

Riigi tegevus põhjavee kaitsmisel

*Kas põllumajanduse, kaevandamise, reoveekäitluse ja
vee ammutamise mõju põhjaveele suudetakse
ohjeldada?*

Head lugejad

Kui minu kolleegid Iraani riigikontrollist avaldasid kuus aastat tagasi ühe oma keskkonnavaldkonna audititest, mis käsitles veevarusid, viitasid nad auditi alguses teema tähtsust põhjendades mitte mõnele valitsuse programmdokumendile, vaid nende silmis kõige pühemale, mis võimalik – koraanile. „Islam on vesi erilise staatusega. Pühas koraanis on Allah rõhutanud, et kõik elusolendid sõltuvad veest, inimene peaks sellele mõtlema ning olema vee kui õnnistuse eest tänulik. Üks võimalus olla Allahile selle saadetud õnnistuse eest tänulik, on kasutada vett korralikult ja vältida selle saastamist,“ seisab auditis.

Kõik öeldu kõlab aktuaalselt mis tahes usu- või kultuuriruumis ja võiks olla üldiseks juhtmõtteks ka käesolevale auditile, mis käsitleb meie põhjavett ja selle hoidmist.

Juba aastakümneid on maailmas kostnud hoiatused, et tulevased sõjad peetakse mitte nafta, vaid vee pärast. Kodus veekraani lahti keerates või kaevust vett ammutades ei kipu me paraku mõtlema sellele, et üle miljardi inimese vaevleb veepuuduses, et puhtast veest sõltub elu, majandus ja heaolu. Eesti on üks nendest õnnelikust paikadest maailmas, kus on külluslikult põhjavett ning pea igas riigi nurgas on võimalik rajada kaev ja sealt joogivett saada.

Samas on Eestis piirkondi, kus põhjavee seisund ei ole hea. Seda mõjutavad mitmed tegurid, muu hulgas põlevkivi kaevandamine, aga ka põllumajandus, kus reostus tuleb sõnniku- ja väetisehoidlatest ning taimekaitsevahendite ja väetiste kasutamisest põldudel.

Enamik (87%) Eesti inimestest saab oma joogivee ühisveevärgi kaudu, s.t et nendeni jõudev joogivesi on kontrollitud ja vastab nõuetele ning seetõttu ei ole kaevanduste, põllumajanduse või majapidamiste puhastamata reoveel nende elukvaliteedile olulist mõju. Ülejäänud ligi 200 000 inimest on aga need, keda põhjavee seisund kõige rohkem mõjutab – oluline on, et kaevus oleks vett, et see ei oleks saastunud nitraatide ega taimekaitsevahendite või kolibakteritega.

Sügavamal paiknevate ja aeglaselt taastuvate, nn iidsete põhjaveekihtide varud, kust võetakse näiteks enamik Põhja-Eestis tarbitavast olmeveest, on küll suured, kuid mitte lõpmatud. Eesti riigi ülesanne on tagada, et kõigile Eesti inimestele, sealhulgas ka tulevastele põlvedele, on tagatud kvaliteetne joogivesi ning et põhjaveest sõltuvad ökosüsteemid ei saaks kahjustada.

Riigikontrolli audit näitab, et selleks tuleb reostustundlikes piirkondades väetiste ja taimekaitsevahendite kasutust piirata, korrastada ja kontrollida reoveekäitlust, tagada joogivesi kaevandusaladel, sh ka pärast kaevandamise lõppemist, ning hoida silm peal põhjaveevarude hindamisel ja kasutamisel.

Üskõik, kas keegi loeb piiblit, koraani, Mikitit või on talle püha hoopis koalitsioonilepe, elame me kõik ühel planeedil ja meie probleemid, sh puhta vee varude hoidmine ja vee säästlik kasutus, on ühised.

Alar Karis, riigikontrolör

9. jaanuaril 2018

Riigi tegevus põhjavee kaitsmisel

Kas põllumajanduse, kaevandamise, reoveekäitluse ja vee ammutamise mõju põhjaveele suudetakse ohjeldada?

Kokkuvõte auditeerimise tulemustest

Mida me auditeerisime?

Riigikontroll auditeeris, kas tegevused, millega riik takistab põhjavee saastamist või raiskamist, tagavad inimestele ohutu joogivee ning põhjaveest sõltuvate jõgede, järvede ning soode säilimise.

Põhjaveele seisundile mõju avaldavatest olulisematest tegevustest auditeeriti põllumajanduse, ühiskanalisatsiooniga ühendamata majapidamiste reovee, maavarade kaevandamise ning veevõtuga kaasnevate mõjude ohjeldamist.

Miks on see maksumaksjatele oluline?

Põhjaveet kasutavad joogiveena kõik Eesti inimesed väljaspool Tallinna ja Narvat. Ülemiste põhjaveekihtide kvaliteedi halvenemine ja koguse vähenemine mõjutab eriti neid inimesi, kes elavad hajaasustusega piirkondades ja kellel pole võimalik liituda ühisveevärgiga. Neid on ligi kuuendik Eesti inimestest. Liigest põhjaveevõttust tulenev kvaliteedi halvenemine (nt soolase merevee sissetung) võib kujuneda arengut pärssivaks näiteks rannikuäärsetel tiheasustusaladel. Põllumajandusreostus ja maavarade kaevandamine mõjutavad erakaevude veekvaliteeti ning ökosüsteemi.

Riik on planeerinud aastatel 2015–2021 veemajanduskavadega põhjavee seisundi kaitseks 58 miljonit eurot. Nii pinna- kui ka põhjavee seisundit aitavad oluliselt kaitsta ka samal perioodil Euroopa Liidu toel reoveekogumissüsteemidesse investeeritav 140 miljonit ning maaelu arengukava keskkonnasõbraliku majandamise toetuste 170 miljonit, mahepõllumajandusliku tootmise toetus ja piirkondlik veekaitsetoetus kokku ca 90 miljonit¹. Riigi rahale lisanduvad ettevõtete ja eraisikute tehtud investeeringud.

Euroopa Liidu esialgne eesmärk oli saavutada kõigi põhjaveekogumite hea seisund aastaks 2015. Praegu on tähtaeg edasi lükatud aastale 2021 ja seda saab pikendada maksimaalselt aastani 2027.

Mida me auditi tulemusel leidsime ja järeldasime?

Auditi tulemusel leidis Riigikontroll, et suurele osale Eesti inimestest on kättesaadav puhas joogivesi ning põhjaveekaitset on hakatud täpsemalt kavandama. Siiski on põlevkivi kaevandamise ning põhjavee nitraadisalduse suurenemise tõttu tõenäoline, et praegu halvas seisundis olevate põhjaveekogumite seisundit ei suudeta seatud tähtajaks heaks muuta. Riigikontrolli täpsemad järeldused on järgmised.

- Seire ja uuringud ei ole seni andnud head ülevaadet koormusallikate poolt põhjaveele avaldatavast survest. Andmed, mille põhjal põhjavee seisundit hinnata ja usaldusväärseid prognoose teha, ei ole

¹ Eesti maaelu arengukava 2015–2020, versioon 3 peatükk 11.4.1.1

järjepidevad. Praegused infosüsteemid ei võimalda ka vajalikest andmetest, sh ettevõtete omaseire andmetest, saada kiiret ülevaadet, kuigi lahendustega on hakatud tegelema.

- Riigi seatud piirangud ning toetused ei ole suutnud takistada, et põhjavee saastumine nitraatidega suureneb väetiste kasutamise tõttu. Puudub väetiste kasutamise süsteemne andmebaas, mis võimaldaks hinnata lämmastikukoormust pinna- ja põhjaveele. Nitraadireostuse vältimiseks on Maaeluministeeriumi hinnangul olulisim rakendada sobivaid agrotehnilisi võtteid ja kohustuslikke majandamisnõudeid, toetada täiendavate keskkonnanõuete järgimist, ning suurendada inimeste teadlikkust. Audit näitas aga, et Pandivere-Adavere nitraaditundlikul alal kasutatakse lämmastikväetisi ka üleliia. Et saagiolusid mõjutavad paljud muud tegurid, eelkõige aga ilmastik, võivad ebasoodsate ilmastikutingimuste tagajärjel lämmastikühendid leostuda ja põhjavee seisund halveneda.
- Kuna Eestis kasutatakse väetisi Euroopa keskmisest vähem, pole riik soovinud sätestada kaitsmata põhjaveega aladel realselt toimivaid piirväärtusi väetiste laotamise kogustele. Riigikontrolli kogutud andmete põhjal on tegelik lämmastikväetise kasutamine nitraaditundlikul alal praegu ligi kaks korda väiksem kui lubatud maksimumkogus. Seetõttu võib reostuse suhtes tundlikumatel aladel kasutada suurte saakide ootuses rohkem väetist, kui keskmine saagikus lubaks eeldada. Järelevalve väetiste koguselise kasutamise ja sellele vastava saagikuse üle on nõrk. Lisaks on hakanud suurenema põhjavee reostus taimekaitsevahenditega.
- Keskkonnaministeeriumil ja omavalitsustel pole head ülevaadet, kui võrd ulatuslikku põhjavee reostust võivad tekitada need ligi 200 000 inimest, kelle reovesi ei jõua ühiskanalisatsiooni. Euroopa Komisjon nõuab varasemaga võrreldes täpsemaid andmeid reovee kohtkäitluse kohta ning on algatanud Eesti suhtes asulareovee puhastamise direktiivi täitmise rikkumismenetluse. Vähestes omavalitsustes on kehtestatud reovee kohtkäitlemise eeskirjad ning nende täitmist kontrollitakse vaid kaebuste esinemise korral. Usaldusväärsem ülevaade individuaalsete reoveekäitlussüsteemide seisukorrast saab tekkida vaid omavalitsuste aktiivsel eestvedamisel.
- Keskkonnaministeerium aktsepteerib tõdemust, et kuni kaevandatakse põlevkivi, ei ole põlevkivibasseini põhjaveekogumi hea seisundi saavutamine lähema paarikümne aasta jooksul võimalik ning halvas seisundis ala võib laieneda. Kaevandamislubade väljastamisel küll hinnatakse keskkonnamõju ning lisatakse lubadesse kohustus kaevandamismõju seirata ning leevendada, kuid otsustavat vahendit, mille abil mõju vältida, ei ole. Ida-Virumaa erakaevudes praegu joogiveeks kasutatava põhjaveekihi kvaliteet võib pärast kaevandamise lõppu oluliselt halveneda ning riik peaks kaevandajatelt nõudma rahalist tagatist, mille abil tagada tulevikus elanikele sügavamate puurkaevude ehitamine.
- Keskkonnaministeeriumi andmed põhjavee loodusliku ressursi kohta vajavad täpsustamist. Riigi ülesanne on tagada, et oleks selge ülevaade põhjaveevarudest ja tarbimisest ning et vett ei ammutataks rohkem kui lubatud. Sellega tagatakse kvaliteetse põhjavee

kättesaadavus ka edaspidi. Seda eriti piirkondades, kus vee tarbimine on varuga võrreldes suur ning oluline on elanikkonna varustamine puhta joogiveega.

Auditi käigus omavalitsuste kohta tehtud tähelepanekuist annab Riigikontroll teada märgukirjaga, mis saadetakse kõigile omavalitsustele.

Mida me auditi tulemusel soovitasime?

Auditi tulemusel soovib Riigikontroll seada nitraaditundlikul alal väetiste kasutamise selgemad piirangud ning teha nõuete täitmise üle järelevalvet; ühtlasi kaaluda vajaduse korral võimalust kompenseerida tootjatele vähemintensiivsema tootmise tõttu saamata jäänud tulu; luua usaldusväärne ülevaade individuaalsetest kohtkäitlussüsteemidest ning tagada kontroll kohtkäitluse nõuete järgimise üle; analüüsida tagatisraha süsteemi vajadust kindlustamaks, et pärast kaevandamise lõppemist oleks kõigile kaevandamisest mõjutatud majapidamistele kättesaadav puhas joogivesi, ning tagada, et vett ei ammutataks rohkem kui on varu ning lubadega lubatud.

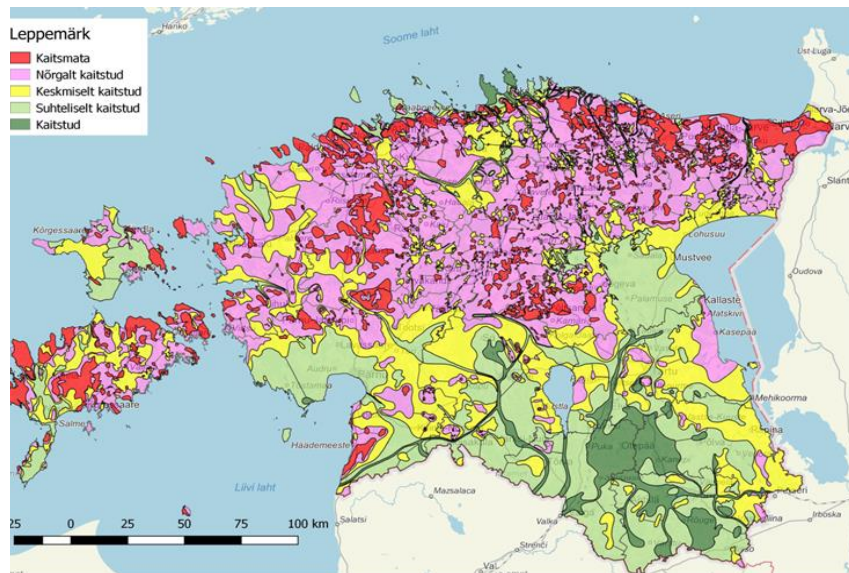
Sisukord

Põhjavesi ja seda mõjutavad tegurid	7
Põhjavee seisundi seire ja hindamine	14
Seire ei anna põhjavee kohta piisavat infot	14
Põllumajandusest tulenev saaste	17
Põllumajandustoetustega kaasnevad kohustused pole suutnud nitraadi- ega pestitsiidijääkide leostumist piirata	18
Nitraaditundlikul alal ei toimi lämmastikväetiste kasutamise nõuded piiranguna	20
Järelevalve ei keskendu põllumajandusest tuleneva hajureostuse vältimisele	22
Reovee kokkukogumine	27
Reovett ei koguta piisaval hulgal ühiskanalisatsiooni abil kokku	27
Keskkonnaministeeriumil ja omavalitsustel ei ole ülevaadet majapidamiste kohtkäitlussüsteemide tegelikust olukorrast	29
Maavarade kaevandamise mõju vähendamine	36
Veevõtt olmeks	38
Riigikontrolli soovitused ja auditeeritute vastused	42
Auditi iseloomustus	47
Riigikontrolli varasemaid auditeid põhjavee kaitsega seotud valdkonnas	50

Karst on põhja- ja pinnavee liikumise kulutava toime tagajärjel tekkinud pinnavorm või nende kogum. Karst tekib üldjuhul maapinnalähedastes karbonaatsetes (lubjakivi, dolomiit, marmor) kivimites.

5. Inimese tekitatava reostuse suhtes on tundlikumad alad, kus maapinnalt tulenev reostus jõuab kiiresti põhjavette (vt joonis 2). Seejuures on kõige tundlikumad karstialad, mis on levinud Põhja- ja Kesk-Eestis ning saartel.

Joonis 2. Põhjavee kaitsuse kaart



Allikas: Riigikontroll OÜ Eesti Geoloogiakeskus andmetel

Nitraaditundlik ala, kus põllumajanduslik tegevus võib põhjustada nitraatioonisalduse põhjavees üle 50 mg/l. Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlik ala – kokku 3250 m² – moodustati 2003. a ning see koosneb kahest alampiirkonnast: Pandivere piirkonnast kogupindalaga 2583 km² ja Adavere-Põltsamaa piirkonnast 667 km².

6. Euroopa Liidu nitraadidirektiivi⁴ kohaselt tuleb seal, kus põllumajanduslik tegevus on põhjustanud või võib põhjustada nitraatioonisalduse põhjavees üle 50 mg/l, moodustada **nitraaditundlik ala**. Sellel alal tuleb hoida lämmastikureostus kontrolli all ning säilitada põhjavee ja pinnaveekogude valdavalt hea seisund.⁵

Põhjaveekogumite seisund ja selle hindamine

Põhjaveekogum on põhjaveekihi või -kihtides selgesti eristatav veemass.

7. Euroopa Liidu veepoliitika raamdirektiivi kohaselt peavad kõik veekogumid, nii pinna- kui ka põhjaveekogumid, saavutama hea seisundi. (Direktiivi järgi tuli saavutada eesmärgid 2015. aastaks, kuid neid on edasi lükatud 2021. ja ka 2027. aastaks.) Eestis on moodustatud 39 **põhjaveekogumit**, mille seisundit hinnatakse.⁶

8. Põhjaveekogumite seisundit hindamist korraldab Keskkonnaministerium iga kuue aasta järel ning selleks tehakse veekogumi üheksa keemilist ja koguselist seisundit iseloomustavat testi. 2014. aastal tehtud hindamise kohaselt on **Eesti põhjaveekogumitest (39) halvas seisundis 8 ja heas, kuid ohustatud seisundis 10** (vt joonis 3).⁷ Nende 18

⁴ Euroopa Liidu Nõukogu 12.12.1991. a direktiiv veekogude kaitsmise kohta põllumajandusest lähtuva nitraadireostuse eest (91/676/EMÜ) e ELi nitraadidirektiiv

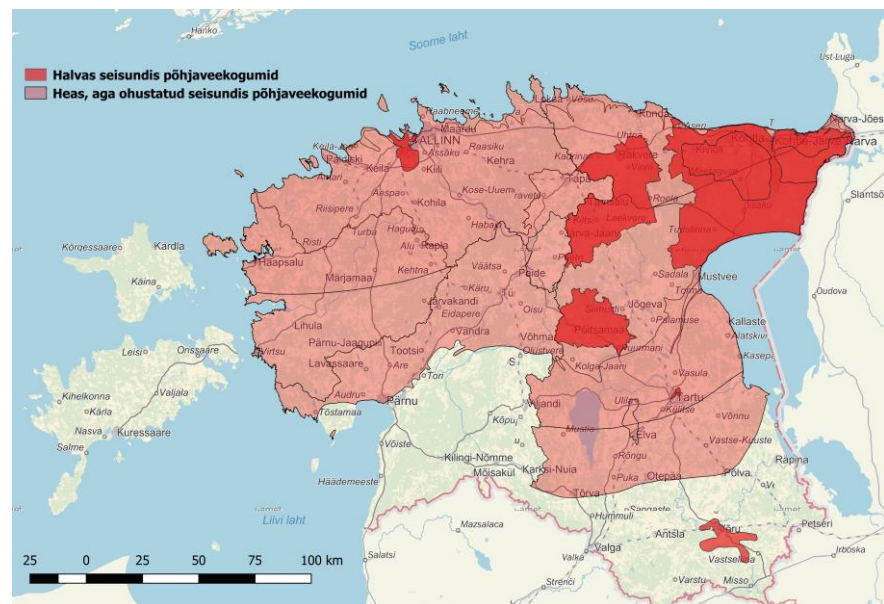
⁵ Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala tegevuskava 2016–2020. Tallinn, 2016.

⁶ Keskkonnaministri 29.12.2009. a määruse nr 75 kohaselt moodustatakse põhjaveekogum juhul, kui on kinnitatud vastav põhjaveekihi põhjaveearu või põhjaveekihi tarbib vett vähemalt 50 inimest või põhjaveekihi tootlikkus on vähemalt 10 m³ ööpäevas või põhjavee looduslik keemiline koostis on selline, mis võimaldab põhjavett joomiseks kasutada.

⁷ Põhjaveekogumite seisundit hindas 2014. aastal OÜ Hartal Projekt ja 2015. aastal Eesti Geoloogiakeskuse OÜ.

veekogumi puhul on välja selgitatud olulisemad tegurid, mis veekogumi seisundit mõjutavad, ja kavandatud meetmed selle parandamiseks.

Joonis 3. Halvas seisundis põhjaveekogumid (n = 8) ja heas seisundis, kuid ohustatud põhjaveekogumid (n = 10)



Allikas: Riigikontroll Keskkonnaagentuuri andmetel

Põhjavee seire

9. Põhjavee seire peab tagama ühtse ja tervikliku ülevaate põhjavee seisundist. Kõige uuem põhjavee seire alaprogramm kinnitati aastal 2015 ja see jaguneb põhjaveekogumite koguselise ning keemilise seisundi seireks.

10. 2017. aasta alguse seisuga oli Eestis 257 veetaseme seire kaevu (neist 165-l on andur) ja 224 seirekaevus määratakse kuu ja aasta madalaim ja kõrgeim veetase ning keskmine veetase. Põhjavee keemilise seire kaevu on 240⁸ ja nende veeproovidest määratakse üks kord aastas joogivett mõjutavad keemilised näitajad⁹. Vähemalt üks kord veemajanduskavaga (vt p 12) hõlmatud kuueaastase ajavahemiku jooksul tuleb koguda andmeid igas põhjaveekogumis ohtlike ainete ning muude sünteetiliste ainete sisalduse kohta.

11. Seire üks osa on nitraaditundliku ala seire.¹⁰ Nitraaditundliku ala põhjavee põhiseirevõrk koosnes 2016. aastal 54 seirepunktist¹¹. Nitraaditundliku ala seire, mida teeb Keskkonnauuringute Keskus, näitab, et väetiste kasutamisest tulenev põhjavee saastumine on jätkuvalt suur

⁸ Vesikondade veeseireprogramm 2016–2021.

⁹ Euroopa Komisjoni soovitude kohaselt on põhjavee peamised keemilised näitajad Na, K, Ca, Mg, Cl, SO₄, NO₃, HCO₃, Fe, Mn, NH₄. Lisaks hapniku sisaldus vees, elektrijuhtivus ning pH.

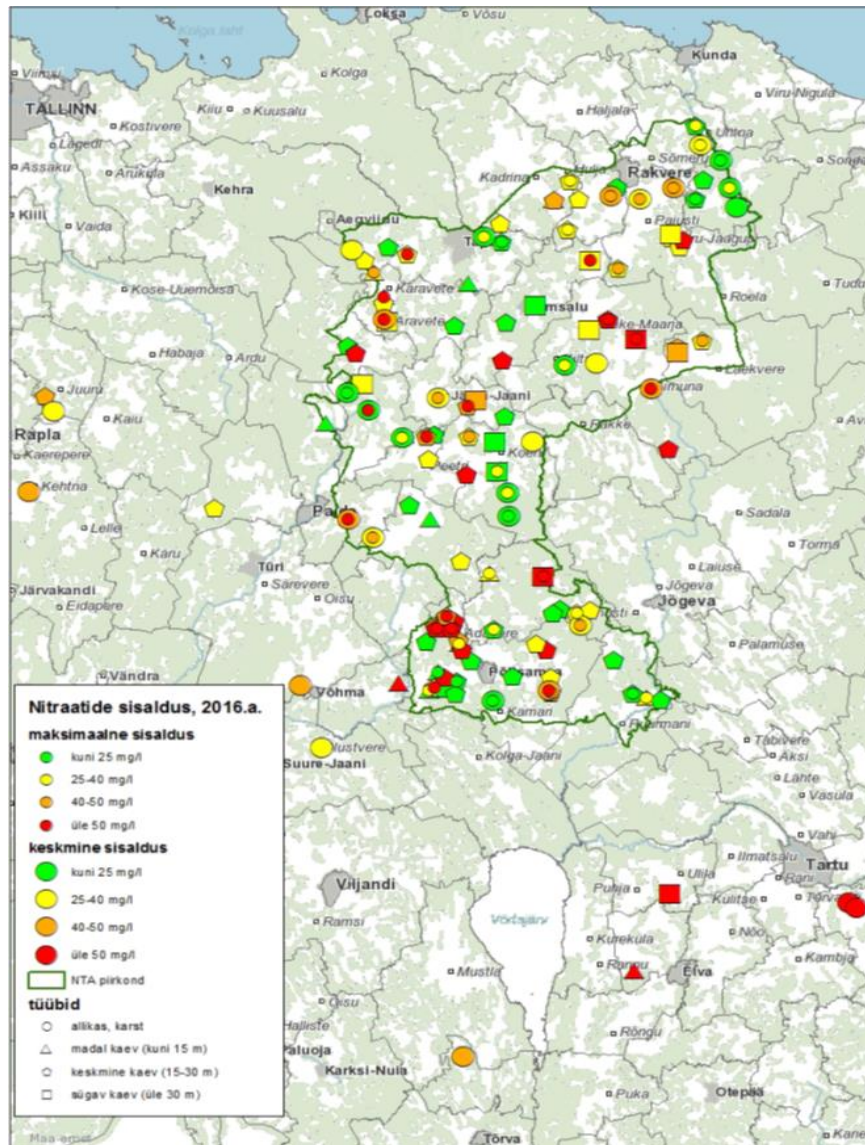
¹⁰ ELi nitraadidirektiiv, art 5 lg 6 (91/676/EMÜ)

¹¹ Pandivere piirkonnas 15 allikat, 2 karsti ja 18 kaevu, Adavere-Põltsamaa piirkonnas 4 allikat ja 15 kaevu. Lisaks tugivõrguseire 58 proovivõtupunktiga. Nitraaditundliku ala põhjaveeproovidest analüüsitakse NH₄, NO₃, Cl, SO₄; proovivõtmise ajal määratakse ka temperatuur, hapnikusisaldus, elektrijuhtivus ja pH.

Põllumajanduslik tootmine

(joonis 4). Kaevusid, mille põhjavees leitud nitraate üle piirväärtuse (50 mg/l), oli 2016. aastal enam kui aastatel 2012–2015. Enamikus kaevudes ja allikates on leitud ka pestitsiidijääke.

Joonis 4. Nitraaditundlik ala (NTA) ja nitraatide sisaldus põhjavees



Allikas: Keskkonnauuringute Keskus

Põhjaveet mõjutavad tegurid ja selle kaitse meetmed

Vesikond on maa- ja mereala, mis koosneb ühest või mitmest kõrvuti asetsevast valgalast koos põhja- ja rannikuveega, moodustades ühes ringipiiris ühe terviku, ning mis on veemajanduse korraldamise põhiüksus.

Jääkreostus – minevikus inimese tegevuse tagajärjel tekkinud veekeskonna reostus.

12. Inimtegevusest tuleneva reostuse vähendamiseks ja vee kaitse planeerimiseks on Keskkonnaministeerium iga vesikonna (Lääne-Eesti, Ida-Eesti, Koiva) kohta koostanud veemajanduskava ning vesikondadele ühise põhjavee meetmeprogrammi. Hetkel kehtivad veemajanduskavad aastateks 2015–2021. Nende kavade kohaselt avaldavad põhjaveele suurimat mõju põllumajandus, kanalisatsiooniga ühendamata majapidamised, maavarade kaevandamine, põhjavee ammutamine, aga ka jääkreostus ja tööstusalade reostus. Põhjaveet mõjutavate tegurite ohjeldamiseks rakendatakse mitmeid meetmeid.

13. Põhjavee oluline koormusallikas on põllumajanduslik tootmine, millest tulenev võimalik reostus jaguneb koht- ehk punktireostuseks ja

liblikõieliste osakaal vähemalt 15% põllumaast, talvine taimkate 30%-1 põllumaast, mullaproovide võtmine ja analüüsimine jms. Toetuse saajatele ei ole seatud väetiste koguse kohta rangemaid piiranguid, kui on veeseadusega ette nähtud.

19. Maaelu arengukava alusel makstava mahetoetuse eelarveks on planeeritud u 82 miljonit eurot ja toetatavaks pinnaks 193 000 hektarit. Mahepõllumajanduses ei tohi kasutada sünteetilisi taimekaitsevahendeid ega sünteetilisi mineraalväetisi ning sarnaselt keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajatega tuleb kinni pidada viljavahelduse nõudest või külvikorra järgimise nõudest, kasvatada põllumaal 20% ulatuses liblikõielisi, jätta 20% põllumaast talvel taimkatte alla ja korraldada mullaproovide võtmine.

20. Õigusaktides sätestatud veekaitse-õuetest kinnipidamist kontrollitakse lisaks ka otsetoetuste saajatel. Neid on ligikaudu 16 000 ja aastane eelarve umbes 124 miljonit eurot.

Majapidamiste reovesi

21. Põllumajandusreostuse kõrval ohustab põhjavee puhtust üle Eesti ka majapidamistes tekkiv reovesi, mis puhastamata moel põhjavette jõudes saastab vett mikrobioloogiliselt ja/või keemiliselt. Selle tulemusena ei pruugi põhjavesi enam olmeveena kasutamiseks kõlvata või häiritakse põhjaveest sõltuva ökosüsteemi (nt allikate, soode, järvede ja jõgede) looduslikku tasakaalu. Eelkõige võib see probleem tekkida tiheasustusaladel ning kaitsmata ja nõrgalt kaitsitud põhjaveega aladel (vt joonist 2).

Reoveekogumisala on piirkond, kus elab piisavalt palju inimesi ja/või on piisaval hulgal majanduslikku tegevust reovee ühiskanalisatsiooni kaudu reoveepuhastisse kogumiseks või heitvee suublasse juhtimiseks.

22. Et kaitsta põhjavett olmeveest lähtuva reostuse eest, on loodud **reoveekogumisalad**. Reoveekogumisalad jagunevad **reostuskoormuse** (inimekvivalentides, ie) alusel kaheks:

- üle 2000 ie reostuskoormusega ehk suured reoveekogumisalad, mis hõlmavad suuremaid asulaid;
- alla 2000 ie reostuskoormusega ehk väikesed reoveekogumisalad, mis hõlmavad väiksemaid asulaid.

Reostuskoormus on kogu reoveekogumisalal tekkiv reostuskoormus inimekvivalentides (ie – inimekvivalent on ühe inimese põhjustatud keskmise ööpäevase tingliku veereostuskoormuse ühik. Biokeemilise hapnikutarbe (BHT₇) kaudu väljendatud ie väärtus on 60 grammi hapnikku ööpäevas.

23. Eestis on 57 suurt ja 468 väikest reoveekogumisala.¹⁷ Kokku hõlmavad reoveekogumisalad Eesti territooriumist ligikaudu 1,6%, kuid nendel aladel elab u 90% Eesti rahvastikust.

24. Veemajanduskavades aastateks 2015–2021 on ühiskanalisatsiooniga ühendamata majapidamisi peetud oluliseks mõjuteguriks 39 põhjaveekogumist 11 puhul. Üksikmajapidamistest tuleneva reostuse vähendamiseks on veemajanduskava järgi plaanis põhjavee meetmeprogrammiks ette nähtu rahaga inventeerida kanalisatsiooniga varustamata alade reoveekäitlussüsteeme ja selle eest vastutavad Keskkonnaamet ja kohalikud omavalitsused.

25. Omavalitsused on kohustatud oma territooriumil veemajandust korraldama, sh eeskirju koostama ja nende täitmist kontrollima. Reoveekogumisalade ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide nõuetele vastavusse viimiseks jagab toetusi Keskkonnainvesteeringute Keskus. Joogi- ja reoveemajandusse on alates sajandi algusest investeeritud ligi

¹⁷ Keskkonnaregistri (<http://register.keskkonnainfo.ee>) 14.12.2017. a andmetel

Hajaasustuse programmi eesmärk on tagada peredele, kes elavad hajaasustusega maapiirkondades, head elutingimused, ning aidata kaasa neis piirkondades elanike arvu püsimisele.

- Projekti maksumusest 1/3 katab riik, 1/3 omavalitsus ja 1/3 taotleja.
- 2016. aastal osales programmis 170 omavalitsust.

Kaevandamine

miljard eurot Euroopa Liidu tõukefondide ja ka Eesti keskkonnatasudest laekunud raha.¹⁸ Perioodil 2014–2020 suunatakse reoveekäitlusesse veel vähemalt 140 miljonit eurot ELi fondide raha.

26. Ainuke riiklik üksikmajapidamistele suunatud rahaline toetus on seni olnud Rahandusministeeriumi¹⁹ juhitud **hajaasustuse programm**. Riik on aastatel 2007–2017 eraldanud programmi kaudu raha üksikmajapidamiste joogi- ja reoveesüsteemide korrastamiseks ligikaudu 12 miljonit eurot. Programmi kestmise jooksul on Rahandusministeeriumi andmetel toetusest kasu saanud ligikaudu 7200 majapidamist ning 26 000 inimest.

27. Kolmandaks oluliseks põhjavee mõjutajaks on maavarade kaevandamine, millega kaasneb põhjavee ärajuhtimine kaevandusalalt (nii põhjaveekihti ulatuvatest karjäärdest kui ka maa-alustest kaevandustest). Sellega halvendatakse kohalikku puhta joogivee kättesaadavust ning muudetakse põhjaveest sõltuvat vee- ja maismaaökosüsteemi.

28. Veemajanduskava põhjavee meetmeprogrammi järgi avaldab kaevandamine olulist mõju neljale põhjaveekogumile, sh Ida-Virumaa põlevkivibasseini põhjaveekogumile. Kaevandustest ja karjäärdest pumbati Keskkonnaagentuuri andmetel 2016. aastal välja 177 miljonit m³ põhjavett – see on neli korda rohkem, kui kasutati põhjavett kokku muuks otstarbeks.

29. Keskkonnamõjude vähendamiseks laseb Keskkonnaamet enne kaevanduste rajamist potentsiaalsetel kaevandajatel hinnata nende võimalikku keskkonnamõju ning määrab keskkonnalubadega meetmed, millega kaevandamise mõju minimeerida ja leevendada. Näiteks tuleb kaevandajatel rajada elanikele kaevud. Keskkonnainspeksioon kontrollib keskkonnalubadega seatud nõuete täitmist.

30. Kuigi põhjavett on Eestis külluslikult, võib selle ammutamine avaldada mõju põhjaveekogumi kvaliteedile (nt merevee sissetung rannikualadel) ja ka koguselisele seisundile, näiteks põhjaveeeriimi muutumise kaudu. Põhjavett ammutatakse olme tarvis erinevatest põhjaveekihtidest, sõltuvalt sellest, millises kihis on konkreetse asukohas piisavalt kvaliteetset vett. Selle väljaselgitamiseks tehakse eelnevalt uuringud.

31. Vee-erikasutusluba põhjavee ammutamiseks peab olema neil, kes võtavad vett üle 5 m³ ööpäevas.²⁰ Lubasid väljastab Keskkonnaamet, kes peab ka tagama, et lube ei antaks välja rohkem kui on **põhjaveevaru**. Varusid hindavad eksperdid, kel on hüdroteoloogiliste tööde tegevusluba ja kes teevad seda veehaarde rajaja tellimusel, kui veehaarde tootlikkus on enam kui 500 m³ ööpäevas. Keskkonnainspeksioon teeb kontrolli veevõtu üle. Individuaalkaevu rajajad ei pea veevõtust aru andma juhul, kui ööpäevane veevõtt on alla 5 m³, ent puurkaevu rajamiseks peab olema asukoha kooskõlastus ja ehitusluba omavalitsuselt ning selle kooskõlastab omakorda Keskkonnaamet.

¹⁸ Riigi toetusel arendatud veetaristu jätkusuutlikkus ja mõju keskkonnanõuetega saavutamisele. Riigikontroll, 2013

¹⁹ Esimestel aastatel juhtis programmi Siseministeerium.

²⁰ Veeseadus, § 8 lg 2 p 2

32. Veemajanduskavade põhjavee meetmeprogrammi järgi on ühisveevärgi veevõtt probleemne üheksa põhjaveekogumi puhul. Veevõtu mõju ohjeldamiseks määratud tegevustest (ajavahemikul 2015–2021) on 60% seotud vajadusega hinnata põhjaveevaru eri omavalitsustes; ülejäänud tegevused on seotud muude uuringute ja keskkonnanõuete karmistamisega või veevõtu piiramisega vee-erikasutuslubades.

Põhjavee seisundi seire ja hindamine

33. Põhjaveeseiret on vaja selleks, et nii avalikkus kui ka otsustajad saaksid infot põhjavee seisundi kohta ning planeeriks tegevusi keskkonna seisundit arvestades. Seire ülesannetest olulisemad on selgitada välja põhjavee tase ja keemiliste näitajate sisaldus ja nende muutumine (kasvusuundumused) ning hinnata usaldusväärselt põhjaveekogumite seisundiklasse.

34. Riigikontroll analüüsis, kas Keskkonnaministeerium ja Keskkonnaagentuur on

- rajanud riikliku põhjaveeseire võrgu, mis võimaldab anda põhjavee seisundile usaldusväärse hinnangu;
- tellinud analüütilisi uuringuid, et tuvastada põhjavee seisundi ja seda mõjutavate tegurite seosed.

Seire ei anna põhjavee kohta piisavat infot

35. Põhjavee seisundi seire võimaldab välja selgitada põhjavee taseme ja kvaliteedi. Andmeid põhjaveekihtide vee taseme ja kvaliteedi kohta on võimalik hankida ülevaateseire, operatiivseire ja uuringute kaudu.

36. Riigikontroll leidis, et ülevaateseire korraldus vastab üldjoontes veepoliitika raamdirektiivi nõuetele. Seire pole aga andnud piisavalt infot kõigi määratletud põhjaveekogumite kohta. Saasteainete proove ei ole võetud igal aastal ja ka koguselist seiret pole tehtud järjepidevalt.

37. Viimase korralise hindamise (2014. a) tarbeks puudusid andmed 4 põhjaveekogumi koguselise seire ja 5 põhjaveekogumi keemiliste näitajate kohta. Vaatlused olid katkestatud või andmed lünklikud poolte põhjaveekogumite puhul, kus lähteandmete puudumisel polnud võimalik välja arvutada saasteainete muutusi ja kasvusuundumust. Mitmes põhjaveekogumis polnud uuritud ohtlike ainete sisaldust või oli muu näitaja poolest teadmata joogivee kvaliteet. Oli ka kaeve, kust on võetud vaid üks veeproov. See vähendab põhjavee seisundi hindamise usaldusväärsust ja raskendab meetmete tegeliku vajaduse väljaselgitamist.

38. Mittetäieliku seireinfo üheks põhjuseks on asjaolu, et seirekaevud ei kata põhjaveekogumeid kõikides olulistest lõikudes. Riik on rajanud seirekaevud igasse põhjaveekogumisse, kuid kaevude paigutus on välja kujunenud ajalooliselt: kaevanduste piirkonnas Ida-Virumaal ja Harjumaal on seirekaeve tihedamalt, mujal Eestis hõredalt. Kui ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumis hõlmab üks seirekaev 46 km², siis siluri-ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumis 1451 km², kesk-alam-devoni põhjaveekogumis Lääne-Eesti vesikonnas 2225 km² jne. Uusi seirekaeve on pärast iseseisvuse taastamist rajatud

Põhjaveekogumite seisundiklasse on kaks – hea ja halb. Seisundit hinnatakse iga 6 aasta järel ja selleks kasutatakse samu seirepunkte. Hindamiseks tuleb teha kokku 9 keemilise ja koguselise seisundi testi, lähtudes soolase või muu vee sissetungist põhjaveekogumisse, põhjaveega seotud pinnaveekogumitest ja maismaaökosüsteemist, joogiveest ja põhjaveeressursist. Ohustatud põhjaveekogum on heas seisundis, ent seda seisundit ei ole tõenäoliselt võimalik inimtegevuse tõttu säilitada.

Ülevaateseire ülesanne on

- avastada põhjavees saasteaineid;
- määrata iga põhjaveekogumi keemilise seisundi klass;
- kirjeldada ja analüüsida põhjavee keemilises koostises toimuvaid looduslikke muutusi.

Seiret pole tehtud järjepidevalt ja ühtlase mõõtmistihedusega

Teadmiseks, et

Euroopa Keskkonnaagentuuri soovitatav rajada hõreda hajaasustusega alal 1 seirepunkti 100 km² kohta

üksikuid ning umbes 10% kõigist seirekaevudest ei saa kasutada (amortiseerunud, mõnele puudub ligipääs). Et muuta andmed usaldusväärsemaks ja muu hulgas selgitada välja ka looduslikud seisundi muutused, on seirepunkte juurde vaja.

39. Seirekaeve ei ole praegu kuivendussüsteemide juures, kust vesi juhitakse karsti kaudu põhjavette. Eestis on 20 kohta, kus kuivendusvesi juhitakse karsti, kuid vaid 2 puhul on olemas seirekaev (Saueaugu, Muru), mis võimaldab mõõta sellega kaasnevat põhjavee saastumist²¹. Karsti juhitud vesi sisaldab nitraate ja taimekaitsevahendite jääke, kuid meetmekavades ei ole ette nähtud ühtegi tegevust saasteainete seiramiseks. Samas tuleb veepoliitika raamdirektiivi kohaselt saasteainete otse põhjavette juhtimise puhul uurida, kas ja kui palju saasteaineid tekib, ning vajaduse korral põhjavette juhtimist piirata.²²

Põhjavee operatiivseire eesmärk on

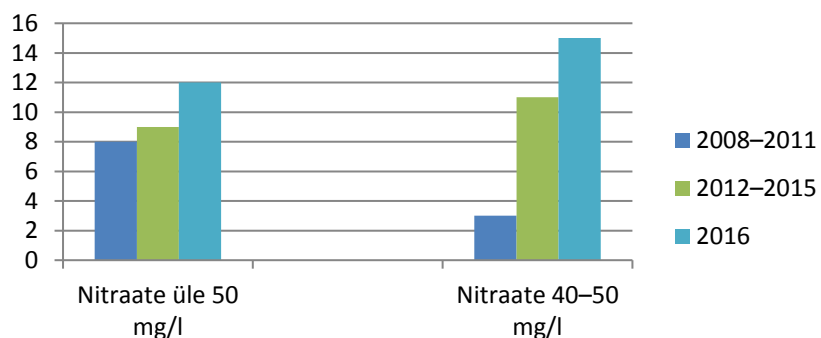
- täpsustada põhjaveekogumeid ohustavate saasteainete sisaldust;
- teha kindlaks põhjavett ohustavate saasteainete sisalduse olulised ja püsivad kasvusuundumused;
- kavandada meetmeid põhjaveekogumite seisundi parandamiseks ning
- hinnata nende meetmete tõhusust.

Seire näitab põhjavee nitraadisalduse suurenemist

40. Ülevaateseire vähesust saab kompenseerida operatiivseirega. Riigikontroll märgib, et seni pole põhjaveekogumite puhul seda kasutatud. **Operatiivseiret** on tehtud pinnaveekogudes, sh heit- ja sademevee väljalaskude kohtades, kuid põhjaveekogumite kohta pole hinnanguid antud ning meetmeprogrammi rakendamise aruannetes puudub operatiivseire kohta info. Samas võiks operatiivseiret teha seal, kus kuivendussüsteemide vesi juhitakse põhjavette. Veeseireprogrammis aastateks 2016–2021 on operatiivseire edaspidi aga kavandatud.

41. Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala seireandmed²³ näitavad, et põhjavee seisund selles piirkonnas on järjest halvenenud (vt joonis 5). Võrreldes 2016. aasta tulemusi pikaajalise (2001–2015) keskmisega, on kogu nitraaditundlikul alal suurenenud nitraadisaldus 68%-l ja vähenenud 23%-l seirepunktides. Kui seni oli halba seisundisse arvatud seal asuvad kaks põhjaveekogumit²⁴, siis saastamise jätkumisel ulatuses, mida näitavad nitraaditundliku ala seireandmed, võib halba seisundisse sattuda ka seni heas seisundis olev (kuid ohustatud) siluri-ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas.

Joonis 5. Nitraadisalduse keskmine muutumine nitraaditundliku ala seirekaevudes aastatel 2008–2016 (%)



Allikas: Riigikontrolli Keskkonnateabe Keskuse andmete põhjal

²¹ Saueaugu seirepunktis 2016. a mõõdetud nitraatide sisaldus on 35 mg/l, aastate 2001–2016 keskmine on 22,7 mg/l; Muru karstis vastavalt 25 ja 11,9 mg/l.

²² Euroopa Liidu Parlamendi ja Nõukogu direktiiv 2000/60/EÜ, millega kehtestatakse ühenduse veepoliitika alane tegevusraamistik e veepoliitika raamdirektiiv (art 11 lg 3)

²³ Nitraaditundliku ala põhjaveeseire 2016. Lõpparuanne. Keskkonnauuringute Keskus

²⁴ Siluri-ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas (nr 15) ja siluri-ordoviitsiumi Adavere-Põltsamaa põhjaveekogum (nr 16)

42. Põhjavee suurt nitraadisisaldust esineb ka väljaspool nitraaditundlikku ala. Seni heas seisundis olevates siluri-ordoviitsiumi põhjaveekogumis devoni kihtide all Ida-Eesti vesikonnas (Puhja vald) ja kvaternaari Elva põhjaveekogumis (Konguta vald) sisaldus aastatel 2014–2016 nitraate üle piirväärtuse; kvaternaari Otepää põhjaveekogumis tuvastati, et ammoniumisisaldus on mitu korda üle piirväärtuse. Enamasti seal, kus nitraadid satuvad põhjavette, leidub ka taimekaitsevahendite jääke (vt p 58). Kui põhjavee keemilised näitajad on üle piirväärtuse, võib see veepoliitika raamdirektiivi kohaselt langetada vee seisundiklassi.

43. Põhjaveekogumite kohta on tellitud mitmeid uuringuid²⁵, mis on olnud põhjavee kaitsemeetmete kavandamise alus. Kuigi põhjavett mõjutavate tegurite nimistud ja kirjeldused on uuringutes esitatud ja neid kasutatakse põhjaveekogumite kontseptuaalsete (mittetehniliste) mudelite iseloomustamiseks, on praegu veel vähe teada mõjutegurite osatähtsuse ja põhjuste kohta.

44. Näiteks ei ole Maaeluministeeriumi hinnangul seni ühegi uuringu ega andmebaaside andmetega suudetud otseselt tõendada, kui suur on põllumajanduse mõju põhjaveele. Samuti pole teada, kui suur on majapidamiste reoveest tuleneva reostuse osakaal. Seirekaevude vee analüüsimine ainuüksi ei võimalda mõista reostuse põhjusti ega tagajärgi ning pole piisav meetmete kavandamiseks. Piisava info saamiseks võib vajalikuks osutada ka uurimuslik seire²⁶, kus hüdrogeoloogilise modelleerimise meetodil tehakse selgeks põhjavee liikumine ja saasteainete päritolu ning leostumine põhjavette. Keskkonnaministeerium on 2018. aastaks kavandanud uuringud, et selgitada välja nitraatide ja pestitsiidide päritolu ja levik nitraaditundlikul alal.

Uurimuslikku seiret tehakse siis, kui saasteainete piirväärtuseks ületamise põhjus on teadmata ning ülevaateseire näitab, et veekogu suhtes kehtestatud eesmärgi tõenäoliselt ei saavutata ja operatiivseiret ei ole veel algatatud.

45. Praegu puuduvad täpsemad andmed ka põhjaveekogumite seostest pinnaveekogumite ja maismaaökosüsteemiga; sellealaste uuringutega on alles alustatud. Tallinna Ülikooli teadlaste uurimistö²⁷ järgi on näiteks Vasavere põhjaveekogum seotud kaitsealuse Kurtna järvestu seisundiga. Kuna põhjaveekogumite seisundi hindamisel tuleb arvesse võtta ökoloogilisi seoseid (mõju võib olla ka vastassuunaline ehk pinnaveekogum võib mõjutada põhjavett), siis ei saa välistada, et ökosüsteemide seoste arvestamise tulemusena võib mõne põhjaveekogumi seisund muutuda uue hindamise käigus halvemaks.

46. **Riigikontrolli hinnangul** tehakse põhjaveeseiret ELi nõuete kohaselt, kuid eesmärki anda piisavat infot põhjaveekogumite kvaliteedi ja selle muutuste kohta, see veel saavutada ei võimalda. Andmeid põhjavee seisundi hindamiseks ja edasiste prognooside tegemiseks napib. Seirevõrk on osas piirkondades hõre ja ebahütlane ning vaatlused on olnud lünklikud. Ülevaateseiret pole toetatud operatiivseirega. Seetõttu on ka põhjavee seisundile antud hinnangud vähe usaldusväärsed. Kui seiretulemusi täiustatakse, näiteks sellega, et võetakse arvesse pinnavee ja maismaaökosüsteemi seoseid ning suurendatakse vaatluste arvu, võivad

²⁵ Põhjavee uuringuid on teinud Eesti Geoloogiakeskuse OÜ, AS Maves, Tallinna Tehnikaülikool, Keskkonnauuringute Keskus jt.

²⁶ Veepoliitika raamdirektiiv, lisa V (2000/60/EMÜ)

²⁷ Projekti „Põhjaveekogumi veest sõltuvad ökosüsteemid, nende seisundi hindamise kriteeriumid ja seirevõrk“ lõpparuanne. Tallinna Ülikool, 2015

põhjavee seisundi senised hinnangud muutuda ning see nõuaks meetmeprogrammis edaspidi täiendavaid tegevusi.

47. Riigikontrolli soovitused keskkonnaministrile:

- parandada põhjavee seire võimekust ülevaate- ja operatiivseire parema korraldamise ning uuringute kaudu, et tuvastada põhjavee seisundi kõiki muutusi ja nende põhjusi;

Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeeriumil on kavas tellida 2018.–2019. a hüdrogeoloogiline uuring „Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja põhjaveekogumite hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine“, milles vaadatakse kriitiliselt üle kogu olemasolev põhjavee seirevõrk ja analüüsitakse seirevõrgu vastavust veedirektiivi ja põhjavedirektiivi nõuetele ning Euroopa Komisjoni juhisele aastast 2006 „Monitoring Guidance for Groundwater“. Koostatavad põhjaveekogumite kontseptuaalsed mudelid saavad olema aluseks põhjaveekogumite seisundi hindamise seirepunktide määramisel. Analüüsitakse varasematel aastatel reservi arvatud seirekaevude kasutamise võimalusi seirevõrgu täiendamisel ja hinnatakse nende seirekaevude tehnilist seisundit;

- seirata kuivendusvee suunamist karsti ja otsustada saadud andmete alusel, kas põhjavee kaitsemeetmeid on vaja täiendada;

Keskkonnaministri vastus: vastavalt veepoliitika raamdirektiivi põhimõtetele peab põhjaveeseire olema fokuseeritud põhjaveekogumi üldist seisundit mõjutavatele ilmingutele. Kohaliku mõõtmega reostusprotsessid, mis ei mõjuta põhjaveekogumi üldist seisundit, peavad jääma vastavalt saastaja-maksab-põhimõttele teiste seiretegevuste alla, nagu näiteks veeseaduse kohane omaseire või maaparandusseaduse kohane maaparandusseire. Peame õigeks maaparandusvee kvaliteedi hindamist lokaalselt kohtades, kus see suunatakse karsti. Maakuivendusvee ära juhtimine on maaparandusseaduse kohane tegevus, mistõttu Keskkonnaministeeriumi hinnangul peab seiret maaparanduse keskkonnamõju kohta tegema Põllumajandusamet nagu seda näeb ette ka maaparandusseaduse § 55. Maaparandusvee kui koormusallika mõju ja seire vajadust maapinnalähedastele põhjaveekogumitele hinnatakse 2018.–2019. a uuringus „Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja põhjaveekogumite hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine“.

Põllumajandusest tulenev saaste

48. Väetiste ja taimekaitsevahendite jääkide hulk põhjavees kasvab. Et vältida põhjavee seisundi halvenemist, peavad riigi kehtestatud piirangud ning jagatavad toetused aitama kaasa nende jääkide leostumise vähendamisele ning kus see on vajalik, tuleb piirata väetiste ja taimekaitsevahendite kasutamist.

49. Riigikontroll analüüsis, kas

- maaelu arengukava suurima pindalaga toetuse – keskkonnasõbraliku majandamise toetuse – saajad on vähendanud põllumajandusest tulenevat mõju põhjaveele;

- tootjad järgivad kehtestatud piiranguid lämmastikväetiste kasutamisel.

50. Auditeerimisel tugineti ka uuringutele nitraaditundliku ala kohta.

Põllumajandustoetustega kaasnevad kohustused pole suutnud nitraadi- ega pestitsiidijääkide leostumist piirata

51. ELi ühise põllumajanduspoliitika toetused ei tohi kaasa tuua põllumajandusega seotud veesaaste suurenemist. Muu hulgas ka sel eesmärgil kontrollitakse nende tootjate tegevust, kes saavad põllumajanduse otsetoetusi ja maaelu arengukava alusel toetust. Näiteks on tootja kohustatud hoidma korras punktrestusallikad (sõnnikuhoidlad, taimekaitsevahendite hoidlad) ning järgima nitraaditundlikul alal kultuure kasvatades head põllumajandustava.²⁸

52. Põllumajandusuuringute Keskus (kes on maaelu arengukava keskkonnatoetuste hindaja) on võrrelnud maaelu arengukava keskkonnatoetuse, põllumajanduse otsetoetuste ning mahetoetuse toel haritud põlde ja neilt pärinevat saastet. Keskuse tehtud pikemaajalised uuringud²⁹ dreennivee kohta mitmes Eesti piirkonnas, millest üks piirneb nitraaditundliku alaga, näitavad, et probleeme nitraatidega esineb kõigis toetusrühmades.

53. Tabelist 1 nähtub, et nitraatioonisaldus on mitmete keskkonnatoetuse ja otsetoetuse saajate põldude dreennivees kasvanud tasemele, mille vähendamiseks tuleb rakendada lisameetmeid. Otsetoetuse saajate põldudel ületas dreennivee keskmine nitraatide sisaldus lubatud piirnormi (üle 50 mg/l) ning ka keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajatel oli põlde, kus selle sisaldus ületas piirnormi. Suhteliselt suur oli nitraatide sisaldus ka mahepõldudel, ületades looduslikku taset (0–5 mg/l) mitu korda.

Tabel 1. Nitraatiooni (NO₃) keskmine sisaldus (mg/l) seirepõldudel aastatel 2007–2016

Toetustüüp	2007–2013	2014–2015	2015–2016
KSM*: talinisu	42,3	55,6	61,6
KSM: ristik	38,0	26,5	8,8
KSM: suviraps	20,1	12,4	10,1
KSM: talinisu	–	–	88,4
KSM: põldhein	–	17,8	6,5
ÜPT**: talinisu	20,1	51,1	103,3
MAHE***: tatar	18,7	3,1	20,8

* KSM – keskkonnasõbraliku majandamise toetus; ** ÜPT – otsetoetus; *** MAHE – mahetoetus

Allikas: Põllumajandusuuringute Keskuse andmed

54. Uuringute põhjal ei saa öelda, kui palju nitraate jõuab selle tagajärjel põhjavette. Siiski, nitraatide leostumine on suurim otsetoetuste saajate

²⁸ ELi nitraadidirektiiv 91/676/EMÜ

²⁹ Eesti maaelu arengukava 2007–2013 2. telje ning Eesti maaelu arengukava 2014–2020 4. ja 5. prioriteedi püsihindamiseks 2016. aastal läbiviidud uuringute aruanne. Põllumajandusuuringute Keskus, Saku, 2017

Dreennivesi – vesi, mida kogutakse maa kuivendamise otstarbel rajatise kaudu (torud, kaevud) ja juhitakse peakraavi kaudu edasi suublasse.

Toetused on pidurdanud nitraatide sisalduse suurenemist põhjavees, kuid olukord on jätkuvalt negatiivne

põldudel ning keskkonnatoetuse saajate põldudel on leostumine väiksem, kuid mitu korda suurem kui mahetootjatel (vt tabel 2).

Tabel 2. Lämmastiku leostumine toetuste tüübi kaupa aastatel 2007–2016 (kg/ha aastas)

Toetustüüp	2007–2013	2014–2015	2015–2016
KSM*	14,9	15,6	18,3
ÜPT**	20,4	32,3	53,4
MAHE***	2,7	0,5	4,1

* KSM – keskkonnasõbraliku majandamise toetus; ** ÜPT – otsetoetus; *** MAHE – mahetoetus

Allikas: Põllumajandusuuringute Keskuse andmed

55. Kirjeldatud olukord viitab probleemile, et ehkki toetuste ja veekaitsenõuete kontrolli kaudu peaks nitraatide leostumine ja põhjavee nitraadisaldus vähenema või püsima vähemalt stabiilsena, ei ole seda eesmärki analüüsitud juhtudel otsetoetuste puhul saavutatud. Erinevalt põllumajanduse otsetoetustest sisaldavad maaelu arengukava keskkonnatoetused lisäülesandeid tootjatele (vt p 15), kuid needki pole olnud piisavad, et kõikide kultuuride kasvatamisel hoida ära veele avalduva negatiivse kõrvalmõju suurenemine.

56. Keskkonnainspeksioon kontrollis 2017. aastal PRIA valimi põhjal kohustuslike majandamisnõuete täitmist 184 taotleja³⁰ juures. Veekaitsesega seotud nõuete rikkumisi tuvastati 9 juhul ja vähendati seetõttu toetust 3–75% ja ühel juhul 100% (sõnniku aunas hoidmise tingimustest ei peetud kinni juba viiendat aastat järjest). Põllumajandusamet kontrollis kohustuslikke majandamisnõuetest kinnipidamist taimekaitsevahenditega seoses; taotlejate puhul nõuete rikkumist ei tuvastatud.

57. Oluliselt enam on hakatud kasutama ka taimekaitsevahendeid. Kui 2011. aastal turustati taimekaitsevahendeid (toimeaine kogusega) 461 t (enne 2011. a neid andmeid ei kogutud), siis 2015. aastal juba 691 t (kasv 50%). Põllumajandusuuringute Keskuse uuringuist ei ilmne, et toetust saanud isikud, eelkõige keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajad, kasutavad taimekaitsevahendeid vähem ja säästlikumalt. Ehkki aastatel 2007–2014 töötlesid keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajad vähem põllumaad kui otsetoetuse saajad, oli neil pestitsiidide toimeaine kogus pinnaühiku kohta suurem, mistõttu statistiliselt olulist erinevust toetustüüpide vahel polnud.³¹ Keemilise saaste suurenemise oht keskkonnale, vee kvaliteedile avaldus mõlema toetuse tüübi korral. Seda kinnitab ka pestitsiidide kasutamise trend.

58. Pestitsiidide kasutamise suurenemine on ohu märk ja riik ei tohiks sellele suundumusele reageerimisega hiljaks jääda. Nitraaditundliku ala seireandmeist nähtub, et 2016. aastal leiti 46 seirepunkti proovis taimekaitsevahendite jääke, kusjuures pestitsiidi oli üle piirväärtuse (0,1 µg/l)

³⁰ Nende hulgas oli keskkonnasõbraliku majandamise toetuse taotlejaid 17 ja otsetoetuste taotlejaid 173 (mõlema toetuse taotlejad võisid kattuda).

³¹ Keskkonnasõbraliku majandamise toetuse abil haritud põldudel kasutati 52% põllumajandusmaal taimekaitsevahendeid (toimeainet koguses) 0,761 kg/ha; ühise põllumajanduspoliitika otsetoetuste abil haritud põldudel vastavalt 72% ja 0,631 kg/ha. – Maaelu arengukava 2007–2013 seirearuanne, 2015

Lisaks väetistele on suurenenud ka taimekaitsevahendite kasutamine

9 seirepunkti vees (20%).³² Seda on enam kui eelmistel aastatel. Mõned tuvastatud ainetest pole ametlikult kasutamiseks üldse lubatud. Kuigi taimekaitsevahendeid kasutatakse ka raudteedel ja maanteedel, on nende osa Põllumajandusameti hinnangul siiski tühine. Põllumajandusamet teeb asjakohast järelevalvet.

Nitraaditundlikul alal ei toimi lämmastikväetiste kasutamise nõuded piiranguna

59. Nitraaditundlikul alal on suurem oht, et väetiste kasutamine saastab põhjavett. Võttes arvesse, et seireandmete kohaselt on nitraatide sisaldus selle ala põhjavees suurenenud, peavad Maaeluministerium ning Keskkonnaministerium suutma edasise kasvutrendi peatada selle kaudu, et juurutatakse keskkonda säästev põllumajanduspraktika ning vajaduse korral piiratakse ka väetise kasutamist. Riik peab tagama, et arvestades võimalikku saagikust, ei kasutataks liiga palju väetist ning et väetis laotataks õigel ajal.

60. Riigikontroll hindas, kas keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajad laotavad lämmastikväetist võimalikult säästlikult (vastavalt saagikusele) ning järgivad enda koostatud väetamisplaane. Väetamisplaan ja põlluraamatuid ei pea taotlejad PRIA-le taotluse esitamise käigus esitama ja neid dokumente kontrollib amet 5% taotlejate kohapealse kontrolli käigus.

61. Eelmises punktis toodud põhjustel ja ka seetõttu, et Statistikaamet lõpetas 2014. aastal tootjatelt mineraalväetiste kasutamise kohta andmete kogumise³³, on oluliselt raskendatud nitraadireostuse analüüsimine. Põllumajandusamet koondab andmeid ainult turustatud väetiste kohta ja seda koguse, mitte toimeaine kohta. Nitraaditundliku ala kohta eraldi pole andmeid kunagi koondatud.

62. Kuna riigil andmeid pole, küsis Riigikontroll väetise kasutamise andmeid tootjatelt, kes tegutsesid auditi valimisse kuulunud nitraaditundlikul alal ja väljaspool seda. Nendelt saadud andmed näitasid, et aastal 2016 kasutasid keskkonnasõbraliku majandamise toetust saanud tootjad nitraaditundlikul alal lämmastikväetist kokku keskmiselt 129 kg/ha kohta, sh mineraalset väetist 115 kg. Need keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajad, kes tegutsesid Lääne-Virumaal ja Jõgevamaal väljaspool nitraaditundlikku ala, kasutasid väetist 100 kg/ha kohta, sh mineraalset 93 kg. Võrdluseks vaatles Riigikontroll ka Statistikaametilt³⁴ saadud 2014. aasta Lääne-Virumaa ja Jõgevamaa tootjate andmeid, mis näitasid, et keskmiselt kulus hektarile 118 kg väetist, sh mineraalset 102 kg.

63. Andmetest selgus, et nitraaditundlikul alal tegutsevad keskkonnatoetuse saajad kasutasid lämmastikväetist kõige suuremas

³² Nitraaditundliku ala põhjaveeseire 2016. Lõpparuanne. Keskkonnauuringute Keskus

³³ Alates 2014 toimub väetiste kasutamise kohta andmete küsimine andmebaasi FADN raames Maamajanduse Infokeskuse kaudu, kes edastab andmeid analüüsimiseks ka Statistikaametile.

³⁴ Statistikaametist saadud valim oli anonüümne, st pole teada, kas tootja tegutses nitraaditundlikul alal ja kas ta sai ka keskkonnatoetusi. 2014. aasta oli aga valimis seetõttu, et see aasta oli viimane, mil Statistikaamet kogus andmeid väetiste kasutamise kohta.

Kõige rohkem väetist kasutatakse kaitsmata põhjaveega alal

Nitraaditundliku ala väetamise piirväärtused ei toimi piiranguna, kuna tegelik väetisekasutus on kaks korda väiksem

koguses, kuigi väiksemad väetisekogused säästaksid kaitsmata põhjavett. Kuna põhjavette leostub vaid see osa toitainetest, mida taimed ei omasta, tuleb väetiste kasutamist vaadelda võrdluses saadud saagi kogusega. Keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajad, kes kuulusid Riigikontrolli valimisse ja tegutsesid nitraaditundlikul alal, said 2016. aastal teravilja keskmiselt 3,4 t/ha ja sellisele saagile vastav lämmastikukogus on 90 kg/ha³⁵, mitte 130 kg, nagu tegelikult kasutati.

64. Riigikontrolli hinnangul tuleks nitraaditundlikul alal senisest rohkem piirata põhjavee kaitsmatusse tõttu pinnaühikule lubatavat lämmastikukogust. Praegu kehtivad väetise piirväärtused nitraaditundlikul alal on sellised, mis julgustavad tootjaid saama sellest kuni kolm korda suuremat saaki: maksimaalselt lubatud norm – 120 kg mineraalset väetist, pluss 170 kg sõnnikulämmastikku vastab teravilja puhul saagitasemele 10 t/ha. Sellisena ei toimi veeseadusega sätestatud väetise piirang tegeliku piirajana, arvestades asjaolu, et tegelik saagikus oli ka keskkonnasõbraliku majandamise toetuse saajatel, kes kuulusid Riigikontrolli valimisse, vahemikus 1,6–4,1 t/ha. Võrdluseks – viimase kümne aasta (2007–2016) teravilja saagikuse keskmine kogu riigis oli Statistikaameti andmetel 3,1 t/ha.

65. Maaeluministeeriumi arvates ei ole tõenäoline, et realiseeruks väetiste liigse kasutamise oht, sest Eestis kasutatakse väetisi tunduvalt vähem kui ELis keskmiselt,³⁶ ning kuna väetised on kallid, on ka põllumeeste huvi kasutada neid proportsioonis saagikusega. Riigikontroll rõhutab, et nitraadiprobleem ei ole terav kogu riigis, vaid üksnes kaitsmata põhjaveega aladel. Nitraaditundlikul alal on selgesti täheldatav, et viimastel aastatel on põhjavee nitraadisaldus kasvanud ja see saab tuleneda vaid taimede poolt omastamata väetisest. Enim on reostunud keskmise sügavusega kaevud. 2016. aastal oli 17%-l neist kaevudest põhjavee nitraadisaldus üle lubatud piirväärtuse ehk üle 50 mg/l.³⁷

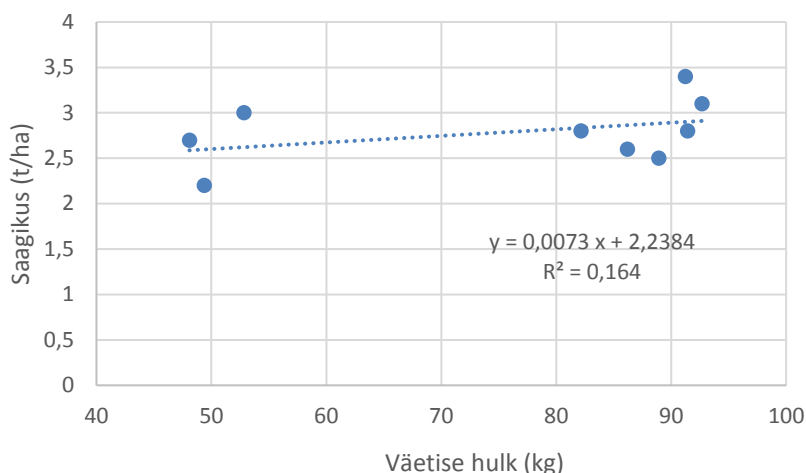
66. Tõhusam on piirata kõikide lämmastikväetiste kasutamist tundlikel aladel kui võidelda reostuse tagajärgedega. Väetiste kasutamisega ei tohiks korvata muude agrotehniliste võtete puudujääke ja muutliku ilmastiku mõju. Riigikontrolli analüüs aastate 2005–2013 kohta näitas, et optimaalse saagikuse (3 t/ha) saavutamisel sõltub edasine saagitõus vaid viiendiku ulatuses lämmastikväetise kogusest (vt joonis 6) ja üha olulisemaks muutuvad muud tegurid nagu tasakaalustatud väetamine, seemnete kvaliteet, ilmastik. Teisisõnu võib saagikuse kasv jääda muude tegurite vähese arvestamise taha. Ka Riigikontrolli valimis oli tootjaid, kes kasutasid 2016. aastal vaid mineraalset lämmastikväetist, kuigi toitainetega tasakaalustatud väetamise põhimõttest lähtuvalt tuleks lisada ka fosforit ja kaaliumi või orgaanilist väetist.

³⁵ Vabariigi Valitsuse määrus nr 288, muudetud 16.08.2016

³⁶ Eurostati andmetel kasutati 2015. a ELi keskmisena mineraalseid lämmastikväetisi 74,4 kg/ha kohta ja Eestis 37,6 kg/ha kohta ehk 2 korda vähem.

³⁷ Nitraaditundliku ala põhjaveeseire 2016. Lõpparuanne. Keskkonnauuringute Keskus

Joonis 6. Lämmastikväetise ja teravilja saagikuse seos aastatel 2005–2013



Allikas: Riigikontroll Statistikaameti andmetel

67. Nitraaditundliku ala laiendamise uuringu³⁸ kohaselt järgib põhjavee nitraatioonisaldus üsna hästi väetisekasutuse muutuste kõverat. Uuringus märgitakse, et kui lämmastikväetiste keskmine kogus väetatud pinna hektari kohta jääks 50 kg kanti, oleks nitraaditundliku ala põhjavee keskmine nitraatioonisaldus tõenäoliselt vahemikus 20–25 mg/l (looduslik tase on vahemikus 0–5 mg/l). Kui väetise kasutamine suureneb 100 kilogrammini hektari kohta, toob see tõenäoliselt kaasa keskmise nitraatioonisalduse kasvu tasemele 35–40 mg/l.

68. Hea põllumajandustava³⁹ sätestab, et „kuigi kõrge lämmastikväetise kasutamise tase võib majanduslikult olla kasulik, tuleks veekaitse nõuetest lähtuvalt alandada lämmastikväetiste kasutamist, vältides suuri ühekordseid annuseid. Piisav annus lämmastikku teraviljadele on 100 kg/ha; üle 100 kg/ha lämmastikväetiste annustega kaasneb suur lämmastikuühendite väljauhtumise risk, mis kasvab lämmastikuannuste suurenedes veelgi“. Kuna üha rohkem nitraate satub põhjavette, tuleks nitraaditundlikul alal lämmastikväetiste kogust piirata nii, et see avaldaks reaalsel toimet.

69. Seni pole uuritud, kas nitraadidirektiivi ja veeseaduse nõudeid järgides oleks võimalik tagada samal ajal nii konkurentsivõimeline põllupidamine kui ka heas seisundis põhjavesi või tuleks riigil nõudeid karmistada väetisekoguse piiramise kaudu ja maksta põllumeestele mõõduka tootmise tagamiseks kompensatsiooni.

Järelevalve ei keskendu põllumajandusest tuleneva hajureostuse vältimisele

70. Järelevalve peab andma kinnituse, et tootjad kasutavad taimekaitsevahendeid ja väetisi nõuetekohaselt, ning avastama keskkonnareostuse juhud.

71. Keskkonnainspeksioon teeb üldist keskkonna järelevalvet, sh veekaitse nõuete täitmise üle veeseaduse alusel (vt ka p 56). Enam

³⁸ Nitraaditundliku ala (NTA) laiendamisvajaduse analüüs. TTÜ, 2011.

³⁹ Hea põllumajandustava. Keskkonnaministeerium, Põllumajandusministeerium 2007, lk 37

Teadmiseks, et

riik on 2004. aastast alates toetanud 1386 sõnnikuhoidla ehitamist või rekonstrueerimist ja statsionaarsete seadmete soetamist u 33,3 miljoni euro ulatuses, sh Lääne-Viru, Jõgeva ja Järva maakonna tootjaid u 7,5 miljoni euroga.

tähelepanu on inspeksioon pööranud punktrestusallikate (sõnniku-, silo- ja kütusehoidlad) kontrollimisele. 2016. aastal tehtud sõnnikuhoidlate inventuuri⁴⁰ kohaselt ei vastanud iga kolmas hoidla nõuetele ja võib reostada põhjavett. Olukord on mõnevõrra paranenud võrreldes 2010. aasta inventuuriga – toona vastas nõuetele vaid 50% hoidlatest–, kuid siiski mitte piisavalt. Mittekorras hoidlatest jõuavad lämmastikuühendid põhjavette. Hajureostuse suhtes kontrollib inspeksioon, kas allikate ja karstilehtrite ümbruses täidetakse piirangunõudeid ning otsetoetuste ja maaelu arengukava keskkonnatoetuste taotlejad peavad kinni väetiste laotamise ajalitest piirangutest. Üldjuhul kontrollitakse toetuste saajaid PRIA tuvastatud riskidest lähtudes.

72. Lisaks PRIA valimile on Keskkonnainspeksiooni tööplaanis ka mõned konkreetseid põllumajandustootjad, kelle loomapidamishooned ja/või põllud asuvad nende seirepunktide läheduses, kus on registreeritud ülemäärane saasteainete sisaldus või märgatud saasteainete sisalduse suurenemist. Peale tööplaanis olevate reidide tehakse plaaniväliseid kontrole, mille aluseks on kaebused ning avarii- või reostusjuhtumid ettevõtetes.

73. Nitraaditundliku ala tegevuskavas 2016–2020 on ette nähtud tõhustada järelevalvet ja suurendada järelevalveametnike pädevust.⁴¹ Riigikontroll näeb siin veel kasutamata võimalusi. Taimekaitseasutuse kohaselt teeb taimekaitsevahendite kasutamise üle riiklikku järelevalvet Põllumajandusamet, kontrollides taimekaitsevahendite turule lubamist, taimekaitsevahendite kasutamist loas määratud ja taimekaitsevahendi märgistusele vastavatel tingimustel, arvestades head taimekaitsetava.⁴²

74. Põllumajandusameti ülesanded taimekaitsel laienevad seega lisaks turustamisele ka põllumajandustootjate kontrollimisele. Samas, väetiste osas kontrollib Põllumajandusamet väetiseseaduse kohaselt üksnes väetiste turule toomist ning hulgimüüjaid ega kontrolli väetiste kasutajaid. Seega käivad põllumajandustootjate juures kahe järelevalveasutuse kontrollijad, kes kontrollivad eri aspektidest põlluraamatuid ning tegevusi põllul. Riigikontrolli arvates tasub kaaluda väetiseseaduse muudatust ja laiendada Põllumajandusameti pädevust ka väetiste kasutamise järelevalvele. See võimaldaks kahte kontrolli (taimekaitsese ja väetiste kontroll) ühildada. Ühtlasi suurendaks see Maaeluministeriumi vastutust põhjavee kaitse tagamisel.

75. Lisaks on vaja muuta hajureostust käsitlevaid õigusakte. Seni on lämmastikureostust piiravate sätete sisu olnud veekaitse eesmärkide suhtes vastuoluline. Normide kohaselt tuleks järelevalvel sekkuda, kui kaitsmata alal kasutatakse mineraalset lämmastikku nt 130 kg/ha kohta, kuna nitraaditundlikul alal on lubatud kuni 120 kg. Kui aga tootja laotab põllule 230 kg (120 kg ületav kogus antakse sõnnikuga), siis sel juhul piirangunõuet ei rikuta. Põhjavee seisukohast pole aga vahet, millisel kujul nitraadid sinna satuvad (kas mineraalsest väetisest või sõnnikust). Kuna nitraaditundlikul alal seatud piirang on mõeldud lämmastikukoguse

⁴⁰ Loomakasvatuseettevõtete sõnnikukäitluse ja sõnnikuhoidlate inventuur. Lõpparuanne. ELF jt. 2017, Tartu

⁴¹ Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala tegevuskava aastateks 2016–2020. Keskkonnaministerium, 2016, p 2.6

⁴² Taimekaitseasutus, § 78 lg 1

vähendamiseks ja nitraadireostuse vältimiseks, siis kujutab märksa suuremat ohtu just teine juhtum.

76. Riigikontrolli hinnangul ei ole väetiste kasutamine nitraaditundlikul alal seotud piisavate piirangutega ja väetiste koguselist kasutamist põllul ei kontrollita. Nitraaditundliku ala reostus on suurenenud, mis viitab, et lämmastikväetist kasutatakse liiga palju või pole see vastavuses saagikusega. Auditi valimi hulgas oli tootjaid, kes ei rakendanud head põllumajanduspraktikat. Praegune õiguslik regulatsioon võimaldab kasutada nitraaditundlikul alal senisest enam lämmastikväetist, kuid sellealane hajureostuse järelevalve ei ole olnud piisav. Lisaks puudub riigil ülevaatlik väetiste kasutamise aruandlus. Sellises olukorras kannatab meetmete kavandamine ja elluviimine, kuna pole teada, kas need on suunatud õigetele asjadele.

77. Riigikontrolli soovitus keskkonnaministrile: algatada veeseaduse muutmine, et sätestada nitraaditundlikul alal lämmastikväetiste kasutamise maksimumkogus, mis aitaks vältida nitraatide sisalduse suurenemist põhjavees.

Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeeriumi hinnangul ei võta Riigikontrolli ettepanek arvesse 2016. a veeseaduses ja Vabariigi Valitsuse 28.08.2001. a määruses nr 288 „Veekaitse- ja sõnnikuhoidlatele ning siloladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded“ tehtud muudatusi, mille eesmärgiks oli viia Eesti õigusesse sisse tasakaalustatud väetamise põhimõtted ja seada täiendavaid veekaitse nõudeid põllumajanduse mõju vähendamiseks veekeskkonnale. Nimetatud muudatuste tulemusel lõpetas 27.04.2017. a ka Euroopa Komisjon aastaid kestnud Eesti vastu algatatud nitraadidirektiivi rikkumismenetluse, tunnistades seeläbi, et Eesti on nitraadidirektiivi nõuded üle võtnud riigisisese õigusesse kujul, mida võib tänaste teadmiste ja andmete juures lugeda piisavaks veekaitse tagamisel. Vabariigi Valitsuse 28.08.2001. a määruse nr 288 „Veekaitse- ja sõnnikuhoidlatele ning siloladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded“, 19.08.2016. a jõustunud redaktsiooni kohaselt ei tohi lämmastikku sisaldava väetisega antava lämmastiku kogus ületada kogust, mis on vajalik kasvatatava kultuuri planeeritava saagi saamiseks. Lisaks tuleb lämmastikku sisaldava väetisega väetamise planeerimisel ja väetamisel arvestada ka eelkultuuri mõju ja sõnniku järelmõju vastavalt määruse lisadele.

Võib nõustuda väitega, et põhjavee seisukohast pole oluline, kas nitraadid satuvad sinna sõnnikust või mineraalväetisest. Samas peab silmas pidama, et sõnnikust ja mineraalväetisest nitraatide põhjavette sattumise viis on erinev. Keskkonnaseireandmed näitavad, et suurim nitraatiooni sisaldus põhjavees on kevaditi märtsis ja aprillis, mis pigem viitab sellele, et hilissügisese väetamise tulemusel ei jõua taimed vegetatsiooniperioodi lõppemise tõttu toitaineid enam omastada ning need leostuvad põhjavette. Selle mõju vähendamisele peaks kaasa aitama 2016. a muudetud veeseadus, mille kohaselt ei tohi alates 01.01.2018. a vedelsõnnikut laotada 15. novembrist kuni 20. märtsini ning alates 2019. aastast 1. novembrist kuni 20. märtsini.

Eelnimetatud Vabariigi Valitsuse määruse nr 288 ja veeseaduse muudatused on suunatud lämmastiku mõju vähendamiseks põhjavee

kvaliteedile, kuid nende muudatuste tegelikku mõju saab järelanalüüsida alles reaalse seireandmete põhjal. Seega leiame, et praeguses faasis, kus ei ole teada 2016. a tehtud regulatsioonide muudatuste tegelik mõju keskkonnale, ei ole veel põhjendatud nitraaditundlikul alal lämmastikväetiste kasutamisele täiendavate piirangute seadmine.

Samas toetame igati Riigikontrolli soovitusi maaeluministrile põllumajanduse digiteerimise osas. Digitaalne põllumajandus võimaldaks riigil paremini analüüsida põllumajanduse mõju veekeskkonnale ning töötada välja täpsemaid veekaitse nõudeid ja ka toetusmeetmeid. See tõhustaks ka erinevate ametkondade võimet teostada järelevalvet väetamise ning taimekaitse vahendite kasutamise üle. Lisaks Põllumajandusameti kontrollipädevuse laiendamisele ning toetustele, mida antaks väetamiskoguste vähendamiseks tingitud võimaliku tulukaotuse kompenseerimiseks, peaks läbi toetuste suurendama põllumeeste tahet väetada kevadeti, et vähendada toitainete leostumise ja ärakande ohtu, mida soodustab sügisene väetamine.

78. Riigikontrolli soovitused maaeluministrile:

- analüüsida täiendavaid võimalusi nitraaditundlikul alal tegutsevate tootjate tulukaotuse kompenseerimiseks juhul, kui piiratakse väetise kasutust ning sellega seotult ka oodatavat saagikust;

Maaeluministri vastus: nõustume soovitusel, kuid märgime et juba praegu kompenseeritakse mitme toetuse kaudu väetiste kasutamise piiramist soodustavaid tegevusi. Seejuures arvestatakse toetuse ühikumääras sageli just keskkonnategevuse mõju saagikusele ehk saamata jäänud tulu komponenti. Otseseid piiranguid väetiste kogusele ei hinda me nii mõjusateks, sest põllumeeste tootmissuunad, maakasutus ja kasvatatavad kultuurid on erinevad ja seetõttu peaks ka toetus võimaldama paindlikkust. Soovime veekaitsete tegevuste toetamist jätkata ka tulevikus.

Maaeluminister peab veekaitsete tegevuste suunamist kaitsmata või nõrgalt kaitstud piirkondadesse samuti oluliseks, seetõttu saab 2018. aastast just nitraaditundlikel aladel taotlema Eesti maaelu arengukava 2014–2020 piirkondlikku veekaitsetoetust. Toetatakse majapidamises vähemalt 60% talvise taimkatte rajamist ning põllumaa muutmist või jätmist viieaastaseks kohustuseperioodiks rohumaaks. Samuti on kavas järgmisest aastast 30% suurema ühikumääraga toetada nitraaditundlikul alal mahepõllumajandusele üleminekut ja mahepõllumajandusega jätkamist.

Mõlemad meetmed piiravad toitainete leostumist, sest nii pikaajalised rohumaad kui ka mahetootmine on ekstensiivsemad ning sobivad nitraaditundlikule alale hästi, vähendades riski, et veekaitse seisukohast soovimatud ained satuvad pinna- ja põhjavette;

- sätestada põllumajandustootjate põllumajanduse digiteerimise nõue, mis annaks võimaluse hinnata põllumajanduskoormuse osakaalu;

Maaeluministri vastus: juba praegu kasutavad suuremad põllumajandustootjad elektroonseid põllumajandusandmeid, millest on andmete kontrollimine järelevalveasutuste jaoks lihtsam. Põllumajandustootjatele põllumajanduse digiteerimise nõude sätestamisel tuleb eelnevalt hinnata

selle nõude täitmisega kaasnevat kulu nii põllumehetele kui ka riigile ning kaaluda, kas saadav kasu on sellega proportsionaalne. Maaeluministeeriumi hinnangul ei ole põllumajanduskoormuse osakaalu hindamiseks vaja sugugi kõiki põlluraamatus nõutavaid andmeid ja seepärast ei pea me sellise kohustuse kehtestamist otstarbekaks. Oleks eesmärgipärane, kui põllumajanduskoormuse hindamiseks vajalike andmete koondamise ja põllumajanduskoormuse hindamisega tegeleksid samad asutused, kes teevad vastavat riiklikku keskkonnaseiret.

Lisame, et detsembri algul kuulutati välja hange teadmussirde pikaajalise programmi läbiviimiseks põllumajanduse suurandmete kasutamise valdkonnas (<https://riigihanked.riik.ee/register/hange/192988>). Programmi eesmärgiks on muu hulgas soodustada võrgupõhiste põlluraamatu funktsioonidega IT-lahenduste kasutamist põllumajandusettevõtte tasandil. Sõltuvalt programmi esimeses etapis läbiviidava teostatavusuuringu tulemustest, kuulub programmi edasiste eesmärkide hulka võimekuse loomine, mille abil oleks võimalik siduda riigiinfosüsteemid nimetatud põlluraamatu lahendustega seal andmete kogumiseks;

- kaaluda väetiseseaduse muutmist, et laiendada Põllumajandusameti pädevust teha järelevalvet väetiste nõuetekohase kasutamise ja väetamisplaanide järgimise üle. Järelevalve on vajalik, kuna põllumajandusest pärinev hajureostus tuleneb eelkõige väetiste kasutamisest põllumajanduskultuuride kasvatamisel;

Maaeluministri vastus: põllumajandusest tuleneva hajukoormuse osakaalu ja koguse määramine on oluliselt madalama usaldusväärsusega ja keerulisem kui punktsaasteallikatest lähtuva koormuse määramine. Nagu ka aruandes on välja toodud, pole põhjaveeseiret siiani tehtud järjepidevalt ja ühtlase mõõtmistihedusega, puuduvad andmed põhjaveekogumite seostest pinnaveekogumite ja maismaaökosüsteemiga, mis seega vähendab põhjaveeseisundi hindamise usaldusväärsust ja raskendab ka meetmete tegeliku vajaduse väljaselgitamist. Seega puuduvad otsesed tõendid põllumajanduse mõjust põhjaveele ja saasteainete päritolust (pole arvesse võetud põhjavee liikumist ja jääkreostust) ja kõnealust küsimust tuleks edaspidistes uuringutes täiendavalt käsitleda.

Väetiste järelevalve on Euroopa Liidus reguleeritud läbi kahe tasandi. Esmalt on väetiste turule lubamine ja turujärelevalve, mille raames teostab riiklikku järelevalvet Põllumajandusamet. See reeglistik on sätestatud Euroopa Liidu õigusaktides (kehtiv väetisemäärus (EÜ) nr 2003/2003), väetiseseaduses ja selle alusel kehtestatud õigusaktides väetise käitlemise kohta sätestatud nõuete täitmise üle.

Sellele lisaks on liikmesriikidel võimalus kehtestada erinevaid väetiste kasutamise piiranguid, näiteks keskkonnakaitse kaalutlustel. Eesti on vee kaitsmiseks põllumajandusest pärineva koormuse eest reguleerinud väetiste kasutamist nii veeseadusega kui ka teiste, kas eraldiseisvate või veeseaduse alusel kehtestatud õigusaktidega (nt veekaitsest tulenevad väetiste kasutamise piirangud, väetamisplaan). Nende nõuete täitmise kontrolli puhul on tegemist veeseadusest tulenevate keskkonnaseire ja keskkonnanõuete täitmise kontrolliga, mille teostamise kohustus on juba tulenevalt veeseaduse § 394 lõike 2 kohaselt Keskkonnainspeksioonil.

Puudub vajadus määrata sama valdkonna kontrollimiseks teine järelevalveasutus.

Aruandes on mainitud, et väetiste valdkonnas võiks käituda sarnaselt taimekaitse valdkonnaga, kus Põllumajandusamet teostab lisaks turule lubamise kontrollile ka põllumajandustootjate kontrolli, ja nii oleks võimalik kahe valdkonna järelevalvet ühildada. Juhime siinkohal tähelepanu asjaolule, et tegemist on nii olemuselt kui ka kasutuse eesmärgilt erinevate toodetega ning tulenevalt toodete ohtlikkuse astmest on need valdkonnad juba Euroopa Liidu tasandil erinevalt reguleeritud;

- leida koostöös Statistikaametiga võimalus jätkata väetiste kasutamise andmete kogumist põllumajandustootjatelt ja nende avaldamist statistika andmebaasis;

Maaeluministri vastus: Maaeluministeerium on varasemalt teinud Statistikaametile korduvalt ettepaneku jätkata väetiste kasutamise andmete kogumist. Meile teadaolevalt kasutatakse mineraalväetiste kasutamise koguseliste andmete arvestamist nüüd uue meetodikaga FADN valimi põhjal.

Reovee kokkukogumine

Reovett ei koguta piisaval hulgal ühiskanalisatsiooni abil kokku

79. Puhastamata reovett keskkonda juhtida ei tohi, seetõttu ühinevad majapidamised ühiskanalisatsiooniga või rajavad reovee kogumiskaevu või lokaalse immutussüsteemi. Asulareovee puhastamise direktiivi⁴³ ja veeseaduse⁴⁴ kohaselt peab üle 2000 ie reostuskoormusega reoveekogumisaladel ühiskanalisatsiooni või reoveemahutitega koguma kokku kogu selle piirkonna reovee ning tagama selle nõuetekohase puhastamise.⁴⁵ Reoveekogumisala ei vasta nõuetele, kui piirkonna reoveepuhastist väljuv heitvesi vastab küll normidele, kuid reovett ei ole piisavas ulatuses kokku kogutud (nii ühiskanalisatsiooni kui ka kinniste kogumiskaevudega).

80. Kuna põhjavee kaitse seisukohalt on eelkõige oluline hoiduda reovee imbumisest pinnasesse ja jõudmisest põhjavette, analüüsis Riigikontroll, kas tihedama asustusega aladel (üle 2000 ie reoveekogumisaladel) on reovesi nõuetekohaselt kokku kogutud, s.t et kokku kogutakse ja suunatakse puhastitesse 98% reoveekogumisala reoveest.

81. Riigikontroll tõi 2013. aasta veemajanduse auditis välja, et kuigi suuremate asulate reoveekogumissüsteemid ja -puhastid pidid vastama nõuetele juba 2010. aastaks, ei olnud suudetud seda selleks hetkeks tagada.⁴⁶ Investeeringud veemajandusse on jätkunud ka ELi rahastamisperioodil 2014–2021 (ühtekuulusfondist eraldati 140 miljonit eurot). Kõik suured reoveekogumisalad on rohkemal või vähemal määral

Teadmiseks, et

asulareovee puhastamise direktiivi täitmise aruande kohaselt ei vasta direktiivi nõuetele järgmised reoveekogumisalad: Aruküla, Keila jõe, Kärkla, Muraste, Narva-Jõesuu, Türisalu, Vääna-Jõesuu, Valga.

⁴³ Euroopa Liidu Nõukogu 21.05.1991. a direktiiv asulareovee puhastamise kohta (91/271/EMÜ) ehk asulareovee puhastamise direktiiv

⁴⁴ Veeseadus, § 24¹

⁴⁵ Asulareovee puhastamise direktiivi reoveekogumisalade vastavuse hindamise juhendmaterjali kohaselt tuleb kokku koguda 98% reoveekogumisala reoveest.

⁴⁶ Riigi toetusel arendatud veetaristu jätkusuutlikkus ja mõju keskkonnanäesmärkide saavutamisele. Riigikontroll, 2013

saanud KIKist ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rekonstrueerimiseks ning väljaehitamiseks toetust.

Teadmiseks, et

Keskkonnaministeeriumi andmetel on ühiskanaliseerimisega liitunud 83% Eesti rahvastikust.

Teadmiseks, et

Tamsalu reoveepuhasti (k.a torud ja veetöötlemine) on saanud KIKist toetust ELi rahastamisperioodil 2007–2013 4,2 miljonit eurot (kogumaksumus 5 miljonit).

TLÜ uuringu kohaselt ületas 19.05.2017 $N_{\text{üld}}$ sisaldus Savalduma järve lõunaosas väga halva seisundiklassi piirväärtuse kaheksa korda ja $P_{\text{üld}}$ sisalduse 220 korda.

Ühiskanaliseerimisega ühinenemata majapidamiste täpset kogumõju põhjaveele on raske hinnata, kuna kõigi nende olukorrast puudub ülevaade. Ühiskanaliseerimisega ei ole ühendatud 17% Eesti rahvastikust⁵³, s.t ligi 220 000 inimest. Hajaasustusega piirkondade kohta tehtud uuringus⁵⁴ on välja toodud, et 22% reovee kohtkäitlemise inventeeritud süsteemidest ei vastanud nõuetele. See reovesi kahjustab eelkõige nende samade majapidamiste joogiveekvaliteeti. Terviseameti andmetel on ühisveevärgist vett tarbivatele inimestele (86%) üldjuhul tagatud kvaliteetne joogivesi⁵⁵, kuid eri regioonide erakaevude

82. 2016. aastal esitas Keskkonnaministeerium Euroopa Komisjonile asulareovee puhastamise direktiivi täitmise aruande⁴⁷. Selle kohaselt on reoveekogumisalade olukord võrreldes 2012. aasta aruandega⁴⁸ paranenud, kuid endiselt ei vastanud nõuetele 8 suurt reoveekogumisala 57st (2014. a andmete põhjal). Seejuures oli Keila jõe reoveekogumisalal kanalisatsiooniga ühinenute osatähtsus vaid 7%. Seega ei ole suudetud tagada, et ühiskanaliseerimise väljajätmine ja sellega liitunute arv tagaks nõuetele vastavuse.

83. Suurtel reoveekogumisaladel on ühiskanaliseerimise väljajätmine seal, kus see on majanduslikult põhjendatud, esmatähtis. Ühiskanaliseerimise eelis kohtkäitluslahenduse ees on see, et reovesi suunatakse reoveepuhastisse ning inimene ei vastuta oma reovee puhastamise eest – seda peavad tagama reoveepuhasti käitajad. Riigikontroll ei auditeerinud reoveepuhastite tööd, v.a need viis kohta, kus heitvesi juhitakse otse karsti.

84. Kõige problemaatilisem neist viiest on Tamsalu reoveepuhasti, millest heitvesi juhitakse otse Savalduma karstijärve (s.t põhjavette). Karstijärve puhul on heitvee näitajate nõuded rangemad⁴⁹ kui tavapäraselt nii suurte asulate reoveepuhastitel. Tamsalu reoveepuhasti on aastatel 2013–2016 korduvalt loas seatud heitvee piirväärtusi ($N_{\text{üld}}$, $P_{\text{üld}}$, aga ka nt tsink) ületanud.⁵⁰ Ka uuringud^{51, 52} on viidanud Tamsalu reoveepuhasti probleemidele. Keskkonnaministeerium ja Keskkonnaamet selgitavad, et hetkel on Tamsalu reoveepuhasti vee-erikasutusluba menetluses ning probleemiga tegeletakse.

85. Ühiskanaliseerimisega ühinenemata majapidamiste täpset kogumõju põhjaveele on raske hinnata, kuna kõigi nende olukorrast puudub ülevaade. Ühiskanaliseerimisega ei ole ühendatud 17% Eesti rahvastikust⁵³, s.t ligi 220 000 inimest. Hajaasustusega piirkondade kohta tehtud uuringus⁵⁴ on välja toodud, et 22% reovee kohtkäitlemise inventeeritud süsteemidest ei vastanud nõuetele. See reovesi kahjustab eelkõige nende samade majapidamiste joogiveekvaliteeti. Terviseameti andmetel on ühisveevärgist vett tarbivatele inimestele (86%) üldjuhul tagatud kvaliteetne joogivesi⁵⁵, kuid eri regioonide erakaevude

⁴⁷ Asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmine Eestis. Keskkonnaministeerium, Keskkonnaagentuur. Tallinn, 2016, art 16

⁴⁸ Asulareovee puhastamise direktiivi nõuete täitmine Eestis. Keskkonnaministeerium, Keskkonnateabe Keskus. Tallinn, 2012. 59 suurest reoveekogumisalast ei vastanud nõuetele 26.

⁴⁹ Veeseaduse § 24 lg 2 alusel kehtestatud 29.11.2012. a määrus nr 99, § 5 p 1 ja 2

⁵⁰ Põhjaveekogum (siluri-ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas), kus Savalduma järv paikneb, on heas, aga ohustatud seisundis, s.t seisund on halvenenud.

⁵¹ Aastatel 2004–2014 ELi ja KIKi abirahaga rajatud ja rekonstrueeritud reoveepuhastite tõhususe hindamine. Keskkonnauuringute Keskus, 2016

⁵² Savalduma karstiala kaitsekorra ekspertarvamus. Tallinna Ülikool, 2017

⁵³ Reovee kohtkäitluse korraldamine kohalikus omavalitsuses. Keskkonnaministeeriumi 15.08.2017. a ettekanne veeteemalisel teabepäeval

⁵⁴ Hajaasustuse reovee kohtkäitlussüsteemide inventuuri aruanne. Keskkonnaministeerium, 2014

⁵⁵ Joogivee kvaliteet 2015. aastal. Terviseamet, 2016

veekvaliteedi uuringutes⁵⁶ on välja toodud, et paljudes erakaevudes (nii salv- kui ka puurkaevudes), mis on reostusele avatumad ja mõjutatud reovee kohtkäitluse olukorrast, on probleeme vee kvaliteediga.

86. Kokkuvõtvalt võib öelda, et endiselt ei ole suudetud tagada, et kogu suurte reoveekogumisalade reovesi kogutaks kokku nõutud mahus. Ühiskanaliseerimise renoveerimine ja rajamine tiheasustusaladel on vajalik, kuid rohkem tähelepanu tuleb pöörata ka üksikmajapidamistest reostuse kokkukogumisele, millel on põhjaveele ja erakaevude veekvaliteedile oluline mõju. Lubamatu on see, et otse karsti juhita veitvesi ei ole nõuete kohaselt puhastatud.

Keskkonnaministeeriumil ja omavalitsustel ei ole ülevaadet majapidamiste kohtkäitlussüsteemide tegelikust olukorrast

87. Et anda olmereovee kokkukogumise nõuetekohasusele hinnang, peab teadma, millised majapidamised on ühinenud ühiskanaliseerimisega ning kuidas puhastavad reovett majapidamised, kes ei ole liitunud ühiskanaliseerimisega või kellel puudub selleks võimalus. Sarnaselt nendega, kellel on võimalus liituda ühisveevärgi ja -kanaliseerimisega, on ka üksikmajapidamistel õigus tarbida puhast joogivett ning kohustus puhastada oma reovesi enne keskkonda juhtimist. Omavalitsused vastutavad oma territooriumil veevarustuse ja kanaliseerimise korraldamise eest.⁵⁷ Selleks peavad nad esmalt kehtestama ühisveevärgi ja -kanaliseerimise arendamise kava ning nõuetele vastavuse tagamiseks kinnitama muu hulgas ühisveevärgi ja -kanaliseerimisega liitumise ja selle kasutamise ning reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirjad. Eeskirjade täitmist peab kontrollima omavalitsus ja veeseaduse täitmist Keskkonnainspeksioon.

88. Riigikontroll auditeeris, kas

- Keskkonnaministeeriumil on usaldusväärsed andmed reovee kokkukogumise kohta reoveekogumisaladel (eelkõige reovee kogumismahutite kohta);
- omavalitsused on kehtestanud ühisveevärgi ja -kanaliseerimisega liitumise, selle kasutamise ning reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirjad ning kontrollivad nende täitmist, selleks et tagada kohtkäitluse nõuetekohasus;
- Keskkonnainspeksioon kontrollib reoveekogumisaladel reoveekäitluse nõuetele vastavust⁵⁸;
- riik ja omavalitsused panustavad lisaks ühisveevärgi ja -kanaliseerimise väljaehitamisele ka kohtkäitlussüsteemide edendamisele.

⁵⁶ Virumaa kaevude joogivee kvaliteedi uuring. Keskkonnatervise Uuringute Keskus, 2015; Joogivee kvaliteedi ja terviseohutuse hindamine salvkaevudes ja isiklikes veevärkides (Järvamaa ja Jõgevamaa). Terviseamet, 2015

⁵⁷ Kohaliku omavalitsuse korralduse seadus, § 6

⁵⁸ Veeseadus, § 24¹

Näidisarvutus, kuidas hinnata reovee kokkukogumist reoveekogumisalal, kui ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga on ühinenud alla 75% elanikkonnast. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ühinenute osatähtsusele liidetakse automaatselt ülejäänud osast 55%, kelle reovesi jõuab väidetavalt kogumiskaevudest reoveepuhastisse. Näiteks kui ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga on ühendatud 60% elanikkonnast, siis 40%-st 55% on 22%, seega jõuab reoveepuhastisse $60 + 22 = 82\%$ reoveekogumisalal reoveest.

Euroopa Komisjon on algatanud reovee puuduliku kokkukogumise tõttu rikkumismenetluse

Ehitisregister ei võimalda saada ülevaadet majapidamiste reoveesüsteemi olemasolust

Teadmiseks, et

ekspertide hinnangul on ehitisregistrist puudu 100 000 hoonet. Ehitisregistri andmed soovitakse korrastada 1. jaanuariks 2020.

89. Euroopa Liit on toetanud suurte reoveekogumialade nõuetega vastavusse viimist sadade miljonite eurodega. Seetõttu annab Keskkonnaministeerium Euroopa Komisjonile perioodiliselt aru asulareovee puhastamise direktiivi täitmisest (vt p 82). Keskkonnaministeeriumi sõnul on reovee kokkukogumise andmed suurteil reoveekogumisaladel seni saadud statistilise meetodiga – kui 75% elanikkonnast oli reoveekogumisalal ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ühendatud, arvestati reoveekogumisalal nõuetele vastavaks. Kui ühendatud oli alla 75%, tuletati reovee kokkukogumise osatähtsus arvutuslikult (vt [näidisarvutus](#) vasakul).

90. Kui varem aktsepteeris Euroopa Komisjoni sellist kaudset meetodit, siis pärast 2016. aastat on liikmesriikidelt hakatud nõudma täpsemaid andmeid reovee kokkukogumise ja nõuetekohaste kohtkäitlussüsteemide olemasolu kohta. 2016. aastal algatas Euroopa Komisjon Eesti suhtes asulareovee puhastamise direktiivi rikkumise menetluse⁵⁹ just seetõttu, et andmed reovee kokkukogumise ja nõuetekohase puhastamise kohta ei ole usaldusväärsed. Rikkumismenetlus toob muu hulgas välja, et 57 reoveekogumisalast

- 8 asumis (reoveekogumisalal) on loomata nõuetekohane kogumissüsteem;
- 36 asumis (reoveekogumisalal) on tagamata, et kogumismahutitega kogutakse reovesi kokku ja puhastatakse reoveepuhastites.

91. Komisjon ei olnud veendunud, et kohtkäitlussüsteemide registreerimine ja neile nõuete seadmine on asjakohaselt korraldatud, et kogumismahutid on lekkekindlad, neid tühjendatakse ja hooldatakse ning nende reovesi puhastatakse täies mahus, ja selle kõige üle tehakse ka kontrolli.

92. Keskkonnaministeeriumi selgituse kohaselt saab Euroopa Komisjoni tarvis reoveekogumialade kogumismahutite ja kohtpuhastite kohta infot ehitisregistrist. Riigikontrolli pisteline kontroll ning päringud näitavad, et ehitisregistris majapidamiste kohta käiv info ei ole alati korrektne, paljusid kogumismahuteid ei ole registrisse märgitud. Kasutusotstarbe järgi päringu tegemine ei võimalda valida üksnes kogumismahuteid või kohtpuhasteid. Kuigi ehitisregistri põhimäärus sätestab selgelt, et ehitise tehnilistes andmetes tuleb märkida veevarustuse ja kanalisatsiooni liik⁶⁰, ei ole see info alati registrisse kantud. Seega puudub riigil praegu usaldusväärne allikas, kust saada ülevaade, kui paljud on liitunud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga⁶¹ ja kui paljudel on individuaalsüsteem ning seetõttu on ka keeruline kontrollida kavandada.

93. Isegi kui ehitisregistris oleksid korrektsed andmed majapidamiste reoveekäitlussüsteemi kohta, ei ole see piisav, et anda hinnang nende olukorrale. Auditi valimisse kuulunud omavalitsuste (23) küsitlus näitas, et omavalitsused üldjuhul ei tea, kus ja mis olukorras kogumismahutid on

⁵⁹ Rikkumine nr 2016/2137 (AK 09.12.2021)

⁶⁰ Ehitisregistri põhimäärus, §-d 15, 20 ja 23

⁶¹ Keskkonnainspektsiooni reidid näitasid, et ka vee-ettevõtted ei pruugi teada täpset ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitunute arvu: reidi käigus avastati majapidamisi, mis olid ühiskanalisatsiooniga liitunud omavoliliselt.

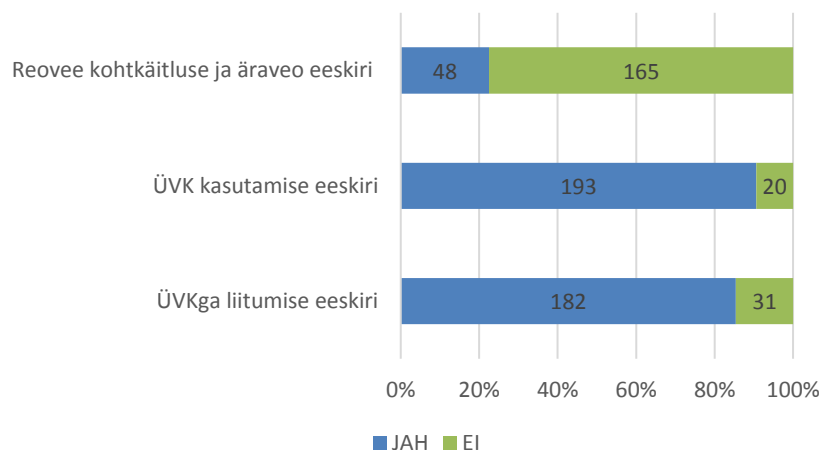
ning nad ise on hinnanud nende lekkekindluse, mahutavuse ja puhastusvõime kesiseks.

94. Kuna reovee mahutitega kokkukogumise andmeid on keeruline koguda ja kontrollida ning seega on keerukas anda hinnangut reoveekogumisaladel kokku kogutava reovee kohta, soovib Keskkonnaministeerium seda edaspidi teha kaudsel moel. 1. oktoobril 2017 jõustus kord⁶², mille kohaselt peavad vee-ettevõtted iga-aastases veekasutuse aruandes esitama info selle kohta, kui palju on võetud vastu kogumismahutitega kogutud reovett konkreetsel reoveekogumisalal. Kui vee-ettevõtted hakkavad kontrollima ja arvestust pidama reovee täpse päritolu kohta, annab see senisest parema ülevaate kokku kogutava reovee kohta. Kaudse meetodi kasutuselevõtt ei vähenda aga vajadust teha kogumismahutite seisukorra üle järelevalvet.

Vaid veerand omavalitsustest on kinnitanud reovee kohtkäitluse eeskirja

95. Selleks, et inimestele teada anda, millised on täpsemad nõuded omavalitsuste territooriumil reoveekäitlusele, ja nõuete täitmist ka kontrollida, peavad omavalitsused kehtestama asjakohase eeskirja. Riigikontroll leidis, et valdav osa Eesti 213 omavalitsusest⁶³ on kehtestanud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise eeskirja (85% omavalitsustest) ja kasutamise (91%) eeskirja (osal omavalitsustes on need kokku liidetud ühte dokumenti). Vaid 22% on aga kehtestanud reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirja (vt joonis 7). Keskkonnaministeeriumi selgitusel on omavalitsused põhjendanud seda sellega, et heitveeteemat on käsitlenud heakorra eeskirjades. Heakorra eeskirjad aga käsitlevad reoveekäitlust väga põgusalt ega anna täpsemaid suunised näiteks kohtkäitlussüsteemide järelevalveks.

Joonis 7. Ühisveevärgiga (ÜVK) liitumise, selle kasutamise ning reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirja kehtestamine kõigis omavalitsustes (24.04.2017. a seisuga), arv



Allikas: Riigikontroll

96. Nõuete ja eeskirjade kehtestamisega võrdselt oluline on teha järelevalvet ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni ning kohtkäitlussüsteemide üle. Auditi valimisse kuulunud omavalitsuste sõnul tehakse kinniste kogumismahutite tühendamise ja kohtkäitlussüsteemide nõuetele

⁶² Veekasutuse aruande vorm, esitatavate andmete ulatus ja aruande esitamise kord. Keskkonnaministri 17.01.2007. a määrus nr 9

⁶³ 24.04.2017. a seisuga

vastavuse üle kontrolli üksnes reoveekogumisaladel ja kahtluse esinemisel (23st 15 omavalitsust) või ei tehta seda üldse. Rikkumiste puhul sanktsioone rakendatud ei ole, mõnel korral on tehtud ettekirjutusi. Omavalitsuste sõnul ei võimalda kehtiv seadusandlus neil sunnimeetmeid rakendada, näiteks kohustada ühiskanalisatsiooniga liituma.⁶⁴

97. Ka Keskkonnainspeksioon näeb probleemina seda, et seadused ei kohusta inimesi ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liituma ning paljud omavalitsused ei ole kehtestanud reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskirja ega kontrolli ka eeskirjade täitmist. Lisaks on ka omavalitsuste ehitusjärelvalve imbsüsteemide rajamise ja kogumismahutite lekkekindluse üle Keskkonnainspeksiooni arvates nõrk.

Keskkonnainspeksioonil puuduvad võimalused kontrollida majapidamiste kohtkäitlussüsteemi

98. Keskkonnainspeksioon on reoveekogumisalade vastavust nõuetele⁶⁵ kontrollinud vähe – 2015. aastal algatati 10 menetlust. Kontrollitakse põhiliselt inspeksioonile saabunud teadete või kaebuste põhjal, s.t süsteemset kontrolli kohtkäitluse ja ühiskanalisatsiooniga liitumise üle tehtud ei ole. Keskkonnaministeerium on pannud Keskkonna-inspeksioonile ülesande reoveekogumisaladid rohkem kontrollida. Selleks on inspeksioon koostanud nn projektikavad, mida piirkondlikud bürood peaksid kontrollitegevuse kavandamisel arvesse võtma. Auditi ajal (juunis 2017) tegi Keskkonnainspeksioon koostöös omavalitsuste ja Keskkonnaministeeriumiga esimest korda kontrollreidid kahel reoveekogumisalal (Vääna-Jõesuu ja Narva-Jõesuu), et veenduda reovee kogumismahutite nõuetele vastavuses.

99. Riigikontroll hinnangul peaks kohtkäitluse üle järelvalvet tegema pigem omavalitsused, mitte Keskkonnainspeksioon. Praegusel kujul on Keskkonnainspeksiooni järelvalve reovee kokkukogumise/kohtkäitluse üle liiga ressursimahukas. Omavalitsustel on parem ülevaade oma territooriumil toimuva üle ning võimalus teha ennetavat kontrolli näiteks ehitusjärelvalve ja reovee äraveo tõendite väljaküsimise kaudu.

Panustama peab kohtkäitluse korrastamisse

100. Peale järelvalve peaksid riik ja omavalitsused kohtkäitlussüsteemi rajamise ja korrastamise kohta nõu andma ning vajaduse korral ka toetama, kuna kohtlahendus võib olla kallis. Nagu eespool mainitud (vt p 89), on riik andnud toetusi seni enamasti omavalitsustele üksnes reoveekogumisaladel paiknevate ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemide (torustikud, liitumispunktid, puhastid, pumplad jms) väljaehitamiseks. Suuremate ja olulisemate projektide elluviimise tulemusena on ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liidetud 83% rahvastikust. Ülejäänud 17% puhul tuleb panustada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumisse ning kohtkäitlussüsteemide parendamisse. Selle osa majapidamistest võib jagada järgmiselt:

Teadmiseks, et

Keskkonnaministeerium on välja töötanud juhendmaterjali elanikele kohtkäitlussüsteemi rajamiseks ja hooldamiseks⁶⁶ ning reovee kohtkäitluse ja äraveo näidiseeskirja omavalitsustele⁶⁷.

⁶⁴ Keskkonnaministeerium kavandab uut ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni seadust, mille järgi oleks ühinemine ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga majapidamisele kohustuslik, kui selleks on välja ehitatud nõuetekohane liitumispunkt ning ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteem.

⁶⁵ Veeseadus, § 24¹ (veekaitsenõuded reoveekogumisalal)

⁶⁶ Juhendmaterjal hajaasustuse reoveekäitlussüsteemide kavandamiseks, valikuks, ehitamiseks ja hooldamiseks. Keskkonnaministeerium, 2015. Vt <http://www.envir.ee/sites/default/files/juhend.pdf>

⁶⁷ Reovee kohtkäitluse ja äraveo näidiseeskiri kohalikele omavalitsustele. Vt <http://www.envir.ee/et/reovesi-ja-reoveekogumisalad>

- a) ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga mitteliitunud, kelle juurde on liitumispunkt välja ehitatud (u 5%);
- b) majapidamised, kelle juurde on kavas ühisveevärk ja -kanalisatsioon välja ehitada ja kes kavatsevad sellega liituda (u 2%);
- c) liitumispunkti ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ei ole ehitatud ja see ei ole ka kavas (nii reoveekogumisaladel kui ka väljaspool, s.t hajaasustusega piirkondades (u 10%).

101. Riigi tuge võivad vajada eelkõige viimase grupi (c) majapidamised, aga ka need, kes vajavad ajutist lahendust (b). Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga mitteliitunute seas on neid, kes ei soovi liituda, aga on ka neid, kellel puuduvad selleks majanduslikud võimalused. Näiteks võib kinnistusesse torutööde maksumus ulatuda Põhja-Eesti paesel pinnasel mitmetuhande euroni.

102. Hajaasustusega piirkondades paiknevad majapidamised on saanud joogi- ja reoveesüsteemi korrastamiseks taotleda toetust hajaasustuse programmist (vt p 26). Omavalitsuste küsitlusest auditi käigus selgus, et omavalitsused peavad programmi ning selle jätkumist väga vajalikuks. Nende hinnangul on vajatakse toetust enam, kui hetkel pakkuda suudetakse.

Hajaasustuse programm ei toeta kõiki üksikmajapidamisi

103. Üksikmajapidamistest tuleneva reostuse vähendamiseks ja põhjaveekaitse seisukohast on hajaasustuse programmi puuduseks, et suur osa potentsiaalselt toetust vajavatest üksikmajapidamistest jääb programmi rahastamisvõimalustest välja. Toetust antakse üksnes hajaasustusega piirkondades paiknevatele, s.t reoveekogumisaladest väljajäävatele majapidamistele, kuid ei toetata reoveekogumisalal ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumist ega neid, kelle juurde pole plaanitudki reoveekogumisalal torusid vedada. Ka ei anta toetuste hindamisel eelistust kaitsmata või nõrgalt kaitsitud põhjaveega aladel paiknevatele majapidamistele.

Keskkonnaministerium soovib toetada ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumist

104. Lähtudes Euroopa Komisjoni asulareovee puhastamise direktiivi rikkumismenetlusest (vt p 90,) on Keskkonnaministerium pakkunud välja idee eraldada Ühtekuuluvusfondi 2014–2020 veetaristu meetmeprogrammist 10 miljonit eurot suurte reoveekogumisalade majapidamistele ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumiseks (kinnistusesse torustike väljaehitamiseks) neile, kelleni on liitumispunkt välja ehitatud, või kogumismahutite rajamiseks, kui see on ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukava kohaselt väljaspool ühiskanalisatsiooniga kaetavat ala. Seda toetust hakkaks vahendama Keskkonnainvesteeringute Keskus.

Teadmiseks, et

Riigikontroll soovitas 2013. a kaaluda võimalust toetada Keskkonna-investeeringute Keskuse kaudu reoveekogumisaladel (eriti alla 2000 ie) olevaid kohtkäitlussüsteeme.

105. Selline toetus võib olla vajalik, kuid Riigikontroll juhib tähelepanu asjaolule, et endiselt jääksid toetusvõimalusest ilma väikestel reoveekogumisaladel olevad majapidamised, kellel puudub võimalus ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liituda ning kes sooviksid oma reovee kohtkäitlust korrastada. Toetuse andmine peaks tuginema vajadusele, mitte asukohale (suurel) reoveekogumisalal või sellest väljas. Toetust peaks andma kohtkäitlussüsteemi väljaehitamiseks pigem neile, kelle juurde ei plaanitagi ühisveevärki ja -kanalisatsiooni ehitada. Teises järgus neile, kelle juurde on liitumispunkt juba rajatud (ning mille

väljaehitamise on omavalitsus ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavas majanduslikult põhjendatuks hinnanud).

Näidisarvutus ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise tasuvuse kohta

4 liikmega Saue valla perel tekib koos u 10 m³ reovett. Selle äravedu kogumiskaevust maksab 65 eurot.⁶⁸ Aastas on kulu 780 eurot. Torude ehitamine ühiskanalisatsiooni liitumispunktini maksab paeses pinnases ekspertide sõnul 2000–3000 eurot. Tasuvusaeg on 2,5–4 aastat.

106. Riigikontroll leiab, et ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise motiveerimiseks tasub esmalt parandada järelevalvetegevust (nt kogumiskaevude lekkedindluse tuvastamine, reovee äraveo tõendite väljaküsimine). Nagu näitas Keskkonnainspektsiooni kohtkäitluse erakorraline kontroll kahel reoveekogumisalal, on inimesed valmis ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liituma, eriti kui elatakse asukohas alaliselt. Kuna reovee äraveo teenus on suhteliselt kallis, siis kogumismahuti korrektse tühjendamise korral on ühiskanalisatsiooniga liitumine ka majanduslikult mõistlik (vt [näidisarvutust](#)). Kui aga majapidamisel on siiski raskusi ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumisel (nt vähese sissetulekuga majapidamised), peaks omavalitsus hindama toetuse vajadust ühenduse väljaehitamiseks ning toetust ka andma või vahendama (vt p 100–102).

107. Riigikontrolli hinnangul ei ole Keskkonnaministeerium pööranud piisavalt tähelepanu kohtkäitlussüsteemidega reovee kokkukogumisele ega selle kontrollimisele. Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni rajamine ning renoveerimine tiheasustusaladel on vajalik, kuid ilma kohtkäitlussüsteemidest ülevaadet saamata ja nendesse panustamiseta on reovee mõju põhjaveele (eriti kaitsmata põhjaveega aladel) keeruline kontrolli all hoida. Riiklik andmebaas – ehitisregister – ei võimalda saada ülevaadet ehitiste reoveesüsteemidest, seetõttu on nende kontrollimine raskendatud.

108. Omavalitsused ei ole kehtestanud reovee kohtkäitluse eeskirju, mis võimaldavad seada täpsemaid nõudeid ja teha kontrolli kohtkäitlussüsteemide üle. Järelevalve tegemine ning asjakohane nõustamine mõjutaks suure tõenäosusega paljusid majapidamisi rajama nõuetele vastavat reoveesüsteemi. Seetõttu peaks omavalitsused vastavad eeskirjad kehtestama ja nende täitmist ka kontrollima ning viima ehitisregistri andmed vastavusse tegelikkusega. Riigi toetusprogrammid (KIK, hajaasustusprogramm) ei kata olulist hulka majapidamisi, mis vajaksid samuti toetust kohtkäitluse korrastamiseks.

109. Riigikontrolli soovitusel keskkonnaministrile:

- selleks, et saada tegelik ülevaade (suurte) reoveekogumisalade reovee kokkukogumisest (eelkõige kohtkäitlussüsteemide olemasolust), inventeerida kiiremas korras koostöös omavalitsustega ja veemajanduskavade kohaselt reoveesüsteemid nendel aladel, mille põhjaveekogumid on halvas ja ohustatud seisundis;

Keskkonnaministri vastus: oleme seisukohal, et reovee kogumismahutite vastavuse hindamist peab korraldama eelkõige kohalik omavalitsus reovee kohtkäitluse eeskirja alusel. Õiguslik alus reovee kogumismahutite nõuetekohasuse tagamiseks ja kontrollreidide korraldamiseks on nii veeseaduse kui ka reovee kohtkäitluse näidiseeskirja näol Keskkonnaministeeriumi poolt loodud, kuid need on kohalike omavalitsuste poolt vajalikus mahus rakendamata. Seetõttu tuleks inventariseerimise kohustus suunata kohalikele omavalitsustele, mitte Keskkonnaministeeriumile. Keskkonnaministeeriumil on võimalik

⁶⁸Heitvee äraveo hinnad Harjumaal, <http://harditrans.ee/> (09.10.2017). Näiteks Kohila vallas kuni 10 m³ reovee äraveo hind 125 eurot.

anda reovee kohtkäitluse vastavuse osas hinnanguid vaid kohalike omavalitsuste ja vee-ettevõtjate poolt esitatud andmete alusel, mistõttu sõltub reovee kogumismahutite tegeliku seisundi hinnang kohalike omavalitsuse inventariseerimise tulemustest;

- kui reovee kohtkäitlussüsteemi rajamist või rekonstrueerimist on vaja toetada, tuleks taotlemise õigus anda kõigile üksikmajapidamistele, sõltumata sellest, kas nad asuvad reoveekogumisalal või sellest väljas. Siiski peaks eelise andma majapidamistele, mis asuvad
 - reoveekogumisalal, kuid kellel ei ole võimalust ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liituda (kuna liitumispunkti ei ole ja omavalitsus ei kavanda majandusliku tasuvuse tõttu seda ka välja ehitada);
 - kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel või halvas või ohustatud seisundis põhjaveekogumil (peamiselt ülemised, kvaternaari põhjaveekogumid), mille seisundit mõjutavad kanalisatsiooniga ühendamata majapidamised;

Keskkonnaministri vastus: Euroopa Komisjon algatas Eesti suhtes 08.12.2016. a rikkumismenetluse asulareovee direktiivi nõuete mittetäitmise osas. Kuna rikkumismenetlus puudutab üle 2000 ie reoveekogumisaladel direktiivi nõuetele vastavuse mitte saavutamist, siis peame esmajoones suunama oma tähelepanu ja ressursid just nende alade vastavusse viimiseks. Asulareovee direktiivist tulenevalt tuleb üle 2000 ie reoveekogumisalal kogu tekkiv reovesi kokku koguda. Reovee kokku kogumiseks on põhimõtteliselt kaks võimalust: ühiskanalisatsioon või kogumismahutid. Mõlemad tehnilised lahendused nõuavad investeringut, esimesel juhul kinnistustiseste torustike rajamise ja teisel juhul nõuetekohase kogumismahuti rajamise näol. Seejuures ühiskanalisatsiooniga liitumiseks vajalike kinnistustiseste torustike rajamise maksumus on samaväärne või isegi suurem kogumismahuti rajamise maksumusest. Seetõttu ei ole Keskkonnaministeeriumi hinnangul põhjendatud eelistada neid majapidamisi, mis peavad rajama reovee kogumiseks kogumismahuti. Arvestades eelnevat, oleme algatanud ühisveevärgi ja kanalisatsiooni liitumise meetme väljatöötamise üle 2000 ie reoveekogumisaladele. Meetme raames planeerime toetada elanike liitumist ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ning kohtkäitlussüsteemide rajamist piirkondadesse, kuhu ühisveevärki ja -kanalisatsiooni ei planeerita rajada. Meedet planeeritakse rahastada Euroopa Liidu struktuuritoetustest, mida saab kasutada vastavalt Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskavale 2014–2020 üksnes üle 2000 ie reoveekogumisalade nõuetele vastavuse saavutamiseks. Keskkonnaministeeriumi hinnangul on Eestis suurtel reoveekogumisaladel ca 23 500 majapidamist, kes ei ole liitunud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga või kellel puudub selline võimalus. Kuna meede on suunatud asulareovee direktiivi nõuete täitmiseks, mis üheselt nõuab kõigil üle 2000 ie reoveekogumisalal kogu tekkiva reovee kokku kogumist, siis me ei pea põhjendatuks antud meetme raames eristada majapidamisi nende põhjavee kaitstuse või majandusliku võimekuse alusel. Samas teeme Rahandusministeeriumile ettepaneku eelistingimustel toetust anda kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel ja halvas või ohustatud seisundis põhjaveekogumil asuvate

majapidamiste reovee kohtkäitluslahendusi ja liitumist ühiskanalisatsiooniga „Hajaasustuse programmis“;

- ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumiseks (s.t kinnistusesse torustiku väljaehitamiseks liitumispunkti olemasolu korral) tohiks toetust anda üksnes vajaduspõhiselt – vähekindlustatud majapidamistele.

Keskkonnaministri vastus: vt eelmise punkti vastust.

Maavarade kaevandamise mõju vähendamine

110. Riik peab tagama, et kaevandamise mõju põhjaveele ning sellest sõltuvale ökosüsteemile oleks minimaalne ning kaevanduspiirkondades on puhas joogivesi kättesaadav nii asulates kui ka üksikmajapidamistes elavatele inimestele. Selleks peab Keskkonnaamet enne kaevanduste rajamist laskma hinnata nende võimalikku keskkonnamõju ning määrama keskkonnalubadega meetmed selle minimeerimiseks ja leevendamiseks. Näiteks tuleb vajaduse korral rajada inimestele kaevud.

Kaevanduste mõju põhjaveele ja ökosüsteemile on kompleksne ja kestab ka pärast kaevandamise lõppemist

111. Kaevandamise ulatuslikumat ja kompleksset mõju põhjaveele iseloomustab Kurtna järvede ja Vasavere veehaarde näide, kus kaevandamistegevuse tulemusena on alandatud ordoviitsiumi põhjaveekihi taset ning seetõttu tuleb piirkonna olmevett võtta kõrgemal asetsevast kvaternaari Vasavere veehaardest. Need varud ei ole kuigi suured ning vee ammutamise tõttu tekkinud alanduslehter on Kurtna järvede veetaset alandanud 4 m võrra. Veelgi enam, selleks, et Vasavere veehaarde vee kvaliteet ja kogus säiliks, tuleb hoida kõrval asetseva suletud Ahtme kaevanduse veetaset ning selleks tuleb vett pumbata Estonia kaevandusest.⁶⁹ Uuringud viitavad, et kaevandamise lõppemisel valguvad kaevandamise käigus tühjaks pumbatud põhjaveekihi vett täis, eri põhjaveekihiid segunevad ning sellega seotult muutuvad kasutuskõlbmatuks ka need põhjaveekihiid, kuhu praegu on rajatud kohalike elanike joogiveekaevud. See viitab asjaolule, et põlevkivi kaevandamise mõjud ja ka kulud avalduvad ka pärast kaevandamise lõppemist.

112. Riigikontroll auditeeris lubjakivi- ja põlevkivikaevanduste keskkonnalube⁷⁰, et tuvastada, kas enne keskkonnalubade (kaevandamis- ja vee-erikasutusluba) andmist on hinnatud tegevuse mõju põhjaveele ning kas Keskkonnaamet on kaevandamis- ja vee-erikasutuslubadesse lisanud mõjude hindamise käigus välja pakutud leevendusmeetmeid.

Kaevandamise keskkonnamõju on hinnatud

113. Riigikontroll leidis, et kõigi vaadeldud kaevandamislubade puhul on mingil kujul keskkonnamõjudele hinnang antud. Osa kaevandusi on nii vanad, et sel ajal keskkonnamõjude hindamist tänapäevases mõistes ei tehtud ning luba on antud eksperditööde põhjal. Tavapärane on see, et kaevandusloa pikendamisel või kaevandamisala laiendamisel jäetakse keskkonnamõjude hindamine algatamata, põhjendades seda olulise mõju

⁶⁹ Eesti põlevkivimaardla põhjaveevärgi hinnangu andmine. OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2010; Põlevkivi kasutamise riikliku arengukava 2016–2030 koostamiseks vajalike andmete analüüs. Steiger, SEIT, Maves jt, 2012

⁷⁰ Riigikontroll analüüsis kõiki 26 lubjakivikaevanduse keskkonnaluba, mille puhul oli loas tuvastatav, et need mõjutavad põhjavett. Vaatluse all olid kõik 16 hetkel kehtivat põlevkivi kaevandamise luba (kus vähemalt 3 puhul hetkel kaevandamist ei toimu).

puudumisega või sellega, et varem tehtud mõjuhindamine katab ka uued tegevused (nt sedastatakse, et mõju on juba tekitatud ning see oluliselt ei laiene). Enim levinud meede kaevanduslubades on kohustus teha täiendavat seiret või hoida karjäärilal masinad korras ja vältida õlileket.

Teadmiseks, et

põlevkivi kaevandamise lubades on vähemalt 7 loas 16-st seatud nõue tagada elanikkonnale joogivesi, kui kaevandamine peaks selle kvaliteeti ja kättesaadavust mingil moel mõjutama.

114. Praegu kehtib süsteem, kus maavarade kaevandajad on kohustatud tagama kaevandusest mõjutatud inimestele joogivee kättesaadavuse kaevandamise ajal ning vahetult pärast maa korrastamist. Samas puudub lahendus, kuidas toimida siis, kui realiseerub uuringutes välja toodud oht: aastaid pärast kaevandamise lõppemist ning maa-ala korrastamist halveneb vee kvaliteet kihis, kuhu kaevandusettevõtte inimestele kaevud on rajanud. Näiteks on kaevud rajatud ordoviitsiumi Lasnamäe-Kunda veekihti, mille peal asuv veekiht on praegu kaevandamise võimaldamiseks tühjaks pumbatud. Kui ülemine veekiht aastate jooksul täis valgub, hakkab selle vee kvaliteet mõjutama ka alumist kihti. Kuna pärast kaevandusala korrastamise lõppemist kaevandajale enam kohustusi panna ei saa, jääks sellises olukorras elanike joogiveeprobleemi lahendamine nende endi, omavalitsuse või riigi kanda.

115. Kaevandamise mõju ökosüsteemile on hinnatud vähe, kuid tehtud tööd viitavad siiski mõju olemasolule.⁷¹ Sel põhjusel on näiteks Keskkonnaamet keelanud kaevandamise Selisoo all, kuni pole sobivat tehnoloogiat Selisoo-aluse maapõue isoleerimiseks kaevandusest.

116. Kaevandusvee pumpamise mõju põhjaveekihtidele ja -režiimile on võetud suuresti paratamatusena. Uuringud on sedastanud, et mida enam põlevkivi praegusel moel kaevandatakse, seda suurem on mõju põhjaveele ning Ida-Viru põhjaveekogumite hea seisundi saavutamine on võimatu. Selle on Keskkonnaministeerium põlevkivi kasutamise riiklikus arengukavas 2016–2030 ka selgelt välja öelnud.⁷² Keskkonnalubadega seatud põlevkivikaevandamise nõuded ei ole suutnud põhjaveele avalduvat mõju oluliselt vähendada. Samas on Keskkonnaministeerium ja Keskkonnaamet mõistnud, et kaevandamise mõju leevendamise meetmeid on vaja enam analüüsida ning nii on veemajanduskava meetmeprogrammis kavandatud ka asjakohased uuringud.⁷³ Ka on Keskkonnaamet 2016. aastal alustanud kaevandamislubade tingimuste ülevaatamisega ning sama plaanitakse teha vee-erikasutuslubadega.

117. Riigikontrolli hinnangul on Keskkonnaministeerium ja Keskkonnaamet lisanud keskkonnalubadesse mõjuhindangutes välja pakutud leevendusmeetmeid, enamasti on need aga seotud seirega. Kuna aga leevendusmeetmed ei ole aidanud keskkonnamõju laienemist peatada ning Keskkonnaministeerium on aktsepteerinud kaevandamise mõju paratamatust seni, kuni põlevkivi kaevandatakse, siis tuleks vähemalt tagada, et kaevanduste sulgemise järel tekkivad mõjud ja kulud oleksid kaevandajate kanda.

⁷¹ Tartu Ülikooli teadlaste väitel näitavad uuringud selgelt kaevandamise (Estonia kaevanduse) mõju Selisooale, kus kaevandusala laienemine Selisoo põhjaosas on mõjutanud põhjavee taset ja režiimi.

⁷² Vt lk 96.

⁷³ 2017. aastasse oli kavandatud uuring „Kaevandamispiirkonna põhjaveetaseme muutusest tingitud negatiivse mõju leevendusmeetmete määramine ja nende rakendamise võimalikkuse (tõhususe, keskkonnamõju, maksumuse) analüüs“.

118. Riigikontrolli soovitus keskkonnaministrile: luua tagatissüsteem, mis võimaldab koguda raha, mille eest likvideerida põhjaveele tekitatud kahju või puhta joogiveega tekkivad probleemid ka pärast kaevandamise lõppemist.

Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeerium sõlmis 05.12.2107 Tartu Ülikooliga töövõtu lepingu uuringu „Finantsgarantii instrumendid kui keskkonnavastutuse tööriistad“ läbiviimiseks. Uuringu eesmärgiks on saada lähtematerjal Eestis finantsvahendite olemasolu nõude kehtestamiseks keskkonnakaitseloa omamise kohustuse korral. Töö eesmärgiks on teada saada, millistes valdkondades ning tegevustel peaks olema kohustus omada finantsvahendeid. Samuti peab uuring andma finantsinstrumendi rahalise suuruse arvutamise meetodika(d), mis tagavad keskkonnakahju likvideerimise. Üheks uurimisvaldkonnaks on ka kaevandused ja karjäärid ning kaevandamistegevuse lõppemisega kaasnevate keskkonnamõjude leevendamise rahastamine. Uuring valmib 2018. a mais. Peale uuringu valmimist saame kavandada täpsemaid tegevusi, kuidas tulevikus tagada põhjaveele tekitatud kahju likvideerimine.

Veevõtt olmeks

Põhjaveekogumi looduslik (ka tegelik) ressurss – põhjaveekogumi looduslik tootumismäär.

Põhjaveevaru – arvutuslik põhjavee hulk, mida on võimalik kasutada nii, et oleks tagatud põhjavee hea seisundi säilimine. See on vee kogus, mida tohib **veehaaretega** kasutusele võtta. Jaguneb **tarbe-** ja prognoosvaruks.

(Põhja)veehaare – põhjavee võtt ehitise kaudu (nt puurkaev või puurkaevude kogum).

Tarbevaru – põhjavee hulk, mida on otstarbekas veehaardest võtta ilma varu kahjustamata.

Viiel põhjaveekogumil ületab tarbevaru looduslikku ressursi

119. Põhjaveevõtt olmeks ei tohi halvendada põhjavee seisundit ega avaldada negatiivset mõju põhjaveest sõltuvale maismaa- ja veeökosüsteemile. **Põhjaveekogumi looduslik ressurss** peab olema suurem kui põhjaveevõtt ja kinnitatud põhjaveevaru. Seetõttu peab olema tagatud, et vett ei võetaks rohkem, kui on vaja põhjavee hea seisundi säilitamiseks, ning et seda jaguks inimestele tarbimiseks. Selleks peavad riik ja omavalitsused hindama **põhjaveevarusid**⁷⁴, reguleerima vajaduse korral veevõttu lubadega ning kontrollima võetava vee koguseid. Samas peab kõigile inimestele olema tagatud puhas joogivesi.

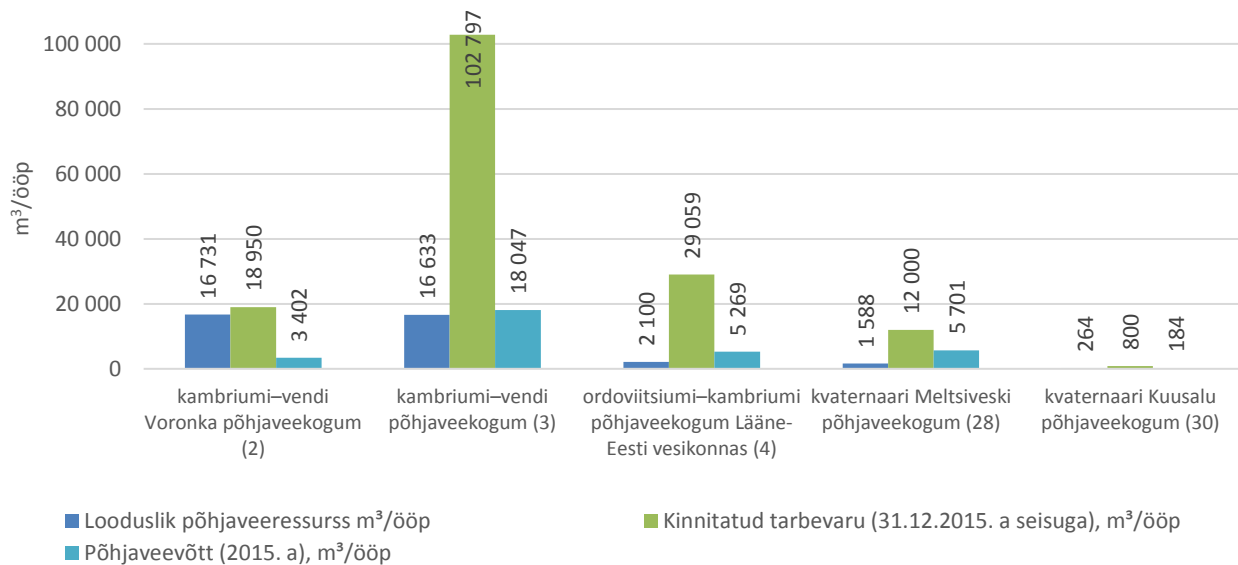
120. Riigikontroll auditeeris, kas kinnitatud põhjavee **tarbevaru** ei ületa põhjaveekogumite looduslikku ressursi ning kas Keskkonnaamet tagab, et intensiivsema veekasutusega piirkondades (Harjumaa) ei anta veevõtulubasid üle põhjavee kinnitatud tarbevaru ning põhjavett ei võeta rohkem, kui lubadega lubatud. Lisaks vaatas Riigikontroll, kas Keskkonnainspeksioon teeb kontrolli veevõtu üle.

121. Üldine põhjaveebilanss on Eestis positiivne – põhjavett on rohkem, kui seda tarbitakse. Kogu kinnitatud tarbevaru piirkondades tarbiti 2015. aastal 17% lubatust.⁷⁵ Probleemid põhjavee tarbimisega esinevad aga mõnede põhjaveekogumite ja piirkondade lõikes. Veemajanduskavade ja veekasutusaruannete andmetele tuginedes leidis Riigikontroll, et 39 põhjaveekogumist viies on kinnitatud tarbevaru suurem, kui uuringute põhjal hinnatud kogumi looduslik ressurss (vt joonis 8).

⁷⁴ Põhjaveevaru määratakse ainult juhul, kui kaevu või ühte piirkonda koondunud kaevude grupi abil tahetakse vett võtta enam kui 500 m³/ööpäevas.

⁷⁵ 2015. aasta põhjaveevaru bilanss. Keskkonnaagentuur, 2016

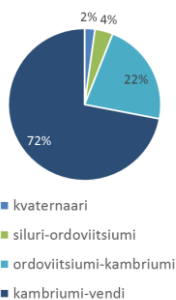
Joonis 8. Põhjaveekogumid, kus kinnitatud tarbevaru ületab looduslikku ressursi, põhjaveevõtt 2015



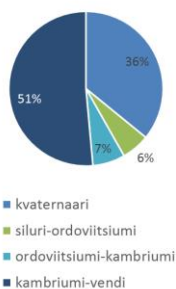
Allikas: Riigikontroll 2014.–2021. aasta vesikondade veemajanduskavade põhjal

Elanikkonna veetarbimine eri põhjaveekompleksidest (2015)

Harjumaal



Ida-Virumaal



Põhjaveemaardla arvestuspiirkond – põhjavee võtmiseks määratud kinnitatud põhjaveevaruga maa-ala.

122. Põhjaveekomisjoni selgitusel on looduslikku ressursi arvatud uuringutes ebatäpselt, arvutustes on tehtud vigu ja tegelik veeressurs on ligilähedane tarbevaruga. S.t et loodusliku ressursi hinnangud ei pruugi olla päris õiged ja täpsema hinnangu põhjaveeressursile annavad tarbevaru hinnangud.

123. Muret tekitav on kambriumi-vendi põhjaveekogumi võimalik üleekspluateerimine. See veekogum on kõige olulisem põhjaveeallikas tiheda asustusega Harjumaal ja Ida-Virumaal, mille elanikkond saab vastavalt 72% ja 51% tarbitavast veest kambriumi-vendi põhjaveekogumist. Tegu on sügaval paikneva n-ö iidse põhjaveekihi, mis sisuliselt on taastumatu loodusressurs. Kõige sügavamalt – kambriumi-vendi põhjaveekihi – ammutatakse vett palju ka seetõttu, et selle kohal olev ordoviitsiumi-kambriumi põhjaveekihi varu on väike ning omakorda selle kohal olev siluri-ordoviitsiumi põhjaveekihi on kaevandused tugevasti mõjutanud või selle kohati täiesti tühjaks pumbanud. Vaid 8% siluri-ordoviitsiumi põhjaveekihi ammutatud veest kasutatakse olmeveena, ülejäänud pumbatakse välja kaevandusest pinnaveekogudesse ning joogiveena seda ei kasutata.

124. Vee-erikasutus- ja komplekslubadega ei tohiks anda luba ammutada vett rohkem, kui tarbevaru seda võimaldab. Riigikontrollile esitatud 2015. aasta andmete põhjal on Harjumaal neljas põhjaveemaardla arvestuspiirkonnas⁷⁶ see siiski aset leidnud⁷⁷, kuid tegelik veevõtt ei küüni enamasti lubatuni. Veehaarete tarbevarud ongi sageli hinnatud suure varuga. Siiski on Harjumaal piirkondi, kus välja jagatud veevõtuload katavad pea kogu tarbevaru ära⁷⁸ ning tegelik veevõtt on päris lähedal tarbevarule (Tabasalus, Viimsis). Täheldatud on merevee sissetungi

⁷⁶ Kuusalu-Kiiu, Laagri alevik, Muuga sadam, Tabasalu

⁷⁷ Kuna keskkonnaministri 25.04.2016. a käskkirjaga suurendati põhjaveevaru Tabasalu ja Muuga sadama põhjaveemaardlatest, ei ületa lubade alusel lubatud põhjaveevõtt enam kinnitatud põhjaveevaru.

⁷⁸ Veevõtulubadega on kaetud 90% tarbevarust kaheksas Harjumaal põhjaveevaru arvestuspiirkonnas.

põhjavette, mis viitab liigsele veevõtule rannikualadel. Seetõttu on Harjumaal tarbevarusid omavalitsuste eestvedamisel hinnatud ka kogu piirkonna arvestuspiirkondade kaupa, mitte üksnes üksikute veehaarete kaupa, ning neid ka ümber jagatud.⁷⁹ Harjumaa omavalitsused on toonud välja, et põhjaveevarude nappus seab kohati piiranguid detailplaneeringute kehtestamisele, seega arendustegevusele.

125. Tegelik veevõtu kohta saab riik andmed veekasutusaruannetest, mida esitavad üksnes vee-erikasutusloa ja kompleksloa kohuslased.⁸⁰ Keskkonnaagentuurile esitatud veekasutuse aruannete põhjal on lubadega lubatust rohkem vett ammutatud Harjumaa kahes arvestuspiirkonnas.

126. Keskkonnainspeksioonil on kohustus veevõtu üle järelevalvet teha. 2016. aastal tuvastati kaks juhtumit, kus põhjavett võeti vee-erikasutusloata. Samas ütleb Keskkonnainspeksioon, et neid veevõtjaid, kellel puudub veeluba, on praktiliselt võimatu kontrollida, kuna neil puudub kohustus veemõõtjat omada ja taadelda. Selliseid veetarbijaid on tuhandeid. Ka ei ole mitmed puurkaevud kantud puurkaevude registrisse. Seega on Keskkonnainspeksioonil raske tuvastada olukordi, kus vett võetakse näiteks rohkem kui 5 m³ ja mille puhul on juba vajalik vee-erikasutusluba.

127. **Riigikontrolli hinnangul** ei tohiks Keskkonnaministeerium ega Keskkonnaamet vaatamata põhjavee rohkusele alahinnata veevõtu mõju veekogumite seisundile. Lubatust enama vee võtmine ning looduslike põhjaveeressursside hindamise ebatäpsus võib viia põhjavee liigammutamiseni ning halvendada põhjavee kvaliteeti.

128. **Riigikontrolli soovitused keskkonnaministrile:**

- tagada, et põhjaveemaardlate veevaru hinnatakse veemajanduskavadega plaanitu kohaselt ning teha ümberarvutused põhjaveekogumite loodusliku ressursi realistlikumaks hindamiseks;

Keskkonnaministri vastus: põhjaveemaardlate põhjaveevaru ümberhindamine on vajalik ainult siis, kui veekasutaja kavandatav veevõtt jätkub koguses rohkem kui 500 m³/ööpäevas. Veekasutajad peavad selleks prognoosima oma perspektiivset veevõttu, et põhjaveevaru õigeaegselt hinnata enne kinnitatud põhjaveevaru kasutamise lõppu. Põhjaveekogumite tegelik (looduslik) ressurss hinnatakse uuesti 2018.–2019. a uuringus „Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja põhjaveekogumite hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine“;

- algatada veeseaduse muutmine selliselt, et kohustada kõiki veevõtjaid, kes kasutavad vett ettevõtluseks või enam kui 10 inimesele, kasutama veemõõtjaid, et võimaldada teha kontrolli tegeliku veevõtu üle;

⁷⁹ Keskkonnaministri 25.04.2016. a käskkiri nr 1-2/16/379 „Harjumaa Ordoviitsiumi-Kambriumi ja Kambriumi-Vendi veekihtide Harku, Jõelähtme, Viimsi, Saku valdade ning Tallinna (välja arvatud Nõmme ja Lasnamäe linnaosa) ja Maardu linna põhjaveevarude tarbevaru kinnitamine“

⁸⁰ Vee-erikasutusluba ei pea olema, kui võetakse põhjavett alla 5 m³ ööpäevas (veeseadus, § 8)

Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeerium analüüsib esitatud ettepaneku rakendamise võimalusi ja sellega kaasnevaid mõjusid, muuhulgas seda, kui paljusid majapidamisi ja ettevõtteid antud muudatus mõjutaks ning algatab veeseaduse muutmise peale seada, kui mõjude analüüsimisel osutub tehtud ettepanek vajalikuks.

129. Riigikontrolli soovitused Keskkonnaameti peadirektorile:

- tagada, et veevõtulube ei antaks rohkem, kui on põhjavee tarbevaru, ning tarbevaru hinnangute ja kasutamisega on tagatud põhjaveekogumite hea koguseline seisund, s.t ei ületata põhjavee looduslikku ressursi ega mõjutata oluliselt kvaliteeti. Sellel eesmärgil pidada koondarvestust väljastatud veevõtulubade ja tarbevarude hinnangute kohta põhjaveemaardlate kaupa;

Keskkonnaameti peadirektori vastus: Keskkonnaamet nõustub Riigikontrolliga meid puudutavate soovituste ja rakendatavate abinõude osas.

Nõustume tehtud soovitusel. Keskkonnaamet jälgib ja tagab, et vee erikasutuslubade ja keskkonnakomplekslubade alusel lubatud põhjaveevõtt ei ületaks kinnitatud põhjaveevaru ning ei mõjutaks oluliselt põhjavee kvaliteeti. Keskkonnaamet on juba asunud käesoleva aasta algusest koostama kinnitatud põhjaveevarude ja lubade alusel lubatud põhjaveevõtu kohta bilanssi, mille loodame tulevikus integreerida keskkonnaotsuste infosüsteemi (KOTKAS), kus kõigil asjasse puutuvatel isikutel oleks reaalajas ülevaade vabast põhjaveevarust maardlate, piirkondade ja põhjaveekihtide kaupa;

- piirkondades (Harjumaal), kus soov põhjavett võtta on suur, elanikkond kasvab ning joogiveena kasutatakse üksnes põhjavett, tagada eelkõige elanikkonna joogiveega varustus. Vajaduse korral seada piirangud veevõtule ja põhjaveemahukatele arendustele;

Keskkonnaameti peadirektori vastus: nõustume tehtud soovitusel, kuid juhime tähelepanu, et Keskkonnaamet saab lähtuda oma töös õigusaktidega, sh asutuse põhimäärusega antud ülesannetest. Näiteks lähtuvalt veeseaduse § 9 lõikest 102 võib vee erikasutusluba muuta, kui avalik huvi selle muutmiseks kaalub üles isiku usalduse, st et teatud juhtudel võib avalik huvi osutada kaalukaks loa muutmise aluseks. Seda juhul, kui piirkonda, kus on piiratud põhjaveevaru rajatakse näiteks lasteaed või kool, võib olla vajalik muuta varem väljastatud vee erikasutuslubades põhjavee kogust, mis on loa alusel lubatud kasutusele võtta.

Lisaks saab Keskkonnaamet ennetavalt jälgida, et puurkaevu ehitusloa taotluse kooskõlastamise käigus ei kooskõlastata puurkaevu(de) rajamist, mille realiseerumise tulemusena võib põhjaveevõtt ületada kinnitatud põhjaveevaru.

/allkirjastatud digitaalselt/

Ines Metsalu-Nurminen
auditiosakonna peakontrolör

Riigikontrolli soovitused ja auditeeritute vastused

Riigikontroll andis auditi põhjal Keskkonnaministeeriumile, Maaeluministeeriumile ja Keskkonnaametile mitmeid soovitusi. Ministrid ja Keskkonnaameti peadirektor saatsid detsembris 2017 oma vastuse Riigikontrolli soovitustele.

Üldised kommentaarid auditiaruande kohta

Maaeluministeerium esitab oma kirjaliku arvamuse kontrolliaruande eelnõule „Riigi tegevus põhjavee kaitsmisel“ soovituste ja rakendatavate abinõude kohta. Lisaks esitame aruande eelnõu kohta ka järgmised ettepanekud:

Leheküljel 2 on teises lõigus öeldud, et „Nitraadireostuse vältimiseks on Maaeluministeeriumi hinnangul olulisim /.../ jagada keskkonnatoetusi ning /.../.“ Palume sõnada „jagada keskkonnatoetusi“ asemel kasutada sõnu „toetada täiendavate keskkonnanõuete järgimist“. Keskkonnatoetuste kaudu kompenseeritakse õigusaktide nõuetele lisaks tehtavatest keskkonnategevustest tulenev lisakulu ja saamata jäänud tulu. Pakutud sõnastus annab meie arvates paremini edasi lause mõtet, sest toetuste jagamine ei ole omaette eesmärk.

Sama lehekülje järgmises lõigus on laused: „/.../ tegelik lämmastikväärtise kasutamine nitraaditundlikul alal on praegu ligi kaks korda väiksem kui lubatud maksimumkogus. Seetõttu võib reostuse suhtes tundlikumatel aladel kasutada suurte saakide ootuses rohkem väetist, kui keskmine saagikus lubaks eeldada.“. Jääb arusaamatuks, kuidas on viimane väide eelneva lausega seotud. Juhime endiselt ka Riigikontrolli tähelepanu sellele, et väetiste koguste ja saagikuste võrdlemise järeldused punktides 61–66 ei arvesta, et kontrolliaastal jäid mitmete küsitletud põllumeeste saagid väikeseks just seetõttu, et saaki ei saadud põllult kätte. See ei tähenda, et taimed ei oleks lämmastikku omastanud. Samuti ei selgu lõpparuande eelnõust endiselt, kas väetamise kogused, mida teraviljade saagikusega võrreldakse, on samuti teraviljade kohta või ettevõtte väetatava maa kohta keskmiselt. Viimasel juhul ei ole andmed omavahel võrreldavad.

Punktis 15 nimetatud viimase punkti palume sõnastada „kogu riigis kehtib sõnniku kasutamise piirang 170 kg/ha toimeaines ning nitraaditundliku ala kaitsmata aladel piirang mineraalse lämmastiku kasutamisele 120 kg/ha“ asemel näiteks järgnevalt: „kogu riigis kehtib sõnniku kasutamisel aastane lämmastiku piirang 170 kg/ha ning nitraaditundliku ala kaitsmata aladel mineraalse lämmastiku piirang 120 kg/ha“.

Punkti 20 esimese lause palume sõnastada „Õigusaktides sätestatud nõudeid peavad täitma ka otsetoetuste saajad“ asemel näiteks järgnevalt: „Õigusaktides sätestatud veekaitse nõudeid kontrollitakse täiendavalt ka otsetoetuste saajatel.“. Õigusaktides sätestatud nõuded on täitmiseks üldjuhul kõigile.

Punkt 51 on järgnev: „Ei ühise põllumajanduspoliitika toetused ei tohi kaasa tuua põllumajandusega seotud veeasaaste suurenemist. Sel eesmärgil kontrollitakse nii põllumajanduse otsetoetuste kui ka maaelu arengukava toetuste saajate tegevust. Näiteks on tootja kohustatud hoidma korras punktireostusallikad (sõnnikuhoidlad, taimekaitsevahendite hoidlad) ning nitraaditundlikul alal tuleb kultuuride kasvatamisel järgida head põllumajandustava“. Nõustume, et toetused ei tohikaasa tuua halba mõju veekeskkonnale. Samas viitab järgnev juba veeseaduse nõuetele (lõigu järel olev viide on nitraadidirektiivi 91/676/EMÜ), mistõttu ei ole selge, mida antud lõiguga soovitakse öelda. Toetuse saajate tegevust ei kontrollita ainult veekeskonna mõju pärast ning viimases lauses olevad nõuded on kõigile põllumeestele täitmiseks.

Punktis 52 palume parandada sulgudes olev lõik järgnevalt: „(kes on maaelu arengukava keskkonnatoetuste hindaja)“.

Punktis 63 ei ole korrektne viidata üleväetamisele. Vabariigi Valitsuse määruses nr 288 „Veekaitse nõuded väetise- ja sõnnikuhoidlatele ning silo ladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded“ § 81, (1) on määratletud, et lämmastikku sisaldava väetisega antava lämmastiku kogus ei tohi ületada kogust, mis on vajalik kasvatatava kultuuri planeeritava saagi saamiseks, kuid seejuures peab arvestama, et koristatudsaa ei võrdu planeeritava saagiga (tulenevalt ebasoodsatest ilmaoludest võib osa saaki jääda koristamata). Ka erinevate kultuuride puhul on omastatava lämmastiku kogused erinevad.

Punktis 68 viidatud hea põllumajandustava lõigule järgnev järeldus ei ole meie hinnangul päris õige, sest eelnev lõik räägib korraga antavatest lämmastikukogustest. Kaitsmata põhjaveega aladel ongi korraga antavad lämmastikukogused Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala kaitse-eeskirjaga piiratud.

Punktis 75 toodud näite puhul ei ole endiselt arvestatud, et lähtuma peab ka kultuuri väetustarbest ning planeeritavast saagist. Sellisel kujul ei ole näide meie arvates asjakohane ja sellest võiks pigem loobuda.

Üldise ettepanekuna palume kasutada auditiaruandes õigusaktides sätestatud termineid: „maakuivendussüsteemi“ asemel „kuivendussüsteem“ ning „kuivendusvesi“ ja „maakuivendusvee“ asemel kasutada terminit „kuivendussüsteemis voolav vesi“ vastavas käändes.

Riigikontrolli soovitused	Auditeeritu vastused
<p>Põhjavee seire</p> <p>47. Soovitused keskkonnaministrile:</p> <ul style="list-style-type: none"> parandada põhjavee seire võimekust ülevaate- ja operatiivseire parema korraldamise ning uuringute kaudu, et tuvastada põhjavee seisundi kõiki muutusi ja nende põhjusi; 	<p>Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeeriumil on kavas tellida 2018.–2019. a hüdroteoloogiline uuring „Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja põhjaveekogumite hüdroteoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine“, milles vaadatakse kriitiliselt üle kogu olemasolev põhjavee seirevõrk ja analüüsitakse seirevõrgu vastavust veedirektiivi ja põhjaveedirektiivi nõuetele ning Euroopa Komisjoni juhisele aastast 2006 „Monitoring Guidance for Groundwater“. Koostatavad põhjaveekogumite kontseptuaalsed mudelid saavad olema aluseks põhjaveekogumite seisundi hindamise seirepunktide määramisel. Analüüsitakse varasema-</p>

Riigikontrolli soovitus	Auditeeritu vastused
<p>seirata kuivendusvee suunamist karsti ja otsustada saadud andmete alusel, kas põhjavee kaitsemeetmeid on vaja täiendada. (p-d 35–46)</p>	<p>tel aastatel reservi arvatud seirekaevude kasutamise võimalusi seirevõrgu täiendamisel ja hinnatakse nende seirekaevude tehnilist seisundit;</p> <p>Keskkonnaministri vastus: vastavalt veepoliitika raamdirektiivi põhimõtetele peab põhjaveeseire olema fokuseeritud põhjaveekogumi üldist seisundit mõjutavatele ilmingutele. Kohaliku mõõtmega reostusprotsessid, mis ei mõjuta põhjaveekogumi üldist seisundit, peavad jääma vastavalt saastaja-maksab-põhimõttele teiste seiretegevuste alla, nagu näiteks veeseaduse kohane omaseire või maaparandusseaduse kohane maaparandusseire. Peame õigeks maaparandusvee kvaliteedi hindamist lokaalselt kohtades, kus see suunatakse karsti. Maa-kuivendusvee ära juhtimine on maaparandusseaduse kohane tegevus, mistõttu Keskkonnaministeeriumi hinnangul peab seiret maaparanduse keskkonnamõju kohta tegema Põllumajandusamet nagu seda näeb ette ka maaparandusseaduse § 55. Maaparandusvee kui koormusallika mõju ja seire vajadust maapinnalähedastele põhjaveekogumitele hinnatakse 2018.–2019. a uuringus „Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja põhjaveekogumite hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine“.</p>
<p>Põllumajandusest tulenev saaste 77. Soovitus keskkonnaministrile: algatada veeseaduse muutmise, et sätestada nitraaditundlikul alal lämmastikväetiste kasutamise maksimumkogus, mis aitaks vältida nitraatide sisalduse suurenemist põhjavees.</p>	<p>Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeeriumi hinnangul ei võta Riigikontrolli ettepanek arvesse 2016. a veeseaduses ja Vabariigi Valitsuse 28.08.2001. a määruses nr 288 „Veekaitse- ja sõnnikuhoidlastele ning siloladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded“ tehtud muudatusi, mille eesmärgiks oli viia Eesti õigusesse sisse tasakaalustatud väetamise põhimõtted ja seada täiendavaid veekaitse nõudeid põllumajanduse mõju vähendamiseks veekeskkonnale. Nimetatud muudatuste tulemusel lõpetas 27.04.2017. a ka Euroopa Komisjon aastaid kestnud Eesti vastu algatatud nitraadidirektiivi rikkumismenetluse, tunnistasend seeläbi, et Eesti on nitraadidirektiivi nõuded üle võtnud riigisisese õigusesse kujul, mida võib tänaste teadmiste ja andmete juures lugeda piisavaks veekaitse tagamiseks. Vabariigi Valitsuse 28.08.2001. a määruse nr 288 „Veekaitse- ja sõnnikuhoidlastele ning siloladustamiskohtadele ja sõnniku, silomahla ja muude väetiste kasutamise ja hoidmise nõuded“, 19.08.2016. a jõustunud redaktsiooni kohaselt ei tohi lämmastikku sisaldava väetisega antava lämmastiku kogus ületada kogust, mis on vajalik kasvatatava kultuuri planeeritava saagi saamiseks. Lisaks tuleb lämmastikku sisaldava väetisega väetamise planeerimisel ja väetamisel arvestada ka eelkultuuri mõju ja sõnniku järelmõju vastavalt määruse lisadele.</p> <p>Võib nõustuda väitega, et põhjavee seisukohast pole oluline, kas nitraadid satuvad sinna sõnnikust või mineraalväetisest. Samas peab silmas pidama, et sõnnikust ja mineraalväetisest nitraatide põhjavette sattumise viis on erinev. Keskkonnaseireandmed näitavad, et suurim nitraatiooni sisaldus põhjavees on kevaditi märtsis ja aprillis, mis pigem viitab sellele, et hilissügise väetamise tulemusel ei jõua taimed vegetatsiooniperioodi lõppemise tõttu toitaineid enam omastada ning need leostuvad põhjavette. Selle mõju vähendamisele peaks kaasa aitama 2016. a muudetud veeseadus, mille kohaselt ei tohi alates 01.01.2018. a vedelsõnnikut laotada 15. novembrist kuni 20. märtsini ning alates 2019. aastast 1. novembrist kuni 20. märtsini.</p> <p>Eelnimetatud Vabariigi Valitsuse määruse nr 288 ja veeseaduse muudatused on suunatud lämmastiku mõju vähendamiseks põhjavee kvaliteedile, kuid nende muudatuste tegelikku mõju saab järelanalüüsida alles reaalsete seireandmete põhjal. Seega leiame, et praeguses faasis, kus ei ole teada 2016. a tehtud regulatsioonide muudatuste tegelik mõju keskkonnale, ei ole veel põhjendatud nitraaditundlikul alal lämmastikväetiste kasutamisele täiendavate piirangute seadmine.</p> <p>Samas toetame igati Riigikontrolli soovitus t maeluministrile põllumajanduse digiteerimise osas. Digitaalne põllumajandus võimaldaks riigil paremini analüüsida põllumajanduse mõju veekeskkonnale ning töötada välja täpsemaid veekaitse nõudeid ja ka toetusmeetmeid. See tõhustaks ka ametkondade võimet teha järelevalvet väetamise ning taimekaitse vahendite kasutamise üle. Lisaks Põllumajandusameti kontrollipädevuse laiendamisele ning toetustele, mida antaks väetisekoguste vähendamise tingitud võimaliku tulukaotuse kompenseerimiseks, peaks läbi toetuste suurendama põllumeeste tahet väetada kevadeti, et vähendada toitainete leostumise ja ärakande ohtu, mida soodustab sügisene väetamine.</p>

Riigikontrolli soovitus	Auditeeritu vastused
<p>78. Soovitus maaeluministrile:</p> <ul style="list-style-type: none"> analüüsida täiendavaid võimalusi nitraaditundlikul alal tegutsevate tootjate tulukaotuse kompenseerimiseks juhul, kui piiratakse väetise kasutust ning sellega seotult ka oodatavat saagikust; 	<p>Maaeluministri vastus: nõustume soovitusel, kuid märgime et juba praegu kompenseeritakse mitme toetuse kaudu väetiste kasutamise piiramist soodustavaid tegevusi. Seejuures arvestatakse toetuse ühikumääras sageli just keskkonnategevuse mõju saagikusele ehk saamata jäänud tulu komponenti. Otsesid piiranguid väetiste kogusele ei hinda me nii mõjusateks, sest põllumeeste tootmissuunad, maakasutus ja kasvatatavad kultuurid on erinevad ja seetõttu peaks ka toetus võimaldama paindlikkust. Soovime veekaitseliste tegevuste toetamist jätkata ka tulevikus.</p> <p>Maaeluministerium peab veekaitseliste tegevuste suunamist kaitsmata või nõrgalt kaitstud piirkondadesse samuti oluliseks, seetõttu saab 2018. aastast just nitraaditundlikel aladel taotlema Eesti maaelu arengukava 2014–2020 piirkondlikku veekaitsetoetust. Toetatakse majapidamises vähemalt 60% talvise taimkatte rajamist ning põllumaa muutmist või jätmist viieaastaseks kohustuseperioodiks rohumaaks. Samuti on kavas järgmisest aastast 30% suurema ühikumääraga toetada nitraaditundlikul alal mahepõllumajandusele üleminekut ja mahepõllumajandusega jätkamist.</p> <p>Mõlemad meetmed piiravad toitainete leostumist, sest nii pikaajalised rohumaad kui ka mahetootmine on ekstensiivsemad ning sobivad nitraaditundlikule alale hästi, vähendades riski, et veekaitselise seisukohast soovimatud ained satuvad pinna- ja põhjaveesse.</p>
<ul style="list-style-type: none"> sätendada põllumajandustootjate põlluraamatute digiteerimise nõue, mis annaks võimaluse hinnata põllumajanduskoormuse osakaalu; 	<p>Maaeluministri vastus: juba praegu kasutavad suuremad põllumajandustootjad elektroonseid põlluraamatuid, millest on andmete kontrollimine järelevalveasutuste jaoks lihtsam. Põllumajandustootjatele põlluraamatu digiteerimise nõude sätestamisel tuleb eelnevalt hinnata selle nõude täitmisega kaasnevat kulu nii põllumehele kui ka riigile ning kaaluda, kas saadav kasu on sellega proportsionaalne. Maaeluministeriumi hinnangul ei ole põllumajanduskoormuse osakaalu hindamiseks vaja sugugi kõiki põlluraamatus nõutavaid andmeid ja seepärast ei pea me sellise kohustuse kehtestamist otstarbekaks. Oleks eesmärgipärane, kui põllumajanduskoormuse hindamiseks vajalike andmete koondamise ja põllumajanduskoormuse hindamisega tegeleksid samad asutused, kes teevad vastavat riiklikku keskkonnaseiret.</p> <p>Lisame, et detsembri algul kuulutati välja hange teadmussuure pikaajalise programmi läbiviimiseks põllumajanduse suurandmete kasutamise valdkonnas (https://riigihanked.riik.ee/register/hange/192988). Programmi eesmärgiks on muu hulgas soodustada võrgupõhiste põlluraamatu funktsioonidega IT-lahenduste kasutamist põllumajandusettevõtete tasandil. Sõltuvalt programmi esimeses etapis läbiviidava teostatavus-uuringu tulemustest, kuulub programmi edasiste eesmärkide hulka võimekuse loomine, mille abil oleks võimalik siduda riigiinfosüsteemid nimetatud põlluraamatu lahendustega seal andmete kogumiseks.</p>
<ul style="list-style-type: none"> kaaluda väetiseseaduse muutmist, et laiendada Põllumajandusameti pädevust teha järelevalvet väetiste nõuetekohase kasutamise ja väetamisplaanide järgimise üle. Järelevalve on vajalik, kuna põllumajandusest pärinev hajureostus tuleneb eelkõige väetiste kasutamisest põllumajanduskultuuride kasvatamisel; 	<p>Maaeluministri vastus: põllumajandusest tuleneva hajukoormuse osakaalu ja koguse määramine on oluliselt madalama usaldusväärsusega ja keerulisem kui punktasaasteallikatest lähtuva koormuse määramine. Nagu ka aruandes on välja toodud, pole põhjaveeseiret siiani tehtud järjepidevalt ja ühtlase mõõtmistihtedusega, puuduvad andmed põhjaveekogumite seostest pinnaveekogumite ja maismaa-ökosüsteemiga, mis seega vähendab põhjaveeseisundi hindamise usaldusväärsust ja raskendab ka meetmete tegeliku vajaduse väljaselgitamist. Seega puuduvad otsesed tõendid põllumajanduse mõjust põhjaveele ja saasteainete päritolust (pole arvesse võetud põhjavee liikumist ja jääkreostust) ja kõnealust küsimust tuleks edaspidistes uuringutes täiendavalt käsitleda.</p> <p>Väetiste järelevalve on Euroopa Liidus reguleeritud läbi kahe tasandi. Esmalt on väetiste turule lubamine ja turujärelevalve, mille raames teostab riiklikku järelevalvet Põllumajandusamet. See reeglistik on sätestatud Euroopa Liidu õigusaktides (kehtiv väetisemäärus (EÜ) nr 2003/2003), väetiseseaduses ja selle alusel kehtestatud õigusaktides väetise käitlemise kohta sätestatud nõuete täitmise üle.</p> <p>Sellele lisaks on liikmesriikidel võimalus kehtestada erinevaid väetiste kasutamise piiranguid, näiteks keskkonnakaitse kaalutlustel. Eesti on vee kaitsmiseks põllumajandusest pärineva koormuse eest reguleerinud väetiste kasutamist nii veeseadusega kui ka teiste, kas eraldiseisvate või veeseaduse alusel kehtestatud õigusaktidega (nt veekaitselise tulenevad väetiste kasutamise piirangud, väetamisplaan). Nende nõuete täitmise kontrolli puhul on tegemist veeseadusest tulenevate keskkonnaseire ja</p>

Riigikontrolli soovitus	Auditeeritu vastused
	<p>keskkonnanõuete täitmise kontrolliga, mille teostamise kohustus on juba tulenevalt veeseaduse § 394 lk 2 kohaselt Keskkonnainspeksiioonil. Puudub vajadus määrata sama valdkonna kontrollimiseks teine järelevalveasutus.</p> <p>Aruandes on mainitud, et väetiste valdkonnas võiks käituda sarnaselt taimekaitse valdkonnaga, kus Põllumajandusamet teeb lisaks turule lubamise kontrollile ka põllumajandustootjate kontrolli, ja nii oleks võimalik kahe valdkonna järelevalvet ühildada. Juhime tähelepanu asjaolule, et tegemist on nii olemuselt kui ka kasutuse eesmärgilt erinevate toodetega ning tulenevalt toodete ohtlikkuse astmest on need valdkonnad juba Euroopa Liidu tasandil erinevalt reguleeritud.</p>
<ul style="list-style-type: none"> leida koostöös Statistikaametiga võimalus jätkata väetiste kasutamise andmete kogumist põllumajandustootjalt ja nende avaldamist statistika andmebaasis. <p>(p-d 51–76)</p>	<p>Maaeluministri vastus: Maaeluministeerium on varasemalt teinud Statistikaametile korduvalt ettepaneku jätkata väetiste kasutamise andmete kogumist. Meile teadaolevalt kasutatakse mineraalväetiste kasutamise koguseliste andmete arvestamist nüüd uue meetodikaga FADN valimi põhjal.</p>
<p>Reovee kokkukogumine</p> <p>109. Soovitus keskkonnaministrile:</p> <ul style="list-style-type: none"> selleks, et saada tegelik ülevaade (suurte) reoveekogumisalade reovee kokkukogumisest (eelkõige kohtkäitlussüsteemide olemasolust), inventeerida kiiremas korras koostöös omavalitsustega ja veemajanduskavade kohaselt reoveesüsteemid nendel aladel, mille põhjavee-kogumid on halvas ja ohustatud seisundis; 	<p>Keskkonnaministri vastus: oleme seisukohal, et reovee kogumismahutite vastavuse hindamist peab korraldama eelkõige kohalik omavalitsus reovee kohtkäitluse eeskirja alusel. Õiguslik alus reovee kogumismahutite nõuetekohasuse tagamiseks ja kontrollreidide korraldamiseks on nii veeseaduse kui ka reovee kohtkäitluse näidiseeskirja näol Keskkonnaministeeriumi poolt loodud, kuid need on kohalike omavalitsuste poolt vajalikud mahus rakendamata. Seetõttu tuleks inventariseerimise kohustus suunata kohalikele omavalitsustele, mitte Keskkonnaministeeriumile. Keskkonnaministeeriumil on võimalik anda reovee kohtkäitluse vastavuse osas hinnanguid vaid kohalike omavalitsuste ja vee-ettevõtjate poolt esitatud andmete alusel, mistõttu sõltub reovee kogumismahutite tegeliku seisundi hinnang kohalike omavalitsuse inventariseerimise tulemustest.</p>
<ul style="list-style-type: none"> kui reovee kohtkäitlussüsteemi rajamist või rekonstrueerimist on vaja toetada, tuleks taotlemise õigus anda kõigile üksikmajapidamistele, sõltumata sellest, kas nad asuvad reoveekogumisalal või sellest väljas. Siiski peaks eelise andma majapidamistele, <ul style="list-style-type: none"> mis asuvad reoveekogumisalal, kuid kellel ei ole võimalust ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liituda (kuna liitumispunkti ei ole ja omavalitsus ei kavanda majandusliku tasuvuse tõttu seda ka välja ehitada); kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel või halvas või ohustatud seisundis põhjaveekogumil (peamiselt ülemised, kvaternaari põhjaveekogumid), mille seisundit mõjutavad kanalisatsiooniga ühendamata majapidamised; 	<p>Keskkonnaministri vastus: Euroopa Komisjon algatas Eesti suhtes 08.12.2016. a rikkumismenetluse asulareovee direktiivi nõuete mitte-täitmise osas. Kuna rikkumismenetlus puudutab üle 2000 ie reoveekogumisaladel direktiivi nõuetele vastavuse mitte saavutamist, siis peame esmajoones suunama oma tähelepanu ja ressursid just nende alade vastavusse viimiseks. Asulareovee direktiivist tulenevalt tuleb üle 2000 ie reoveekogumisalal kogu tekkiv reovesi kokku koguda. Reovee kokku kogumiseks on põhimõtteliselt kaks võimalust: ühiskanalisatsioon või kogumismahutid. Mõlemad tehnilised lahendused nõuavad investeringut, esimesel juhul kinnistustisest torustike rajamise ja teisel juhul nõuetekohase kogumismahuti rajamise näol. Seejuures ühiskanalisatsiooniga liitumiseks vajalike kinnistustisest torustike rajamise maksumus on samaväärne või isegi suurem kogumismahuti rajamise maksumusest. Seetõttu ei ole Keskkonnaministeeriumi hinnangul põhjendatud eelistada neid majapidamisi, mis peavad rajama reovee kogumiseks kogumismahuti. Arvestades eelnevat, oleme algatanud ühisveevärgi ja kanalisatsiooni liitumise meetme väljatöötamise üle 2000 ie reoveekogumisaladele. Meetme raames planeerime toetada elanike liitumist ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga ning kohtkäitlussüsteemide rajamist piirkondadesse, kuhu ühisveevärki ja -kanalisatsiooni ei planeerita rajada. Meedet planeeritakse rahastada Euroopa Liidu struktuuritoetustest, mida saab kasutada vastavalt Ühtekuuluvuspoliitika fondide rakenduskavale 2014–2020 üksnes üle 2000 ie reoveekogumisalade nõuetele vastavuse saavutamiseks. Keskkonnaministeeriumi hinnangul on Eestis suurtel reoveekogumisaladel ca 23 500 majapidamist, kes ei ole liitunud ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga või kellel puudub selline võimalus. Kuna meede on suunatud asulareovee direktiivi nõuete täitmiseks, mis üheselt nõuab kõigil üle 2000 ie reoveekogumisalal kogu tekkiva reovee kokku kogumist, ei pea me põhjendatuks antud meetme raames eristada majapidamisi nende põhjavee kaitstuse või majandusliku võimekuse alusel. Samas teeme Rahandusministeeriumile ettepaneku eelistingimustel toetust anda kaitsmata või nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel ja halvas või ohustatud seisundis põhjaveekogumil asuvate majapidamiste reovee kohtkäitluslahendusi ja liitumist ühiskanalisatsiooniga „Hajaaastuse programmis“.</p>

Riigikontrolli soovitused	Auditeeritu vastused
<ul style="list-style-type: none"> ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumiseks (s.t kinnistusesise torustiku väljaehitamiseks liitumispunkti olemasolu korral) tohiks toetust anda üksnes vajaduspõhiselt – vähekindlustatud majapidamistele. <p>(p-d 79–118)</p>	<p>Keskkonnaministri vastus: vt eelmise punkti vastust.</p>
<p>Maavarade kaevandamine</p> <p>118. Soovitus keskkonnaministrile: luua tagatissüsteem, mis võimaldab koguda raha, mille eest likvideerida põhjaveele tekitatud kahju või puhta joogiveega tekkivad probleemid ka pärast kaevandamise lõppemist. (p-d 110–117)</p>	<p>Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeerium sõlmis 05.12.2107 Tartu Ülikooliga töövõtu lepingu uuringu „Finantsgarantii instrumendid kui keskkonnastutuse tööriistad“ läbiviimiseks. Uuringu eesmärgiks on saada lähtematerjal Eestis finantsvahendite olemasolu nõude kehtestamiseks keskkonnakaitseloo omamise kohustuse korral. Töö eesmärgiks on teada saada, millistes valdkondades ning tegevustel peaks olema kohustus omada finantsvahendeid. Samuti peab uuring andma finantsinstrumendi rahalise suuruse arvutamise meetodika(d), mis tagavad keskkonnakahju likvideerimise. Üheks uurimisvaldkonnaks on ka kaevandused ja karjäärid ning kaevandamistegevuse lõppemisega kaasnevate keskkonnamõjude leevendamise rahastamine. Uuring valmib 2018 mais. Peale uuringu valmimist saame kavandada täpsemaid tegevusi, kuidas tulevikus tagada põhjaveele tekitatud kahju likvideerimine.</p>
<p>Veevõtt olmeks</p> <p>128. Soovitud keskkonnaministrile:</p> <ul style="list-style-type: none"> tagada, et põhjaveemaardlate veevaru hinnatakse veemajanduskavadega plaanitu kohaselt ning teha ümberarvutused põhjaveekogumite loodusliku ressursi realistlikumaks hindamiseks; 	<p>Keskkonnaministri vastus: põhjaveemaardlate põhjaveevaru ümberhindamine on vajalik ainult siis, kui veekasutaja kavandatud veevõtt jätkub koguses rohkem kui 500 m³/ööpäevas. Veekasutajad peavad selleks prognoosima oma perspektiivset veevõttu, et põhjaveevaru õigeaegselt hinnata enne kinnitatud põhjaveevaru kasutamise lõppu. Põhjaveekogumite tegelik (looduslik) ressurss hinnatakse uuesti 2018.–2019. a uuringus „Põhjaveekogumite piiride kirjeldamine, koormusallikate hindamine ja põhjaveekogumite hüdrogeoloogiliste kontseptuaalsete mudelite koostamine“.</p>
<ul style="list-style-type: none"> algatada veeseaduse muutmise sellisel, et kohustada kõiki veevõtjaid, kes kasutavad vett ettevõtluseks või enam kui 10 inimesele, kasutama veemõõtjaid, et võimaldada teha kontrolli tegeliku veevõtu üle. 	<p>Keskkonnaministri vastus: Keskkonnaministeerium analüüsib esitatud ettepaneku rakendamise võimalusi ja sellega kaasnevaid mõjusid, muuhulgas seda, kui paljusid majapidamisi ja ettevõtteid antud muudatus mõjutaks ning algatab veeseaduse muutmise peale seada, kui mõjude analüüsimisel osutub tehtud ettepanek vajalikuks.</p>
<p>129. Soovitud Keskkonnaameti peadirektorile:</p> <ul style="list-style-type: none"> tagada, et veevõtulube ei antaks rohkem, kui on põhjavee tarbevaru, ning tarbevaru hinnangute ja kasutamisega on tagatud põhjaveekogumite hea koguseline seisund, s.t ei ületata põhjavee looduslikku ressursi ega mõjutata oluliselt kvaliteeti. Sellel eesmärgil pidada koondarvestust väljastatud veevõtulubade ja tarbevarude hinnangute kohta põhjaveemaardlate kaupa; 	<p>Keskkonnaameti peadirektori vastus: Keskkonnaamet nõustub Riigikontrolliga meid puudutavate soovituste ja rakendatavate abinõude osas.</p> <p>Nõustume tehtud soovitusel. Keskkonnaamet jälgib ja tagab, et vee erikasutuslubade ja keskkonnakomplekslubade alusel lubatud põhjaveevõtt ei ületaks kinnitatud põhjaveevaru ning ei mõjutaks oluliselt põhjavee kvaliteeti. Keskkonnaamet on juba asunud käesoleva aasta algusest koostama kinnitatud põhjaveevarude ja lubade alusel lubatud põhjaveevõtu kohta bilansi, mille loodame tulevikus integreerida keskkonnaotsuste infosüsteemi (KOTKAS), kus kõigil asjasse puutuvatel isikutel oleks reaajas ülevaade vabast põhjaveevarust maardlate, piirkondade ja põhjaveekihtide kaupa.</p>
<ul style="list-style-type: none"> piirkondades (Harjumaal), kus soov põhjavett võtta on suur, elanikkond kasvab ning joogiveena kasutatakse üksnes põhjavett, tagada eelkõige elanikkonna joogiveega varustatus. Vajaduse korral seada piirangud veevõtulule ja põhjaveemahukatele arendustele. <p>(p-d 119–127)</p>	<p>Keskkonnaameti peadirektori vastus: nõustume tehtud soovitusel, kuid juhime tähelepanu, et Keskkonnaamet saab lähtuda oma töös õigusaktidega, sh asutuse põhimäärusega antud ülesannetest. Näiteks lähtuvalt veeseaduse § 9 lõikest 102 võib vee erikasutusluba muuta, kui avalik huvi selle muutmiseks kaalub üles isiku usalduse, st et teatud juhtudel võib avalik huvi osutada kaalukaks loa muutmise aluseks. Seda juhul, kui piirkonda, kus on piiratud põhjaveevaru rajatakse näiteks lasteade või kool, võib olla vajalik muuta varem väljastatud vee erikasutuslubades põhjavee kogust, mis on loa alusel lubatud kasutusele võtta.</p> <p>Lisaks saab Keskkonnaamet ennetavalt jälgida, et puurkaevu ehitusloa taotluse kooskõlastamise käigus ei kooskõlastata puurkaevu(de) rajamist, mille realiseerumise tulemusena võib põhjaveevõtt ületada kinnitatud põhjaveevaru.</p>

Auditi iseloomustus

Auditi eesmärk

Auditi eesmärk oli hinnata, kas riik on välja töötanud ja viib tulemuslikult ellu tegevusi, mis aitavad säilitada ja saavutada põhjavee head seisundit ning tagada seeläbi puhta joogivee kõigile inimestele ja ökosüsteemide kaitse.

Hinnangu andmise kriteeriumid

Üldhinnangu andmisel võeti aluseks järgmised olulisemad kriteeriumid:

- riik on rajanud põhjaveeseirevõrgu ja analüüsib olemasolevaid andmeid ning see tagab usaldusväärse põhjaveekogumite seisundi hindamise ja reostusallikate tuvastamise;
- Keskkonnaamet väljastab veevõtulubasid põhjavee kinnitatud tarbevaru piires ning kontrollib koos Keskkonnainspeksiooniga, et vett ei ammutata rohkem, kui on jätkusuutlik;
- Omavalitsused ja Keskkonnaministeerium loovad eeldused kodumajapidamistes tekkiva reovee kokkukogumiseks omavalitsuse territooriumil (nii reoveekogumisaladel kui ka hajaasustusega piirkondades) ning kontrollivad seda;
- riigi kehtestatud nõuded ning nende rakendamine tagab, et väetiste kasutamise kahjulik mõju põhjaveele ei suureneks;
- Keskkonnaamet (varem ka Keskkonnaministeerium) on keskkonnalubades (kaevandamis- ja veelubades) seadnud nõudeid põhjaveele avalduva mõju ohjeldamiseks ja leevendamiseks;
- Keskkonnainspeksiooni/Põllumajandusameti põhjaveega seotud järelevalve ülesanded on jagatud selgelt ning järelevalvega suudetakse nõuete rikkujad tuvastada.

Auditi ulatus ja käsitusviis

Audit keskendus neljale peamisele põhjavee seisundit mõjutavale tegurile: põllumajandusest tuleneva reostus, põlevkivi ja lubjakivi kaevandamine, majapidamistest tulenev reovesi ja veevõtt olme tarvis. Mõjuteguritest on välja jäänud jääkreostus, jäätmete ladestamine, tööstusaladelt tulenev reostus, transpordist tulenev hajureostus. Fookuses olevate mõjutegurite puhul auditeeriti nende vähendamiseks sätestatud nõuete olemasolu ja rakendamist ning järelevalvet. Vaatluse all oli ka põhjaveeseire korraldus, mis on eelduseks põhjaveekogumite seisundi usaldusväärseks hindamiseks ja seisundit mõjutavate tegurite ohjeldamise kavandamiseks.

Auditis käsitleti perioodi 2007–2016 (ELi 2007.–2013. ja käesolev rahastamisperiood). Põhjaveeseisundi ja kaitsetegevuste suundumuse illustreerimiseks hõlmati vajaduse korral ka varasemaid aastaid.

Auditi meetodika

Auditis otsiti vastuseid järgmistele põhiküsimustele:

1. Kas riik tagab põhjavee seisundi ja seda mõjutavate tegevuste hindamise ning tulemuste usaldusväarsuse?
2. Kas riik suudab ohjeldada tegevusi, mis halvendavad põhjavee seisundit?

Põhiküsimustele vastamiseks kasutati järgmist metoodikat.

- Nitraaditundlikul alal tegutsevate tootjate hulgast moodustati valim neist tootjatest (20 tootjat), kes olid saanud keskkonnasõbraliku majandamise toetust. Tegemist oli sihitud valimiga, kus Riigikontroll valis uuritavad välja, püüdes leida kõige suurema maakasutuse pindalaga tootjad. Võrdluseks võeti valimisse 20 tootjat, kes olid saanud keskkonnasõbralikku majandamise toetust ja tegutsesid väljaspool nitraaditundlikku ala Lääne-Virumaal ja Jõgevamaal. PRIAst küsis Riigikontroll taotlusandmed, millest nähtus, milliseid lisakohustusi on tootjad toetuse saamisel endale võtnud. Nitraaditundlikul alal tegutsevatelt tootjatelt küsiti andmed väetiste ja teravilja keskmiste saakide kohta 2016. aastal, väljaspool seda ala tegutsevatelt tootjatelt vaid väetamise andmed.
- Statistikaametilt küsiti 2014. aasta andmed (värskemaid andmeid polnud Statistikaametil esitada) 20 suurema põllumajandustootja kohta, kes tegutsesid Lääne-Virumaal ja Jõgevamaal: kui palju ja mis ajal kasutati väetisi ja taimekaitsevahendeid ning milline oli saagikus. Saadud andmete põhjal selgitati, kas kultuuride kasvatamisel kasutatakse väetist ja taimekaitsevahendeid vastavuses kultuuride saagikusega. Mullastikku, tehnoloogiat või muid näitajaid, mis samuti leostumist mõjutavad, auditis ei vaadatud.
- Vaadati 26 lubjakivikaevanduse luba (kelle kaevandustegevus ulatub põhjaveekihti) ning 20 põlevkivi kaevandamise luba, et teada saada, kas Keskkonnaamet ja Keskkonnaministeerium on seadnud lubades ennetus- ja leevendusmeetmeid, millega põhjavett kaitsta ja mis lähtuvad keskkonnamõjude hinnangust. Andmed saadi keskkonnalubade andmebaasist ning täiendavate päringute kaudu.
- Selgitati välja, millistes põhjaveekogumites ületab põhjaveevõtt looduslikku varu ja mis on selle põhjused. Harju ja Ida-Viru maakondade kohta tehti arvestused, kui palju võetakse joogivett kambriumi-vendi põhjaveekihist, mis on sisuliselt taastumatu ja kus tarbimine ei tohiks ületada loodusliku taastumise mahtu. Andmed saadi Keskkonnaagentuuri veekasutuse aruannetest ja OÜ Eesti Geoloogiakeskus uuringutest.
- Majapidamiste reovee kokkukogumise auditeerimiseks analüüsiti valimisse kuulunud omavalitsusi (23). Valimisse võeti 10 üle 2000 ie reoveekogumisala ja 10 alla 2000 ie reoveekogumisala, mis paiknevad kaitsmata põhjaveega aladel. Valimisse kuulunud alad paiknevad Eesti eri piirkondades ning esindavad nii linnu kui ka maaomavalitsusi. Omavalitsuste arv on suurem kui reoveekogumisalade arv, kuna üks reoveekogumisala võib paikneda mitme omavalitsuse territooriumil (samas võib ühe omavalitsuse territooriumil olla mitu reoveekogumisala). Valimisse kuulunud omavalitsustele saadeti küsimused.
- Valimisse kuulusid järgmised omavalitsused: Haljala vald, Harku vald, Hiiu vald, Jõhvi vald, Keila vald, Koeru vald, Kohila vald, Kohtla vald, Kohtla-Järve linn, Mäetaguse vald, Narva-Jõesuu linn, Puurmanni vald, Põltsamaa linn, Põltsamaa vald, Raasiku vald, Rakke vald, Rakvere linn, Saku vald, Saue linn, Sõmerpalu vald, Tartu linn, Vinni vald, Võru vald.
- Ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga liitumise, selle kasutamise ning reovee kohtkäitluse ja äravee eeskirjade olemasolu kontrolliti kõigi omavalitsuste puhul (24.04.2017. a seisuga).
- Riiklike seireandmete põhjal selgitati välja, millistes põhjaveekogumites on keemiliste ainete (NO₃, NH₄, SO₄, Cl jt) ja orgaaniliste ühendite (fenoolid, naftaproduktid jt) reostus aastatel 2007–2015 statistiliselt kasvanud (saasteainete sisaldused ületavad lävi- või piirväärtusi). Aluseks võeti põhjaveekogumite ja nitraaditundliku ala põhjaveeseire aruanded koos andmetabelitega, mis saadi keskkonnainfo ja keskkonnaseire infosüsteemist (KESE).
- Tehti intervjuud Keskkonnaministeeriumis, Keskkonnaagentuuris, Keskkonnaametis, Maaeluministeeriumis, Põllumajandusametis, Põhjaveekomisjonis, Tallinna Ülikoolis, OÜs Eesti Geoloogiakeskus ja ASis Maves. Intervjuud hõlmasid kõiki põhiküsimusi.

Auditi lõpetamise aeg:

Auditit algas 2016. a novembris ja lõppes 2017. a novembris.

Auditi meeskond:

Auditit viisid läbi auditijuht Airi Andresson ja vanemaudiitorid Viire Viss ja Maidu Lääne. Auditi toimingute tegemisse oli kaasatud praktikant Jolanda Lipu.

Kontaktandmed

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

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

Auditaruande kokkuvõte on saadaval ka inglise keeles.

Auditaruande number Riigikontrolli asjaajamissüsteemis on 2-1.7/70118/1.

Riigikontrolli postiaadress on:

Kiriku 2/4
15013 TALLINN
Tel +372 640 0700
Faks +372 661 6012
riigikontroll@riigikontroll.ee

Riigikontrolli varasemaid auditeid põhjavee kaitsega seotud valdkonnas

- 20.05.2015 – **Riigi tegevus põlevkivi kaevandamis- ja töötlemisjäätmete käitlemise korraldamisel**
- 13.03.2014 – **Riigi tegevus põlevkivi kasutuse suunamisel**
- 02.12.2013 – **Riigi toetusel arendatud veetaristu jätkusuutlikkus ja mõju keskkonnanäesmärkide saavutamisele**
- 26.03.2012 – **Peipsi järve seisundi parandamise meetmete tulemuslikkus**
- 07.12.2010 – **Järelevalve taimekaitsevahendite ja mineraalväetiste kasutamise üle**
- 21.09.2009 – **Saastuse kompleksne vähendamine suurfarmides**

Kõik aruanded on kättesaadavad Riigikontrolli koduleheküljelt www.riigikontroll.ee