keskmiselt 15–30% projekti maksumusest. Võttes arvesse kohalike omavalitsuste finantsvõimekust oleme seisukohal, et ka kohalike omavalitsuste ja

vee-ettevõtete panus ÜVK projektidesse on märkimisväärne.

2. „*Keskkonnaministeerium on lubanud, et ELi rahastamisperioodil 2007–2013 viiakse kõik suured joogi- ja reoveesüsteemid nõuetega vastavusse.“ (Lk 1 lõigus „Miks on see maksumaksjale oluline?“)*

Soovime siinkohal täpsustada, et esialgne hinnang osutus osaliselt ebatäpseks ja eksimus investeeringuvajaduste planeerimisel oli ligikaudu 20%. Ebatäpsust põhjustasid ehitusturul toimunud hinnatõus ning esialgsete töömahtude täpsustumine. Vaatamata sellele, on tagatud käesoleva rahastamisperioodi planeerimise raamdokumendis „Elukeskkonna arendamise rakenduskavas“ püstitatud eesmärgid. Sellest tulenevalt teeme ettepaneku muuta sõnastus sarnaseks aruande punktis 26 tooduga.

Riigikontroll: ELi rahastamisperioodi 2007–2013 sisse jääb ka ehitushindade langus. Eksimus investeeringuvajaduste planeerimisel on siiski märksa suurem, kuna ka uuel rahastamisperioodil 2014–2020 on kavas suurte reoveekogumisalade veeprojektidesse suunata 144 miljonit eurot raha (millele lisandub veel projektide omafinantseering). Lisaks juhib Riigikontroll tähelepanu sellele, et vaatamata asjaolule, et asulareoveedirektiivi eesmärgist lähtuvalt on peamine eesmärk viia vastavusse suurte reoveekogumisalade (üle 2000 ie) reoveesüsteemid, rahastati sel perioodil ka suures mahus väikeste reoveekogumisalade projekte (ligikaudu 65 miljoni euro ulatuses).

Riigikontrolli hinnangul ei ole „Elukeskkonna arendamise rakenduskava 2007–2013“ veemajanduse ja jäätmekäitluse infrastruktuuri arendamise prioriteetse suuna all tagatud püstitatud eesmärkide täitmine veemajanduse valdkonnas. Selles rakenduskavas on mainitud, et veemajanduse valdkonnas tuleb perioodil 2007–2013 Eestil jätkuvalt tegelda kahe peamise ülesande lahendamisega: veekogude seisundi parandamine ja inimestele nõuetele vastava joogivee kindlustamine. Rakenduskavas on ka mainitud, et riigi jaoks on esmatähtis saavutada direktiivides kehtestatud nõuete täitmine. Seega on eesmärk direktiivide täitmise kaudu saavutada veekogude hea seisund ja puhas joogivesi. Neid eesmärke ei ole saavutatud. Lisaks juhib Riigikontroll tähelepanu asjaolule, et rakenduskava punktis 5.1.2 toodud indikaatorid ei võimalda anda hinnangut eesmärkide täitmisele. Näiteks ei saa ühisveevärgiga ühinenute ja puhast joogivett tarbivate inimeste absoluutarvu järgi hinnanata joogiveedirektiivi eesmärgi täitmist, et kõik üle 50 inimest teenindavad veevärkide joogivesi vastab nõuetele. Käesolevas aruandes on ka välja toodud, et seda ei ole suudetud saavutada.

Keskkonnaminister: 3. „*Riigikontrolli hinnangul ei ole riik vaatamata piisavale rahastusele suutnud täita lubadust viia nõuetega vastavusse kõik suuremad joogi- ja reoveesüsteemid.“ (Lk 1 lõigus „Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?“)*

Keskkonnaministeerium ei ole esitatud väitega nõus. Oleme seisukohal, et rahastamisperioodi lõpuks on kõik suuremad joogi- ja reoveesüsteemid viidud nõuetega vastavusse.

Riigikontroll: lähtudes asulareoveedirektiivi ja joogiveedirektiivi nõuetest loeb Riigikontroll suurteks reoveesüsteemideks üle 2000 ie-ga reostuskoormusega reoveekogumisaladel paiknevad ühiskanalisatsioonid ja reoveepuhastid ja üle 50 inimese teenindavad joogiveevärgid ja -puhastid. Kõiki neid ei ole suudetud vastavusse viia.

Keskkonnaminister: 4. *„Ühtlasi ei ole riik pööranud piisavalt tähelepanu sellele, kuidas tagada suure raha eest rajatud või korrastatud joogivee- ja reoveepuhastussüsteemide jätkusuutlikkus tulevikus.“ (Lk 1 lõigus „Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?“)*

Keskkonnaministeerium on koostöös Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumiga rakendanud veeteenuse hinnaregulatsiooni, mille täitmist kontrollib Konkurentsiamet ning mille eesmärk on tagada rajatud süsteemide jätkusuutlikkus. Juhime tähelepanu, et

SA Keskkonnainvesteeringute Keskus (edaspidi SA KIK) rahastab Ühtekuuluvusfondist ainult selliseid projekte, mille jätkusuutlikkus on tõendatud.

5. „*Viiendikul suurtel reoveekogumisaladel on reostuskoormus tõenäoliselt alla 2000 ie, mistõttu saanuks neile rakendada ka leebemaid reovee kokkukogumise ja puhastamise nõudeid.“ (Lk 2 lõigus „Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?“)*

2012. aastal koostatud ning 2010. aasta andmetel põhineva aruande „Asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmine Eestis“ kohaselt on Eestis 14 sellist üle 2000 ie reostuskoormusega reoveekogumisala, kus elanike arv on alla 2000. Väiksem elanike arv ei tähenda aga tingimata, et ka reoveekogumisala reostuskoormus on väiksem. Reoveekogumisala reostuskoormuse hulka arvestatakse ka tööstusest ning asutustest tulev koormus.

Lisame, et Keskkonnaministeerium plaanib 2014. aastal alustada reoveekogumisalade reostuskoormuste ülevaatamist ning korrigeerimist koostöös kohalike omavalitsustega.

Riigikontroll: Keskkonnaministeerium ei suutnud Riigikontrollile esitada reoveekogumisalade moodustamise algandmeid: mis andmetele toetudes reostuskoormus määrati ning kui suure osa moodustab sellest elanikkonna ning tööstusest ja teistest asutustest tulenev reostuskoormus. Samas on Keskkonnaministeerium reoveekogumisalade reostuskoormuse kokkukogumisele andnud hinnangu üksnes ühiskanalisatsiooniga ühinenute arvust lähtuvalt (vt „Asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmine Eestis“, KKM, 2012).

Keskkonnaminister: 6. *„Samuti on paljud väikesed reoveekogumisalad loodud eelkõige selleks, et saada toetust joogi- ja reoveesüsteemide korrastamiseks, kuna individuaalsetele reoveesüsteemidele toetust ei ole jagatud. Tegelikult oleks mõistlik kaaluda, kas rajada individuaalsüsteemid ning selleks ei ole reoveekogumisala moodustamine vajalik.“ (Lk 2 lõigus „Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?“)*

Alates 2010. aastast on rahuldatud kuus alla 2000 ie koormusega reoveekogumisala moodustamise taotlust – see on vaid ligi 1% kõigist alla 2000 ie koormusega reoveekogumisaladest. Kuuest moodustatud väikesest reoveekogumisalast neljal on põhjavesi kaitsmata või nõrgalt kaitstud, mistõttu tuleb seal pöörata reovee kokkukogumisele ja puhastamisele erilist tähelepanu. Ühtlasi rõhutame, et ainuüksi reoveekogumisala moodustamine ei tähenda toetuse taotluse rahuldamist. SA KIK veemajanduse programmi töörühm hindab iga rahastamistaotluse korral põhjalikult ka kavandatud tegevuste mõistlikkust ja jätkusuutlikkust.

Lisaks märgime, et SA KIK veemajanduse programmi kehtivad hindamiskriteeriumid ja hindamise kord võimaldavad toetada joogi- ja reoveesüsteemide rekonstrueerimist ka väljaspool reoveekogumisala, seega ei ole joogi- ja reoveesüsteemide korrastamiseks toetuse saamiseks tarvis reoveekogumisala moodustada. Samuti on võimalik taotleda toetust individuaallahenduste rajamiseks, juhul kui veevarustuse ja kanalisatsioonisüsteemi arendamisest saavad kasu enam kui 10 inimest (nt on võimalus toetust taotleda majadegrupi veevarustustuse ja kanalisatsioonisüsteemi rajamiseks reoveekogumisalal). Samas oleme seisukohal, et paljudes piirkondades ei ole individuaallahenduste rajamine alati majanduslikult,

keskkonnakaitseliselt ega tehniliselt parim võimalus (näiteks kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel).

Riigikontroll: käesolev aruanne toob välja, et Eestis on 455 alla 2000 ie reostuskoormusega reoveekogumisala (s.h 16 neist reostuskoormusega alla 100 ie). Reoveekogumisalade moodustamise üheks põhjuseks (lisaks keskkonnakaitselistele) on ka riigi poolse toetuse saamine, sest see võimaldab saada kõrgemaid hindamispunkte projektide rahastamisotsuse etapis. Vastasel juhul ei oleks kohalikel omavalitsustel põhjust reoveekogumisalasid moodustada.

Keskkonnaminister: 7. *„Kuna aga seaduse järgi ei ole veeteenuse hinda võimalik arvestada tagastamatu abiga soetatud varade kulumit, siis on praegu tagastamatut abi saanud vee-ettevõtete kehtestatud hinnad madalad ning asendusinvesteeringute tegemisel ootab ees veeteenuse hinna kohati mitmekordne tõus.“ (Lk 2 lõigus „Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?“)*

Keskkonnaministeerium on seisukohal, et ÜVK süsteemide jätkusuutliku majandamise korral on mitmekordne hinnatõus pigem vähetõenäoline. Kui asendusinvesteeringuid tehakse vastavalt vajadusele pidevalt, jagunevad need pika aja peale. Samuti tuleb arvesse võtta, et suuremas mahus on asendusinvesteeringud vajalikud alles 30–40 aasta pärast, mil elanikkonna maksevõime on tõenäoliselt oluliselt suurenenud ning veeteenuse hinna tõusul on teenuse tarbijate toimetulekule väiksem mõju.

Riigikontroll: Riigikontroll on veeteenuse hinnaprognoosis lähtunud arvutustest, kus kehtivale veehinnale on lisatud ELI raha toel tehtud investeeringud, mida vee hind hetkel ei sisalda. Ei ole põhjus arvata, et vee-ettevõtetel ei ole tulevikus tarvis samas mahus investeerida, kui seni ELi toetustega. Pikema kasutuseaga osistesse, nt trassid, ehitised ja puhastustankid, tuleb investeerida 30–40 aasta pärast, kuid on mitmeid osiseid (pumbad, väiksemad seadmed), mis vajavad investeeringuid juba 10–15 aasta pärast. Loodame, et 30–40 aasta pärast on inimeste maksevõime suurem, kuid selliseid prognoose praegu teha on keeruline. Riigikontrolli ülevaates riigi vara kasutamisest ja säilimisest 2012.–2013. aastal on välja toodud, et viimase viie aasta jooksul on Eesti inimeste maksejõud vähenenud – keskmine netokuupalk on küll kasvanud 5%, kuid hinnad on kasvanud 12%. Seejuures on kõige enam kasvanud kodukulud. Ka ei tasu unustada demograafilist olukorda, kus rahvaarvu vähenemise tingimustes peab väiksem arv inimesi suutma ülal pidada praeguseid investeeringuid.

Keskkonnaminister: 8. „*Reoveekanalisatsiooniga on ühendatud 80% Eesti inimestest.“ (Lk 9 punkt 11)*

Soovime täpsustada, et ühiskanalisatsiooniga on ühendatud ligikaudu 80% Eesti elanikest.

9. *„98% reostusest peab koguma kokku ühiskanalisatsiooni või puhastama reovee individuaallahendustega (lubatud on pinnasesse immutamine).“ (Lk 10 Tabelis 1 väide alla 300 ie ja 300–1999 ie koormusega reoveekogumisalade kohta)*

Vastavalt viitele aruande punktis 62 ei kehti nõue alla 2000 ie koormusega reoveekogumisaladele. Täpsustame, et Euroopa Komisjoni väljatöötatud reoveekogumisala nõuetele vastavuse hindamise metoodikat ei rakendata alla 2000 ie reoveekogumisalade korral.

Lisaks soovime täpsustada, et alla 2000 ie reoveekogumisaladel võib reovee kokku kogumiseks kasutada ka lekkekindlaid kogumismahuteid.

10. *„Seejuures tasub märkida, et rahastamisperioodi alguseks (2007) ei oldud määratud veel ühtegi reoveekogumisala ning need moodustati keskkonnaministri käskkirjaga alles 2008.–2009. aastal, seega ei olnud rahastamisperioodi investeeringuid kavandades veel täpselt selge, kuhu investeerida on tarvis.“. (Lk 14 punkt 28)*

Nõue reoveekogumisalade määramiseks üldplaneeringuga on veeseaduses alates 10.01.2001. Kuna reoveekogumisalade moodustamine võttis kohalikel omavalitsusel eeldatust rohkem aega ning tulemused olid ebaühtlased, korraldas alates 2006. aastast reoveekogumisalade moodustamist ja andmete korrastamist Keskkonnaministeerium. Selle tulemusena kinnitati hiljem reoveekogumisalad keskkonnaministri määrusega, ent teavet sai ka jooksvalt planeerimisel arvesse võtta. Lisaks võeti investeeringute planeerimisel aluseks kohalike omavalitsuste ÜVK arendamise kavad, alamvesikondade veemajanduskavad ning kõikidelt kohalikelt omavalitsustelt kogutud andmed investeeringute vajaduste kohta. Seega oleme seisukohal, et kavandamise hetkel oli Keskkonnaministeeriumil piisavalt teavet investeeringute planeerimiseks.

Riigikontroll: reoveekogumisalad moodustati ametlikult siiski alles 2008.–2009. aastal. Vestlusest KKM esindajatega tuli välja, et ükski KOV ei olnud 2008. aastaks (mil sooviti ÜFi raha jagama hakata) reoveekogumisalade piire üldplaneeringutele kandnud, seepärast tehti ka veeseaduse muudatus (3.12.2008), mille kohaselt kehtestati keskkonnaministri käskkirjaga reoveekogumisalad. Omaette küsimus on, kui õiguspärane oli KKM 21.8.2008 käskkiri nr 1107, mis läks vastuollu tol ajal kehtinud veeseadusega, mille järgi tuli reoveekogumisala määrata üldplaneeringuga (seega KOVi poolt).

Keskkonnaminister: 11. *„Andmed, millega Keskkonnaministeerium on põhjendanud investeeringute vajalikkust ja mahtu, ei tekitanud Riigikontrollis veendumust, et riigil on selge ülevaade reoveekogumisalade nõuetele vastavuse puudujääkidest ja et kavandatud investeeringud on täies ulatuses põhjendatud suurte reoveekogumisalade nõuetega vastavusse viimisega ja seega esmatähtsad. Seetõttu leiab Riigikontroll, et Keskkonnaministeeriumil tuleb veemajanduse taristu rahavajadus kriitiliselt üle vaadata ning eristada selgelt kulud, mis on vajalikud reoveekogumisalade nõuete täitmiseks.“ (Lk 15 punkt 32)*

Keskkonnaministeerium on seisukohal, et planeerimisel aluseks võetud teave ning investeeringute vajaduse leidmiseks kasutatud metoodika on seni olnud piisav ning võimaldab kogumahtu arvesse võttes hinnata vajalike investeeringute suurust piisava täpsusega. Planeeritavad investeeringud on esmatähtsad, sest need on vajalikud asulareovee puhastamise ja joogivee direktiivi nõuete täitmiseks. Samas tunnistame, et ehitusturu hüppeline muutus võib tuua kaasa kavandatud investeeringute mahu suurenemise või vähenemise.

Riigikontroll: Riigikontroll soovitab Keskkonnaministeeriumil investeeringute põhjendatuse kriitiliselt üle vaadata, kuna Riigikontrollile esitatud investeeringute vajaduse tabeli pistelisel kontrolli käigus leidus näiteks üks investeeringuid vajav objekt, mille puhul vee-ettevõte ise oma viimases aastaaruandes Keskkonnaministeeriumile oli arvanud reoveepuhastuse nõuetele vastavaks ega näinud täiendavateks investeeringuteks vajadust. Keskkonnaministeerium ei suutnud Riigikontrollile esitada ka täpsustavat infot, mis on investeerimisobjektide puhul kavandatud investeeringute sisu ning põhjendatus.

Keskkonnaminister: 12. *„Riigikontrolli hinnangul ei ole vaatamata suuremahulistele keskkonnainvesteeringutele suudetud viia Euroopa Liiduga kokku lepitud tähtajaks nõuetele vastavusse pooli suurte reoveekogumisalade reoveepuhasteid.“. (Lk 20 punkt 51)*

Keskkonnaministeerium ei ole esitatud väitega nõus. Erinevalt Riigikontrolli auditis kasutatud metoodikast kasutab

Keskkonnaministeerium üle 2000 ie koormusega reoveepuhastite nõuetele vastavuse hindamiseks Euroopa Komisjoni kinnitatud asulareovee puhastamise direktiivi hindamise metoodikat. Sellest metoodikast lähtudes vastab 2011. aasta lõpu seisuga nõuetele 82% üle 2000 ie koormusega reoveepuhastitest. Käimasoleva rahastamisperioodi lõpuks vastab meie hinnangul nõuetele 95% suurte reoveekogumisalade puhastitest.

Riigikontroll: Riigikontroll lähtus hinnangu andmisel sellest, et kõik suurtel reoveekogumisaladel (üle 2000 ie) olevad reoveepuhastid pidid töötama nõuetele vastavalt 2010. aasta lõpuks. Selle hindamise aluseks oli keskkonnalubades seatud nõuete täitmine, millele (Keskkonnaametit tsiteerides) peab loa omanik (st reoveepuhasti) vastama igal suvalisel ajahetkel. Ka ministeeriumi enda välja toodud andmetel, ei suudetud selleks tähtajaks üle 2000 ie-ga koormusega reoveepuhasteid nõuetele vastavaks saada. Juhime siinkohal taas tähelepanu sellele, et ka väikese koormusega reoveepuhastid peavad vastama nn suurte reoveepuhastite nõuetele, kui need paiknevad üle 2000 ie-ga reoveekogumisalal.

Keskkonnaminister: 13. *„Seega on 1/5 suurtest reoveekogumisaladest potentsiaalselt alad, kus nõuded võiksid olla kergemad ning rangemate nõuete täitmiseks tehtud kulutusi oleks mõningal määral saanud vältida, või saaks neid edaspidi vältida.“. (Lk 22 punkt 61)*

Keskkonnaministeerium ei ole esitatud väitega nõus. Oleme väite osas seisukohal, mis on esitatud vastuskirja punktis 5.

14. *„Kuna individuaallahendustele KIKi kaudu toetust ei jagata, siis on kohalikud omavalitsused loonud aktiivselt väikseid reoveekogumisalasid ning vähem kaalunud individuaalsüsteemide loomist. Seega soodustab rahastamisskeem pigem torustiku mahapanemist kui individuaallahenduste rajamist.“ (Lk 23 punkt 62)*

Keskkonnaministeerium ei ole esitatud väitega nõus. Oleme väite osas seisukohal, mis on esitatud vastuskirja punktis 6.

15. *„Riigikontrolli hinnangul on puudujäägiks, et keskkonnaprogrammi hindamiskriteeriumite hulgas ei ole selgeid kriteeriumeid, millega hinnataks projektide tehnilise/tehnoloogilise lahenduse sobivust võrreldes reaalsete alternatiividega.“ (Lk 43 punkt 143)*

Keskkonnaministeerium ei ole nõus, et keskkonnaprogrammis peaks olema kriteerium projektide tehnilise või tehnoloogilise lahenduse sobivuse hindamiseks. Töörühm hindab taotluses kavandatud lahenduse sobivust majanduslikust, tehnilisest ja keskkonnakaitselisest aspektist. Taotlus, kus on valitud ebasobiv tehnoloogiline lahendus, jäetakse hindamisest kõrvale ning SA-le KIK esitatakse ettepanek taotlust mitte rahastada.

16. *„Alternatiivsete lahenduste võrdleva analüüsi olemasolu ja selle hindamine on oluline ka projekti tulevikukulude ja jätkusuutlikkuse seisukohalt.“ (Lk 43 punkt 144)*

Oleme seisukohaga nõus ning kinnitame, et veemajanduse infrastruktuuri taotluste hindamisel võetakse neid aspekte arvesse.

Keskkonnaameti peadirektor: Keskkonnaamet soovib juhtida tähelepanu aruande alljärgnevatele punktidele.

Lk 3 Riigikontrolli viimane järeldus. KKA ei nõustu, et riik ei ole kontrollinud reoveepuhastitest keskkonda juhitavate saasteainete koguseid. Heitvee kontrollseire alusel kontrollib KKA reoveepuhasti tööd ning suublasse juhitava heitvee näitajate vastavust vee erikasutusloa nõuetele. KKA möönab, et ettevõtete poolt esitatud heitvee voolhulkade usaldusväärsust on vajalik tõsta.

Riigikontroll: meie hinnangul ei saa keskkonnaamet saasteainete koguseid sisuliselt kontrollida, kui ei kontrollita või ei ole kontrollitav (ning seeläbi ei ole usaldusväärne) selle arvestamise üks komponentidest – heitvee vooluhulk. Püüame oma soovituste kaudu muuta Keskkonnaameti järelevalvekohustuste täitmist lihtsamaks ning tõhusamaks.

Keskkonnaameti peadirektor: Punkt 67. KKA ei nõustu, et kontrollseiret korraldatakse seetõttu, et KKA-l on maksuhalduri ülesanded. Kontrollseiret korraldatakse hindamaks vee erikasutusloas seatud nõuete täitmist ning seatud keskkonnaeesmärkide saavutamise hindamiseks. Kontrollseire tulemusi, jah, kasutatakse ka keskkonnatasu määramisel.

Punktid 70–77. /Keskkonnaamet ei kontrolli suublasse juhitavat heitvee kogust/. KKA leiab, et selliselt fakti eraldi välja toomine ja rõhutamine toob kaasa andmete praeguse usaldusväärsuse järsu languse ja ka saastetasu vähenemise. Teiselt poolt, tänu seaduse nõrgale regulatsioonile, ei olegi KKA-l hetkel võimalik seda kontrollida. Sellise väite esiletoomine halvendab ettevõtete maksudistsipliini ilma, et seda oleks võimalik ka järelkontrolliga parandada.

Vabariigi Valitsuse 16.05.2001 määruse nr 171 „Kanalisatsiooniehitise veekaitsenõuded“ § 13 kohaselt peab suurpuhastil (üle 2000 ie) olema vooluhulgamõõtur. Keskkonnaministri 26.03.2002 määruse nr 18 „Vee erikasutusloa ja ajutise vee erikasutusloa andmise, muutmise ja kehtetuks tunnistamise kord, loa taotlemiseks vajalike materjalide loetelu ja loa vormid“ muutmisel käesoleva aasta alguses muudeti ka vee erikasutusloa vorme ning lisati vormile väli „Vooluhulga mõõtmise viis“. Muudatus võimaldab KKA-l märkida vee erikasutusloale, mis viisil peab toimuma heitvee vooluhulga mõõtmine. Puhastid, milledele ei ole paigaldatud vooluhulga mõõturid, kuid kehtiva õiguse kohaselt peab olema, on KKA alustanud tegevusi, tagamaks õigusakti nõuete täitmise.

Punkt 73. KKA juhib tähelepanu asjaolule, et mõõteseadus ei ole maksuseadus. Keskkonnatasude seadus aga sätestab konkreetselt, et maksukorralduse seaduses maksu kohta sätestatu kehtib keskkonnatasude seaduse suhtes. Kuigi keskkonnatasu pole oma olemusest maks, selle toime ettevõte finantsseisundile pole samasugune, mistõttu ühelt poolt usaldusväärsus on alati suhteline ehk teatud kõrvalekalletega (nt käibemaksu laekumise planeerimisel tuleb alati arvestada teatud maksuauguga). KKA-le on vaja rohkem otsustamisvabadust keskkonnatasu stimuleeriva toime saavutamiseks– nt saastetasu asendamise osas. Teisalt oleks vaja, et seadusest tulenevad saastetasu leevendused oleks võimalik seostada mitte ainult formaalsete vaid ka sisuliste näitajatega – nt nõuetekohasuse koefitsient 0,5 sõltub praegu vaid kahe formaalse nõude täitmisest. Leiame, et oleks vaja lisada kolmas tingimus selle rakendamiseks – seire kohustuste täitmine ning võimaldada KKA-l soodustust ära võtta valeandmete deklareerimisel (hetkel KKA selline võimalus puudub).

Punkt 78. Soovitus Keskkonnaametile. KKA vajab Riigikontrolli soovituse täideviimiseks rahalisi vahendeid, et tellida vastavad vooluhulkade mõõtmised.

Riigikontroll: Riigikontroll märgib, et kui õigusaktides seatakse selged nõuded heitveekoguste mõõtmisseadmete kasutuse kohta, muudab see ettevõtete andmed lihtsasti kontrollitavaks ning usaldusväärseks ning Keskkonnaametil ei ole järelevalvekohustuste täitmiseks vaja ise kulukaid kontrollmõõtmisi tellida.

Keskkonnaameti peadirektor: Punkt 90. Vee erikasutusluba ei anna õigust vett müüa. Vee erikasutusluba annab õiguse etteantud koguses põhjaveekihist võtta vett. Kvaliteedinõuetele mittevastava vee müümiseks tuleb vastavalt veeseaduse § 131

taotleda kvaliteedinõuetele mittevastava, kuid tervisele ohutu joogivee müümise luba.

Punkt 98. KKA on jätkuvalt seisukohal, et radioloogiliste näitajate korral ei peaks kasutama piirväärtuse mõistet. KKA leiab, et parameetri väärtust ei tule käsitleda piirväärtusena, vaid hinnata, kas mittevastavus kujutab ohtu inimeste tervisele ja kui vaja, siis parandada vee kvaliteeti tasemeni, mis on tervise kaitseks piisav. Õigusaktide uuendamisel tuleb rangelt jälgida, et ei korrataks senist eksitavat viga, et indikaatornäitajate väärtusi nimetatakse piirväärtusteks. Õige tõlge inglise keelest on viitetase (*reference level*).

Riigikontroll: aruandes kasutatakse terminit „piirväärtus“, kuna sellisena on see kirjas ka Eesti õigusaktides. Terminist olulisem on täpsustada, millisel juhul peab radioloogiliste näitajatega (kui need ületavad piirväärtust/viitetaset) tegelema ja meetmeid rakendama.

Keskkonnaameti peadirektor: Punkt 106. KKA nõustub ettepaneku vajalikkuses. Samas teeb ettepaneku, et alternatiivide võrdlus võiks olla kajastatud puurkaevu rajamisprojektis, mis esitatakse KKA kooskõlastamiseks.

Riigikontrolli soovitused	Auditeeritute vastused
Reoveepuhastuse olukord 52. Soovitused keskkonnaministrile: ■ kaaluda võimalusi pakkuda sõltumatut nõustamist kohalikele omavalitsustele ja väikestele vee-ettevõtetele reoveepuhasti sobiva tehnoloogia valikul, samuti uue puhasti käivitamisel; ■ rakendada ennetavaid meetmeid, et toitained ei jõuaks keskkonda. Selleks valmistada koostöös Sotsiaalministeeriumiga ette õigusakt, mis keelustab fosfaatide kasutamise kõigis pesuvahendites, et piirata fosforiühendite jõudmist reoveepuhastitesse ja seeläbi keskkonda. **(p-d 35–51)**	**Keskkonnaministri vastus:** Keskkonnaministeerium planeerib jätkata reoveepuhastite operaatoritele mõeldud koolituste korraldamist. Riigihanke tulemuse alusel on kuni 2015. aastani koolitajaks määratud ühispakkuja OÜ Aqua Consult Baltic ja Tallinna Tehnikaülikool. Koolituse eesmärk on anda reoveepuhastamisega seotud inimestele vajalikke teadmisi ja oskusi. Lisaks on SA KIK 18.12.2012 otsusega rahastanud projekti „Aastatel 2004–2012 EL ja KIK abirahadega rajatud ja rekonstrueeritud reoveepuhastite tõhususe hindamine“. Projekti raames koostatakse juhendmaterjal, mille järgimisel on väikestel vee-ettevõtetel ning omavalitsustel võimalik tulevikus vältida vigu reoveepuhasti tehnoloogia valikul ning uue puhasti käivitamisel. Töö tulemused on kavas avalikustada Keskkonnaministeeriumi kodulehel. Koostöös EVEL-ga ja SA-ga KIK plaanime tutvustada tulemusi ka seminaridel, koolitustel ja nõustamisel. Keskkonnaministeerium on valmis koostöös Sotsiaalministeeriumiga välja töötama ennetavaid meetmeid pesuvahenditega keskkonda jõudvate fosforiühendite vähendamiseks.
Reovee kokkukogumine reoveekogumisaladel **65. Soovitused keskkonnaministrile:** ■ analüüsida ja täpsustada koostöös omavalitsustega suurte reoveekogumisalade tegelikku reostuskoormust (kasutada sh rahvaloenduse andmeid) ning hinnata reostuskoormuste muutumist lähitulevikus. Tegelikkusele mittevastava koormusega reoveekogumisalade puhul hinnata nende koormus ümber ning rakendada reovee-puhastuse ja kogumissüsteemi nõudeid, mis on reoveekogumisala suurusega kooskõlas; ■ teha reoveekogumisaladel koostöös omavalitsuste ja vee-ettevõtetega põhjalik inventuur individuaalsüsteemide (kogumiskaevude, septikute jms) olemasolu ja olukorra kohta, et saada korrektne ülevaade reoveekogumissüsteemidest reoveekogumisaladel. See võimaldaks täpsustada reoveekogumisalade investeeringuvajadust; ■ analüüsida ja kaaluda võimalusi toetada reoveekogumisaladel individuaalsüsteemi rajamist Keskkonnainvesteeringute Keskusest, eriti väikestel (alla 2000 ie), kus nende rajamine ja ülalpidamine võrreldes ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimise ja rajamisega on jätkusuutlikum. **(p-d 53–64)**	**Keskkonnaministri vastus:** Keskkonnaministeerium plaanib 2014. aastal alustada reoveekogumisalade reostuskoormuste ülevaatamist ning korrigeerimist koostöös kohalike omavalitsustega, et tõhustada direktiivi nõuete täitmist. Peale reostuskoormuste täpsustamist saab Keskkonnaministeerium teha Keskkonnaametile ettepaneku reoveepuhastusele kehtestatud nõuete ülevaatamiseks korrigeeritud reostuskoormusega reoveekogumisaladel. Keskkonnaministeeriumi plaanib koostöös EVEL-iga kaardistada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga katmata alad reoveekogumisaladel. EVEL on esitanud SA-le KIK veemajanduse programmi taotluse „Reoveekogumisaladel vee-ettevõtete teeninduspiirkonnast välja jääva, kuid potentsiaalse ÜVK tarbijaskonna määratlemine ning meetmete kavandamine nõuetele vastava joogi- ja reoveekäitluse rakendamiseks“. Kui SA KIK nõukogu otsustab taotlust rahastada, saab tööga alustada. Keskkonnaministeerium kaalub võimalust hõlmata töösse ka reoveekogumisaladel kasutatavate individuaalsüsteemide inventeerimise. Oleme nõus, et väikestel reoveekogumisaladel on ÜVK süsteemide ülalpidamine kulukam kui suurtel reoveekogumisaladel ning seetõttu toetatakse alates 2013. aastast SA KIK keskkonnaprogrammist vaid alla 2000 ie reoveekogumisalade ÜVK arendamise projekte. Süsteemide rekonstrueerimist toetatakse ka väljaspool reoveekogumisalasid. Samas juhime tähelepanu, et reoveekogumisalade moodustamisel ja muutmisel võetakse arvesse, et ÜVK rajamisel reoveekogumisalale ei tõuseks veeteenuse hind üle taluvuspiiri. Reoveekogumisalad on moodustatud enamjaolt vaid suhteliselt tiheda asustusega piirkondades, kus ÜVK rajamine on tõenäoliselt majanduslikult soodsam lahendus kui individuaallahenduste kasutamine. Kui siiski on reoveekogumisalal majanduslikult, tehniliselt ja keskkonnakaitseliselt parim lahendus individuaallahenduse rajamine, on ka praegu võimalik taotleda SA KIK veemajanduse programmist toetust, kui veevarustuse ja/võikanalisatsioonisüsteemi arendamisest saavad kasu enam kui 10 inimest. Samas ei pea me võimalikuks reoveekäitluse

Riigikontrolli soovitused	Auditeeritute vastused
	individuaallahenduste toetamist üle 2000 ie reoveekogumisaladel, kuna vastavalt veeseadusele on seal lubatud vaid enam kui 50 inimest teenindava reoveepuhastite rajamine.
Arvestus veekogudesse juhitavate saasteainete koguste üle 78. Soovitused keskkonnaministrile: ■ täpsustada õigusaktides (keskkonnatasude seadus, keskkonnaministri määrus „Proovivõtumeetodid“) heitveekoguste hindamise nõudeid selliselt, et reoveepuhastitel koormusega üle 2000 ie oleks kohustus kasutada suublasse juhitava heitvee koguse mõõtmiseks seadmeid (kulumõõturid), mis on regulaarselt taadeldud või jälgitavalt kalibreeritud ning tagaksid nende näidu usaldusväärsuse; ■ sätestada õigusaktides, et väikepuhastite jaoks (koormusega alla 2000 ie) määrab heitveekoguse hindamise meetodi kindlaks Keskkonnaamet keskkonnaloas, lähtudes konkreetsetesse oludesse sobivaimast lahendusest, ning tagab sel hindamismeetodil saadud andmete piisava usaldusväärsuse ja kontrollituse; ■ Keskkonnaametil ja Keskkonnainspektsioonil kontrollida ettevõtete deklareeritud heitveekoguseid, ning kui eespool nimetatud õigusaktide täiendused on kehtestatud, kontrollida ka heitveemõõturite taatlemise või kalibreerimise nõuete täitmist. **(p-d 66–77)**	**Keskkonnaministri vastus:** nõuded reovee puhastamise ja proovivõtu kohta on sätestatud Vabariigi Valitsuse määruses nr 99 „Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed“ (keskkonnatasude seaduses ega määruses „Proovivõtumeetodid“ neid nõudeid ei käsitleta). Keskkonnaministeerium kaalub heitvee koguste mõõtmise ning heitveemõõturite taatlemise ja kalibreerimise nõuete täpsustamist Vabariigi Valitsuse määruses nr 99. Keskkonnaministeerium plaanib analüüsida alla 2000 ie reostuskoormusega reoveepuhastite heitvee koguste mõõtmise nõuete täpsustamist õigusaktides, et tagada ühtse metoodika kasutamine ja võrdne kohtlemine. Keskkonnaministeerium kaalub õigusaktide täiendamise vajadust, et reguleerida järelevalve küsimus heitvee koguste mõõtmise valdkonnas. **Riigikontrolli kommentaar:** Riigikontroll nõustub vajadusega lisada heitvee vooluhulkade mõõtmise nõuded Vabariigi Valitsuse määrusesse nr 99, mis jõustus alles jaanuaris 2013 ning milles ei ole käsitletud heitvee vooluhulkade mõõtmise nõudeid ning vastavaid mõõteseadmeid. Vooluhulkade mõõtmist ning mõõteseadmeid on praegusega käsitletud keskkonnaministri määruses 6.5.2002 nr 30 „Proovivõtumeetodid“ kui erinevaid võimalusi proovivõtjale, mitte aga kui kohustust vee-ettevõttele konkreetseid seadmeid kasutada ning nende mõõtmistäpsust kontrollida. **Keskkonnaameti peadirektori vastus:** Keskkonnaameti hinnangul vajavad nad Riigikontrolli soovituse täideviimiseks rahalisi vahendeid, et tellida vastavad vooluhulkade mõõtmised. Keskkonnaamet möönab, et ettevõtete poolt esitatud heitvee vooluhulkade andmete usaldusväärsust on vaja tõsta.
Ühisveevärkide joogivee kvaliteet 104. Soovitused Terviseameti peadirektorile ■ nõuda vee-ettevõtetelt rangemalt abinõude elluviimist, et saavutada tähtajaks joogivee vastavus keemilistele ja indikaatornäitajatele (vastavalt 2016–2017 ja 2013); ■ leida lahendus, kuidas tagada kvaliteetne joogivesi inimestele, keda praegu varustavad veevärgid, kes tõenäoliselt ei suuda tähtajaks 1.1.2014 oma vee kvaliteeti nõuetega vastavusse viia ning kelle luba müüa indikaatornäitajatele mittevastavat joogivett kaotab 1.1.2014 kehtivuse; ■ kontrollida, et vee-ettevõtted ja kohalikud omavalitsused teavitaksid inimesi, missuguste näitajate poolest neile pakutav joogivesi pole kvaliteetne ning võib avaldada halba mõju tervisele (eriti lastele ja rasedatele); ■ viia lõpule Eesti põhjaveekihtide radioloogiliste näitajate uuringud ning sätestada kindlad kriteeriumid, milliste veevärkide puhul on vajalik võtta meetmeid (nt vee töötlemine), et vähendada radioloogiliste ainete sisaldust joogivees, kui see ületab seadusega sätestatud efektiivdoosi piirväärtuse. **(p-d 79–103)**	**Terviseameti peadirektori vastus:** Terviseamet (TA) teostab riiklikku järelevalvet ühisveevärkide joogivee üle rahvatervise seaduse § 13^1 alusel. Terviseamet tõhustab oma pädevuse ulatuses järelevalvet probleemsete veevärkide üle, et avaldada suuremat survet veekäitlejatele kvaliteetse joogivee pakkumiseks. Tänaseks on koostatud vastavasisuline tegevuskava (joogiveekäitlejate ja kohalike omavalitsuste teavitamine, täiendav kontroll jne). 11. oktoobri 2013 seisuga on jäänud 30 veevärki, kus fluoriidid ületavad normi, nendest 16-l on nii rahastus kui ka projekt olemas, ülejäänutel ootavad projektid kooskõlastust või rahastust. Veevärgid, kus on rahastus ning projekt olemas, peaksid 2013–2014 (I–II kvartal) oma veekvaliteedi korda saama. 177 veevärgi omanikku, mille vesi ei vasta indikaatornäitajatele kehtestatud nõuetele, on teavitatud kvaliteedinõuetele mittevastava, kuid tervisele ohutu joogivee müümislubade (KMTO) kehtivuse lõppemisest ning alates 1. jaanuarist 2014 alustatakse nõuetele mittevastavate veevärkide kohta menetlusi. Abinõude rakendamise nõudmisel käsitletakse igat juhtumit eraldi ning menetletakse vastavalt kehtivale seadusandlusele. Terviseameti hinnangul on esmatähtis, et kõigil inimestel oleks juurdepääs joogiveele ning joogiveevarustust üldjuhul ei peatata, kui ei ole suurt ohtu inimeste tervisele. Veevärkidel, millel pole seni õnnestunud projektile rahastust saada, on võimalus taotleda seda Keskkonnainvesteeringute Keskuselt (KIK). Koostöö tõhustamiseks on Terviseamet leppinud kokku KIKiga, et TA osaleb projektide läbivaatamisel, edastab info KIKile probleemsetest piirkondadest ning informeerib täiendavalt probleemseid veevärke ning kohalikke omavalitsusi KIKist raha taotlemise võimalustest. Nõustume, et elanikkond ei ole piisavalt teavitatud joogivee kvaliteedist. Kavatseme 2014. aastal sellele rohkem tähelepanu pöörata ning selleks töötame välja juhendi inspektoritele, et tagada veekäitlejate ning kohalike omavalitsuste teavitustöö parem toimimine. Terviseametil on hetkel käimas projekt „Radionukliidide sisalduse määramine Lõuna-Eesti veevärgivees“, mille abil saame parema ülevaate seni vähe uuritud Lõuna-Eesti põhjavee kohta. Täiendavad andmed kogutakse ka järelevalve käigus. Pärast EN direktiivi võimalikku jõustumist, millega määratakse kindlaks nõuded elanikkonna tervise kaitsmiseks olmevees olevate radioaktiivsete ainete eest (hetkel veel eelnõu), mis

Riigikontrolli soovitused	Auditeeritute vastused
	käsitleb ka efektiivdoosi, on TA-I plaanis välja töötada koostöös Keskkonnaameti kiirgusosakonnaga kriteeriumid joogivee radioloogiliste ainete eemaldamise vajaduse määramiseks.
105. Riigikontrolli soovitus keskkonnaministrile: leida võimalusi toetada Keskkonnainvesteeringute Keskuse kaudu joogiveevarustuse individuaalsüsteemi rajamist reoveekogumisaladel, kus inimestele ei ole kättesaadav nõuetele vastav joogivesi ja ühisveevarustuse rekonstrueerimine ega rajamine ei ole mõistlik. **(p-d 79–103)**	**Keskkonnaministri vastus:** juhime tähelepanu, et reoveekogumisalade moodustamisel ja muutmisel võetakse arvesse, et ÜVK rajamisel reoveekogumisalale ei tõuseks veeteenuse hind üle taluvuspiiri. Reoveekogumisalad on moodustatud enamjaolt vaid suhteliselt tiheda asustusega piirkondades, kus ühisveevärgi rajamine on tõenäoliselt majanduslikult soodsam lahendus kui individuaallahenduste kasutamine. Kui siiski on reoveekogumisalal majanduslikult, tehniliselt ja keskkonnakaitseliselt parim lahendus individuaallahenduse rajamine, on ka praegu võimalik taotleda SA KIK veemajanduse programmist toetust, kui veevarustuse ja/või kanalisatsioonisüsteemi arendamisest saavad kasu enam kui 10 inimest.
106. Soovitus Keskkonnaameti peadirektorile: tagada, et enne kui rajatakse puurkaev sellisesse põhjaveekihti, mille vees on tõenäoliselt radioloogilised näitajad üle piirväärtuse (eriti kambrium-vendi põhjaveekiht), analüüsitakse alternatiivsete joogiveeallikate kasutuselevõttu (ka majanduslikust seisukohast) ning küsitakse vajaduse korral kooskõlastust Terviseametilt. **(p-d 95–98)**	**Keskkonnaameti peadirektori vastus:** KKA nõustub ettepaneku vajalikkuses. Samas teeb ettepaneku, et alternatiivide võrdlus võiks olla kajastatud puurkaevu rajamisprojektis, mis esitatakse KKA kooskõlastamiseks.
Joogi- ja reoveeteenuse jätkusuutlikkus 135. Soovitus keskkonnaministrile**:** otsustada, kas kõik veeteenuse osutamisega seotud kulud maksab kinni tarbija. Seejuures peab arvestama, et väiksema sissetulekuga ja väheneva elanikkonnaga piirkondades võivad tarbijad sattuda hätta ning veeteenuse pakkumist tuleb sel juhul toetada. Analüüsida, milliseid piirkondi, ettevõtteid või elanikkonna rühmi võibki riik pikemas perspektiivis toetama jääda, ning otsustada, mil moel ja millise raha arvelt seda tehakse, kui kohalik omavalitsus seda ei suuda. **(p-d 107–134)**	**Keskkonnaministri vastus:** ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamine toimub ÜVK arendamise kava alusel. Kavas määratakse investeeringute mahud ja ajakava, millest sõltub veeteenuse hind. Kohalikel omavalitsustel on võimalus hoida veeteenuse hind elanikele taskukohasena investeeringute mõistliku planeerimisega. Kui investeeringute planeerimisel on tehtud samme, mille tulemusena ei ole veeteenuse hind madalama sissetulekuga inimestele vastuvõetav, tuleb kohalikel omavalitsustel leida lahendus veeteenuse hinnatõusu pidurdamiseks või kompenseerimiseks. Kas ja millises mahus on kompenseerimine vajalik, peab selguma põhjaliku analüüsi tulemusena. Samas nõustume ettepanekuga, et Keskkonnaministeerium peab analüüsima ja otsustama, milliseid piirkondi peaks riik toetama jääma ka tulevikus. EL 2014–2020 planeerimisel oleme kujundanud seisukoha, et rahastamisperioodi lõppemisel ei peaks riik enam toetama süsteemide arendamist ega rekonstrueerimist üle 2000 ie-ga reoveekogumisaladel. Selleks ajaks on kõigil suurtel reoveekogumisaladel ÜVK süsteemid uuendatud ning süsteemide edasine majandamine jääb vee-ettevõtja ja kohaliku omavalitsuse ülesandeks.
136. Soovitus keskkonnaministrile ja Konkurentsiameti peadirektorile: koostöös analüüsida praegu ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadusest lähtuva veeteenuse hinna kooskõlastamise metoodikat, et leida parim lahendus veeteenuse hinna kehtestamiseks, mis motiveeriks vee-ettevõtteid oma tegevust tõhustama teenuse kvaliteedis järeleandmisi tegemata ning samas tagaks ka keskkonnaeesmärkide täitmise. **(p-d 107–134)**	**Keskkonnaministri vastus:** Keskkonnaministeerium analüüsib veeteenuse hinna metoodikat ning selle täpsustamise vajadust koostöös Konkurentsiametiga. **Konkurentsiameti peadirektori vastus:** vastavalt Riigikontrolli soovitusele on Konkurentsiamet valmis koostöös Keskkonnaministeeriumiga analüüsima ÜVVKS-ist lähtuva veeteenuse hinna kooskõlastamise metoodikat, et leida parim lahendus veeteenuse hinna kehtestamiseks, mis motiveeriks vee-ettevõtteid oma tegevust tõhustama teenuse kvaliteedis järeleandmisi tegemata ning samas tagaks ka keskkonnaeesmärkide täitmise.
Veemajandusprojektide hindamine **Soovitus keskkonnaministrile:** pöörata edaspidi suuremat tähelepanu Keskkonnainvesteeringute Keskuse palgatud väliseksperti töö kvaliteedile Ühtekuuluvusfondi projektide sisulisel hindamisel. **(p-d 137–144)**	**Keskkonnaministri vastus:** Keskkonnaministeerium koostöös SA-ga KIK võtab kasutusele vajalikud meetmed, et suurendada Ühtekuuluvusfondi projekte hindava ekspertgrupi kompetentsi ja töö kvaliteeti.

Auditi iseloomustus

Auditi eesmärk

Auditi eesmärk oli hinnata, kas veemajanduse investeeringutega on saavutatud ühisveevärkides ja -kanalisatsioonis reoveepuhastuse ja joogivee nõuetekohane kvaliteet, kas rajatud veemajanduse taristu on jätkusuutlik ning kas investeeringud on kaasa aidanud veekogude seisundi paranemisele.

Hinnangu andmise kriteeriumid

Üldhinnangu andmisel võeti aluseks järgmised kriteeriumid:

1. reoveepuhastid töötavad vee-erikasutusloas seatud nõuete kohaselt. Kõik suurtel reoveekogumisaladel (reostuskoormus üle 2000 ie) olevad reoveepuhastid töötavad vastavalt nõuetele alates 31.12.2010;
2. reoveepuhastuse nõuetekohasust ning ettevõtete makstava saastetasu õigsust kontrollitakse;
3. reoveemajandus on korraldatud viisil, mis võimaldab puhastitega tekkinud probleemide lahendamist;
4. kõik üle 50 elaniku jaoks või üle 10 m^3 vett võtvad ühisveevärgid, mis on saanud toetust, pakuvad kõigile kvaliteedinormidele vastavat joogivett;
5. veeteenuse hind tagab selle, et keskkonnakvaliteedis mööndusi tegemata on joogi- ja reoveemajandusse tehtud investeeringud ja parendustegevused pika aja jooksul jätkusuutlikud (20–30 aastat);
6. reoveekanalisatsiooni ja -puhastitesse investeeritud toetused on aidanud kaasa keskkonnaeesmärkide saavutamisele – veekogude hea seisundi saavutamisele;
7. veemajandusprojektide rahastamine on korraldatud moel, mis tagab oluliste objektide rahastamise, nende korrektse elluviimise ja eeldatud tulemuste saavutamise.

Auditi ulatus ja käsitlusviis

Auditeeritavad asutused olid Keskkonnaministeerium, Keskkonnaamet, Keskkonnainspektsioon, SA Keskkonnainvesteeringute Keskus, Konkurentsiamet ja Terviseamet.

Auditeeritav periood oli valdavalt 2004–2012.

Reoveepuhastuse olukorra hindamiseks käsitletakse nii suurte reoveekogumisalade (üle 2000 ie) reoveepuhasteid, mis on olnud senini rahastamise põhitähelepanu all, kui ka väikeste reoveekogumisalade (alla 2000 ie) puhastite tööd. Suurte reoveekogumisalade puhul analüüsiti kõigi neil paiknevate reoveepuhastite (kokku 62) tööd, väikeste reoveekogumisalade reoveepuhastite olukorra analüüsiks koostati 60 puhastist koosnev juhuslik valim. Reoveepuhastite töö nõuetele vastavust analüüsiti ajavahemikul 2009–2012 (III kv) nii kogu perioodi jooksul, 2012. aasta seisuga kui ka suurte reoveekogumisalade reoveepuhastite puhul olukorda pärast 31.12.2010, mil need pidid seatud tähtaja kohaselt nõuetele vastama. Nii suurte kui ka väikeste reoveekogumisalade puhastite puhul võrreldi vee erikasutusloa nõuete, ettevõtte omaseire ja riigi kontrollseire tulemusi, millest tehti järeldusi nii puhastite nõuetele vastavuse kui ka oma- ja kontrollseire korralduse kohta. Emiteeritavatest saasteainetest olid vaatluse all biokeemiline hapnikutarve (BHT_7), üldlämmastik ($N_{üld}$), üldfosfor ($P_{üld}$) ja heljum.

Probleemsete reoveepuhastite puhul, kus puhastatud vees oli saasteaineid üle piirnormi korduvalt ja suuremal määral, analüüsiti kvalitatiivselt, mis on probleemide põhjus ning kuidas seda lahendada. Selleks koostati eelneva valimi analüüsi tulemuste põhjal uus eksperdivalim probleemsetest reoveepuhastitest, kus 10 puhastit paiknesid suurtel ja 10 väikestel reoveekogumisaladel (samas, ka

suurtel reoveekogumisaladel valitud probleemsete puhastite tegelik reostuskoormus oli enamasti väiksem kui 2000 ie). Nende valitud reoveepuhastite puhul selgitati, mis on probleemide põhjus ning kuidas on probleemide lahendamisega tegeletud. Selleks tehti päringuid Keskkonnaametile, analüüsiti ettevõtete aruandlust infosüsteemide põhjal (KLIS2: ettevõtete kvartaalsed deklaratsioonid, EELIS: ettevõtete veekasutuse aastaaruanded) ning analüüsiti veemajandustaristu arendusprojektide taotlusi ning aruandlust (tõukefondide infosüsteem SFOS). Lisaks intervjueeriti vee-ettevõtete esindajaid, et saada ülevaade ja nende hinnang selle kohta, kuidas reoveepuhastid töötavad ning mis seisus on arendusprojektid.

Reoveepuhastuse mõju hindamiseks suublate keskkonnaseisundile analüüsiti Keskkonnaagentuuri (endine Keskkonnateabe Keskus) veekasutuse aastaaruandeid ning võrreldi summaarsete üldfosfori ja -lämmastiku heitkoguste muutust olmereoveepuhastitest suublatesse 2005. ja 2012. aastal, mis on peamised suublate keskkonnaseisundit mõjutavad tegurid. Analüüsiti ka seoseid suublate keskkonnaseisundi muutuste ning saasteainete heitkoguste muutuste vahel ajavahemikul 2005–2011.

Joogiveevärkide kvaliteedinõuetele vastavuse hindamiseks vaadati veevärke, mis olid 2012. aastal Terviseameti järelevalve all (kõik ühisveevärgid, mis teenindavad üle 50 inimese või võtavad vett ühisveevärgi varustamiseks üle 10 m^3/ööpäevas ning väiksemad, tingimusel, et joogiveega varustamine on osa ettevõtte majandustegevusest või avalik-õiguslikust tegevusest), kokku 1105 veevärki. Nõuetele mittevastavuste hindamisel toetuti Terviseameti edastatud andmetele ja aruannetele veevärkide järelevalve kohta ning Euroopa Komisjonile edastatud kirjadele, millega taotleti erandeid pikendada joogiveekvaliteedi keemiliste näitajate vastavuse saavutamise aega.

Tervisekaitseameti andmetele toetudes tehti valim veevärkidest (20), mis ei vasta joogiveedirektiivi nõuetele. Valimi moodustamisel olid esmatähtsad vee keemilised näitajad, seejärel indikaatornäitajad. Analüüsiti mittevastavuste põhjuseid (mh intervjueeriti selleks telefoni teel veevärkide omanikke).

2012. aasta lõpus joogivee kvaliteedinõuetele mittevastavate joogiveevärkide (kokku 255) rahastamise kohta tehti päring Keskkonnainvesteeringute Keskusele.

Reoveepuhastuse ja joogiveevärkide puhul vaadati üksnes neid, mis pakuvad ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni teenust inimestele, (mitte tootmisettevõtteid ega üksikmajapidamisi).

Veeteenuse jätkusuutlikkuse analüüsimiseks telliti eksperditöö Tallinna Tehnikaülikoolilt ning küsitleti (interneti keskkonnas) vee-ettevõtteid. Küsimustik saadeti 42 ettevõttele ning selle vastas 28 ettevõtet (sh suurimad Eesti ettevõtted). Kasutati ka Konkurentsiameti edastatud andmeid ettevõtete kohta.

Et selgitada välja inimeste suutlikkus veeteenuse eest maksta (Eesti õigusaktide kohaselt ei tohi veeteenusega seotud kulud ületada 4% leibkonnaliikme keskmisest netosissetulekust aastas vastavas maakonnas), analüüsiti vee-ettevõtete veeteenuse hindu (2012. a lõpu seisuga) ning suhestati need Statistikaameti edastatud maakonnapõhiste ja kvintiilideks jagatud keskmiste netosissetulekutega leibkonnaliikme kohta 2012. aastal vastavas maakonnas. Vee-ettevõtete veeteenuse hinna analüüsimiseks valiti 47 ettevõtet, kes tegutsevad 51 maakonnas. Valimisse kuulusid Eesti Vee-ettevõtjate Liitu kuuluvad vee-ettevõtted ja Konkurentsiametilt kooskõlastuse saanud vee-ettevõtted.

Veemajandusprojektide rahastamise käsitlemiseks analüüsiti Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) keskkonnaprogrammi ja ELi Ühtekuuluvusfondi toetuste jagamise korraldust ning projektide menetlemist. Analüüsiti rahastamist reguleerivaid õigusakte ja KIKi projektide menetlemist reguleerivaid protseduure ning nende rakendamist 4 projekti näitel (2 keskkonnaprogrammi projekti ning 2 Ühtekuuluvusfondi projekti). Muid keskkonnavaldkonda panustavaid rahastamisallikaid ei käsitletud (nt PRIA, EAS). Vaatluse all ei olnud KIKi kaudu antavad laenud.

Dokumentide analüüs / vaatlus

- vee-erikasutus ja kompleksload (vee osa); kaalutlusõiguse kasutamine lubades (Keskkonnaameti otsused);
- vee hinna jätkusuutlikkuse hindamiseks rahvusvahelise kogemusega tutvumine (OECD, Euroopa Komisjon, teised ELi riigid), uuringud;
- Konkurentsiameti veeteenuse hinna arvutamise juhendid ja muu dokumentatsioon;
- ettevõtete keskkonnadeklaratsioonide olevad omaseire andmed ja saastetasu arvutused, analüüsiprotokollid;
- Eesti vesikondade veemajanduskavad; pinnaveeseire andmed; Keskkonnaameti kontrollseire andmed ja aruanded; veekasutuse aastaaruanded;
- keskkonnaprogrammi meetmemäärus ja hindamise kord (eri redaktsioonid), tõukefondide meetmemäärused;
- projektide taotluse ja menetlusega seotud dokumentatsioon, eelkõige projektide hindamised, lõpparuanded, järelkontrollid, projektiauditid;
- õigusaktid (veeseadus, ühisveevärgi- ja kanalisatsiooniseadus, keskkonnatasude seadus ja nende alamaktid).

Andmebaaside otsingud ja päringud

- keskkonnaprogrammi projektide andmebaas KIKAS, struktuurifondide andmebaas SFOS, keskkonnalubade ja keskkonnatasude andmebaas KLIS, heitvee andmebaas HEIAN, veekasutuse aastaaruanded VEKA;
- päringud Keskkonnateabe Keskusele (Keskkonnaagentuurile), Keskkonnaametile, Keskkonnaministeeriumile, Keskkonnainvesteeringute Keskusele, Terviseametile, Statistikaametile.

Intervjueeriti ja küsiti selgitusi järgmistelt inimestelt

Harry Liiv, Keskkonnaministeeriumi asekantsler,

Karin Kroon, Keskkonnaministeeriumi veeosakonna juhataja,

Galina Danilishina, Keskkonnaministeeriumi veeosakonna peaspetsialist,

Rene Reisner, Keskkonnaministeeriumi veeosakonna peaspetsialist,

Peep Siim, Keskkonnaministeeriumi veeosakonna projektide büroo nõunik,

Rita Jürmann, Keskkonnaministeeriumi veeosakonna projektide büroo peaspetsialist,

Peeter Eek, Keskkonnaministeeriumi jäätmeosakonna juhataja,

Andrus Pirso, Keskkonnainvesteeringute Keskuse struktuuritoetuste üksuse juht,

Heiko Põdersalu, Keskkonnainvesteeringute Keskuse keskkonnaprogrammi üksuse juht,

Margit Auväärt, Keskkonnainvesteeringute Keskuse seire- ja kvaliteedijuht,

Mariina Hiiob, Keskkonnaameti keskkonnaosakonna vee peaspetsialist-koordinaator,

Marika Tamm, Keskkonnaameti keskkonnaosakonna veemajanduse koordinaator,

Olga Kuvatova, Keskkonnaameti keskkonnaosakonna keskkonnatasude büroo juhataja,

Pavel Ojava, Keskkonnainspektsiooni juhtivinspektor,

Andre Zahharov, Keskkonnaagentuuri veeosakonna juhataja,

Leena Albreht, Terviseameti keskkonnatervise osakonna juhataja,

Küllike Birk, Terviseameti keskkonnatervise osakonna peaspetsialist,

Knut Tamm, Terviseameti keskkonnatervise osakonna peaspetsialist,

Aune Annus, Terviseameti keskkonnatervise osakonna peaspetsialist,

Märt Ots, Konkurentsiameti peadirektor,

Klarika Siegel-Lorvi, Konkurentsiameti energeetika- ja veeteenistuse veeosakonna juhataja,

Kadri Kaljaste, Konkurentsiameti veeosakonna peaspetsialist,

Priit Poschlin, Tehnilise Järelevalve Ameti tehnikaosakonna juhataja asetäitja,

Vahur Tarkmees, Eesti Vee-ettevõtjate Liidu tegevdirektor,

Marja-Liisa Kruusimäe, Eesti Vee-ettevõtjate Liidu õigusnõunik,

Hans Liibek, Eesti Vee-ettevõtjate Liidu juhatuse esimees, ASi Matsalu Veevärk juhatuse liige,

Andres Aruhein, ASi Emajõe Veevärk juhataja,

Veiko Kaufmann, ASi Keila Vesi juhataja, Keskkonnainvesteeringute Keskuse juhatuse liige,

Marko Err, EL Konsult OÜ juhataja,

Aivar Sõrm, ASi Kuressaare Veevärk juhatuse liige,

Ain Saaremäel, ASi Kuressaare Veevärk juhatuse liige,

Jan Raudsepp, ASi Türi Vesi juhataja,

Märt Kõrgema, OÜ Tepso Labor tehniline juht, juhatuse liige,

Enn Loigu, Tallinna Tehnikaülikooli ehitusteaduskonna keskkonnatehnika instituudi direktor ja keskkonnakaitse aluste õppetooli juhataja,

Üllas Ehrlich, Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskonna avaliku sektori majanduse instituudi keskkonnaökonoomika õppetooli juhataja,

Sirje Pädam, Tallinna Tehnikaülikooli majandusteaduskonna avaliku sektori majanduse instituudi keskkonnaökonoomika õppetooli dotsent.

Auditi lõpetamise aeg:

Auditi toimingud tehti 2012. a novembrist 2013. aasta maini.

Auditi meeskond:

Auditi meeskonda kuulusid auditijuht Airi Andresson, vanemaudiitorid Matis Mägi ning Viire Viss.

Kontaktandmed

Auditi kohta saab lisainfot Riigikontrolli kommunikatsiooniteenistusest
tel +372 640 0704 või +372 640 0777, e-post riigikontroll@riigikontroll.ee

Auditiaruande elektrooniline koopia (pdf) on saadaval koduleheküljel www.riigikontroll.ee.

Auditiaruande kokkuvõte on saadaval ka inglise keeles.

Auditiaruande number Riigikontrolli asjaajamissüsteemis on 2-1.7/13/70059/29.

Riigikontrolli postiaadress on:

Narva mnt 11a
15013 TALLINN
Tel +372 640 0700
Faks +372 661 6012
riigikontroll@riigikontroll.ee

Riigikontrolli varasemaid auditeid veemajanduse valdkonnas

26.3.2012 – **Peipsi järve seisundi parandamise meetmete tulemuslikkus**

12.6.2008 – **Keskkonnaprojektide rahastamine SA Keskkonnainvesteeringute Keskus kaudu**

24.5.2007 – **Reoveekäitluse arendamine maapiirkondades Ühtekuuluvusfondi projektide toel**

Kõik aruanded on kättesaadavad Riigikontrolli koduleheküljelt www.riigikontroll.ee