

PÕHJAVEEKOMISJONI ISTUNGI PROTOKOLL

Tallinn 27. märts 2017, nr 154

Algus kell 9.00, lõpp kell 13.00

Juhatas: Kersti Türk

Protokollis: Andres Marandi

Võtsid osa PVK liikmed: Rebeka Hansen-Vera, Siim Väikmann, Leonid Savitski, Marge Uppin

Puudus(id): Madis Metsur

Kutsutud: Rein Perens (Eesti Geoloogiakeskus OÜ), Raili Kärmas (Keskkonnaministeerium).

Päevakord:

1. Ettepanekud Muhu Vallavalitsuselt üksikmajapidamiste reovee käitlemise ja heitvee pinnasesse juhtimise nõuete muutmiseks.

2. Põhjavee seiretingimuste määramine keskkonnalubades.

1. Ettepanekud Muhu Vallavalitsuselt üksikmajapidamiste reovee käitlemise ja heitvee pinnasesse juhtimise nõuete muutmiseks.

Arutelu:

1. Arutelu sissejuhatuseks tegi R. Perens lühikese kokkuvõtte Muhu Vallavalitsuse poolt 2016 a tellitud uuringust „Muhu valla reovee kohtkäitluse- ja äraveoeskirja koostamiseks vajalik uuring“. Kehtiva seadusandluse kohaselt on kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega Muhu vallas heitvee pinnasesse juhtimine lubatud ainult pärast reovee bioloogilist puhastamist, mis on aga üsna keeruline ja kallis. Puuduvad lahendused halli majapidamisvee ja musta WC-vee eraldi käitlemiseks. Eraldi peatükkides tehakse ettepanekud ja antakse põhjendused valla heitvee kohtkäitluseks kaitsmata ja nõrgalt kaitstud põhjaveega aladel ja antakse soovitusel sobiva reoveekäitlusviisi valikuks. Muhu saare külade põhjavee looduslikku kaitstust määrava pinnakatte paksuse kaartide koostamisel on kasutatud ära aastakümnete jooksul erinevates mõõtkavades tehtud geoloogilise ja hüdrogeoloogilise kaardistamise ning Muhu saare keskkonnakaitse skeemi koostamiseks tehtud uuringute materjalid. Kaartide koostamisel on läbi töötatud ka 2016. aasta seisuga 330 puurkaevust koosnev andmebaas, millega oluliselt täpsustati pinnakatte paksust ühes või teises külas, samuti põhjavee sügavust. Muhu saare 51 küla pinnakatte paksuse ja põhjavee kaitstuse kaardid on esitatud graafiliste lisadena. Töös on tehtud ettepanekud muuta Vabariigi Valitsuse 29.11.2012 määrust number 99 ”Reovee puhastamise ning heit- ja sademevee suublasse juhtimise kohta esitatavad nõuded, heit- ja sademevee reostusnäitajate piirmäärad ning nende nõuete täitmise kontrollimise meetmed” (edaspidi VVm nr 99), mille mitmed punktid on liiga üldsõnalised ja isegi eksitavad. Peamine etteheide nimetatud määrusele on, et see on liiga range kaitsmata põhjaveega aladel asuvate üksikmajapidamiste suhtes.

Muhu Vallavalitsuse arvates on VVm nr 99 nõuded koostatud eelkõige reoveekogumisalasid silmas pidades ning hajaasustuse tingimusi mitte arvestades.

Lisaks etteheidetele pakub Muhu vallavalitsus välja järgnevad ettepanekud muudatusteks:

1. Lisada määrusesse punkt, mis sätestaks, et määrus kehtib vaid reoveekogumisalade kohta.
2. Määruses puuduvad nõuded hajaasustusega piirkondade ehk reoveekogumisaladest välja jäävate piirkondade heitvee reostusnäitajate piirväärtustele.
3. Väikeelamute puhul võtta arvesse kohalikku geoloogilist ehitust ning teatud juhtudel lubada pinnasesse immutada halli vett ning septikus puhastatud vesikäimla reovett. OÜ Eesti Geoloogiakeskus seisukoht oli eelpoolnimetatud uuringus, et väikeelamute puhul peaks heitvee pinnasesse juhtimise võimalikkus nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas sõltuma

eelkõige konkreetse pinnase iseloomust ja kihi paksusest ning sobivate tingimuste korral võiks reostuskoormuse kuni 10 ie puhul immutada nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas ka septikus puhastatud vesikäimlast pärit vett. Vastava ekspertarvamuse või eksperthinnangu võib teha hüdrogeoloogiliste uuringute tegevusluba omav hüdrogeoloog, kes peab hindama tegelikke hüdrogeoloogilisi tingimusi. Põhjavee kõrgeima taseme nõude säilitamisel võiks kaaluda teatud tingimustel heitvee immutussügavuse ning põhjavee kõrgeima taseme vahelise kõrguse nõude vähendamist, näiteks nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas üksikmajapidamise halli vee immutamisel 1,2 m asemel 0,8m.

4. Kaitsmata põhjaveega piirkonnas võiks olla lubatav kuni 0,5 m³ septikus puhastatud halli vee immutamine pinnasesse. Eesmärgiks võikski olla lähtuda rohkem iga piirkonna tegelikest tingimustest, milleks tuleks õigusaktidega vastav võimalus luua.
5. OÜ Eesti Geoloogiakeskus pööras tähelepanu VVm nr 99 § 6 lõikele 6, kus pinnasesse juhitava heitvee reostusnäitajatele määratud piirväärtused on OÜ Eesti Geoloogiakeskuse hinnangul rangemad isegi joogiveele määratud piirsisaldustest ning ei ole seetõttu loogilised ja asjakohased.
6. Tulenevalt kohalikest eripäradest, lubada erandeid määruses sätestatule. Erandite tegemise aluseks saaks sellisel juhul pädeva isiku vastavasisuline hinnang.

PVK arutelul selgus, et muudatuse nr 1 sisseviimine VVm nr 99 jätkaks suure osa Eestist reguleerimata, sest reovee käitus toimub ka väljaspool reoveekogumisalasid. Ka väljaspool reoveekogumisala peavad kehtima elementaarsed keskkonnanõuded reovee käitlemisele. Sellisel juhul peaks tegema kaks eraldi määrust – ühe reoveekogumisalade kohta, ning teise ülejäänud alade kohta.

Muudatusettepaneku nr 2 kohta oli arvamus, et eraldi nõudeid heitvee reostusnäitajate piirväärtuste kohta reoveekogumisaladest välja jäävatele piirkondadele ei ole vaja, sest ka väljaspool reoveekogumisala peavad kehtima elementaarsed keskkonnanõuded reovee käitlemisel ning peab rakendama ennetavaid meetmeid põhjavee hea keemilise seisundi säilitamiseks.

Seoses muudatusettepanekuga nr 3 jõuti arutelus järeldusele, et VVm nr 99 on hetkel tõepoolest väga jäik. Kindlasti on hajaasustusaladel olemas majapidamisi, mis asuvad teistest eraldatuna ning seetõttu üksikmajapidamise reovee immutamine ei pruugi keskkonna olukorda halvendada. Vastavasisulise muudatuse eelduseks oleks aga vaja välja töötada asustustiheduse ja reostuskoormuse klassid, mille puhul võiks, arvestades kohalikku hüdrogeoloogilist situatsiooni ja planeeringuid, teha teatavaid erandeid. Kindlasti ei saa lubada immutamist küldes, kus naaberajapidamised asuvad üksteise lähedal, üles- või allavoolu üksteise suhtes jne. Samuti peavad olema tagatud piisavad kujud kaevu ja immutusala vahel (praegu kehtestatutest suuremad) ja võimalus heitvee pindmiseks äravooluks asustamata alale sademeterikastel ja lumesulaperioodidel koos sademeveega. Rein Perens on oma uuringus kirjeldanud, et nõrgalt kaitstud ala võiks diferentseerida heitvee immutamisel saviliiva paksusega 2-10 m ning savi ja liivsavi paksusega ≤ 2 m.

Ettepanek vähendada heitvee immutussügavuse ja kõrgeima põhjaveetaseme vahelist ulatust nõrgalt kaitstud põhjaveega piirkonnas üksikmajapidamise halli vee immutamisel 1,2 meetrit 0,8 meetrile komisjoni liikmete poolt toetust ei leidnud. Ka teistes riikides (nt Suurbritannia) imbsüsteem peab olema vähemalt 1,2 m pinnasevee tasemest kõrgemal, et vältida heitvee kiiret jõudmist põhjaveeni ning arvestades haigusttekitavate mikroobide eluiga. Nagu eelpool märgitud on kaitsmata ja nõrgalt kaitstud aladel majapidamise heitvee ohutu ära juhtimise eelduseks eelkõige õige planeerimine (mõeldud on omaveevärgi ja kanalisatsiooni paiknemise planeerimist, veevõtukohtade ja immutusala paiknemist, sademevee pindmise liikumissuuna ja põhjavee liikumissuuna arvestamist)

ja kõrguslik lahendus ning piisava territooriumi olemasolu heitvee puhastamiseks pinnases või maapinnal.

Ettepaneku nr 4 arutelul tõdeti, et teatud tingimustel võiks ka põhjaveega kaitsmata aladel lubada 0,5 m³ heitvee septikus puhastatud halli vee immutamist pinnasesse. Tähelepanu peab pöörama asjaolule, et heitvee puhastamine toimub suveperioodil, talveperioodil reostus kuhjub ja kevadise toiteperioodi ajal võib jõuda põhjavette. Heitvee puhastusprobleemide lahendamine selle pinnasesse ja aeratsioonivõosse juhtimise teel põhjavee nõrga kaitsuse tingimustes võib lõppeda põhjavee reostumisega. Arvatavasti võib nõustuda väikese mahu heitvee immutuskatse korraldamisega, et selgitada välja immutatava heitvee võimalik maht ja kontsentratsioon. Kaalutusotsuse võiks delegeerida vallale ning keskkonnaspetsialist vaatab üle immutamise tingimused. Sealjuures peab jälgima ka naabrussuhteid, näiteks kuidas ülejäänud küla elanikud saaks oma heitvett käidelda. Kaalutusotsuses tuleb anda vallale ka õigus nõuda kujade suurendamise ning heitvee külast väljajuhtimist. Samuti võiks majapidamistel lubada kasutada lodupuhastid heitvee maapinnale juhtimiseks (sobivas asukohas), kuna mullakiht on tõhusam puhasti kui pinnas. Vald teeb küll kaalutusotsuse kaitsmata alal 0,5 m³ halli vee immutamise kohta, kuid otsuse aluseks on eelnev eksperthinnang/uuring. Ehk et kui soovitakse kaitsmata alal halli vett immutada, siis tuleb tellida hüdrogeoloogiliste uuringute valdkonnas tegevusluba omavalt isikult uuring (nt situatsiooni kirjeldus, immutuskatse, vee voolusuund, naabrite paiknemine jms). Samas annaks see teadmise, et asja on üle vaadanud pädev ekspert (hüdrogeoloog). Omavalitsuse keskkonnaspetsialistil ei pruugi olla laialdasi teadmisi hüdrogeoloogiast. Lihtsalt nn pädeva isiku kaasamisest ei piisa, see võib tuua kaasa olukorra, kus otsustatakse, et pädevat isikut kaasata ei ole vaja ning võetakse vastu mittepädevaid otsuseid.

Ettepanek nr 5 heakskiitu ei leidnud, sest arvestama peab seda, et pinnasesse heitvee juhtijaid võib olla mitu ning tekkiv mõju põhjavee kvaliteedile võib kumuleeruda.

Seoses muudatusettepanekuga nr 6 tekkis arutelu vastutuse kohta ehk kes vastutab võimalike hiljem tekkivate põhjaveereostuse probleemide korral. Probleemide vähendamiseks peab pädev isik kindlasti omama hüdrogeoloogiliste tööde tegevusluba hüdrogeoloogiliste uuringute valdkonnas ning probleemide ärahoidmiseks ei piisa vaid hinnangu andmisest. Muhi vallavalitsus viitab oma kirjas küll asjaolule, et detailsete uuringute läbiviimine on kallis, kui antud juhul peab arvestama, et tegevus toimub kaitsmata põhjaveega aladel, kus erandi andmiseks aluseks on kohaliku (maaüksuse tasandil) geoloogilise ja hüdrogeoloogilise olukorra eripära.

Otsus:

1. PVK ei soovita lisada VVm nr 99 märget, et see kehtib vaid reoveekogumisalade kohta. Ka väljapool reoveekogumisala peavad kehtima elementaarsed keskkonnanõuded reovee käitlemisele.
2. Ei ole põhjendatud lisada määрусesse eraldi nõuded hajaasustusega piirkondade heitvee reostusnäitajate piirväärtustele.
3. PVK hinnangul võiks kaaluda määрусuse ranguse diferentseerimist, kuid selle eelduseks on vastava metoodika ja asustustiheduse klasside väljatöötamine, et oleks välistatud keskkonnaseisundi halvenemine tegevuse tagajärjel.
4. PVK hinnangul võiks kaaluda ettepanekut muuta VVM nr 99 määrust nii, et teatud tingimustel oleks võimalik halli vee immutamine kaitsmata põhjaveega piirkonnas.
5. Ei ole põhjendatud leebemate pinnasesse juhitava heitvee reostusnäitajate määramine, arvestades reostuse kumuleeruvat iseloomu.
6. Kohalikke olusid peaks hindama mitte lihtsalt arvamusega, vaid hüdrogeoloogilise uuringuga, mis on koostatud hüdrogeoloogilist tegevusluba hüdrogeoloogilise uuringu valdkonnas omava isiku poolt.

2. Põhjavee seiretingimuste määramine keskkonnalubades

Arutelu:

Põhjavee seiretingimuste määramise kohta tegi R. Hansen-Vera sissejuhatuseks ülevaate valmivast juhendist põhjaveeseire nõuete määramiseks. Keskkonnaameti veespetsialistid peavad oma igapäevases töös läbi vaatama ja sätestama tingimusi keskkonnalubades ette nähtud põhjavee seirele. Seetõttu on koostamisel juhend, mis aitab neid erinevate tingimuste valikul. Vastava juhendi koostamiseks sooviti PVK kommentaare ning soovitusi.

Veespetsialistid lähtuvad oma tegevuses küll põhjaveekogumite (Keskkonnaministri 29.12.2009. a määrus nr 75) ja joogiveeallika määrusest (Sotsiaalministri 02.01.2003. a määrus nr 1) määrustest, kuid kohtspetsiifilisi otsuseid on sageli raske teha. Oluline on arvestada, milleks seiret tehakse ning mis on seire eesmärk.

Kõige suurem probleem tekib mõju ulatuse piiritlemisel ning otsustamisel ehk kui kaugel asuvate objektide mõju peab veel arvestama või millisel kaugusel olevate puurkaevude kvaliteediga peab arvestama.

Mõju raadiuse määramisel peab arvestama eelkõige põhjaveekihi iseloomuga. Kihtidevahelistel põhjaveekihtidel on mõju väiksem ning näiteks kvaliteedinäitajaid peab vaatama lähimates seirekaevudes. Maapinnalähedaste kihtide puhul peaks arvestama põhjavee liikumise suunda ning mõjuala suuruse määramisel võiks esialgselt arvestada suurima võimaliku sanitaarkaitseala (200 m) ulatusega või kui tegemist on kinnitatud põhjaveevaruga veehaardega, siis veehaarde toitealaga.

Igal juhul on mõjude hindamisel vaja lähtuda eesmärgist, s.t. kas loa saaja on ise potentsiaalne reostaja või loa saaja tegevus sõltub teiste poolt tekitatavast potentsiaalsest ohust. Peale sellise valiku tegemist on ka mõjuala juba lihtsam määrata. Seire eesmärgi püstituse vajadus peaks olema lisatud juhendi algusesse, sest peale seda on edaspidistele juhendavatele küsimustele juba lihtsam vastata.

Samasugust eesmärgi printsiipi peaks arvestama ka seiratavate parameetrite valikul. Kui loa saaja on ise potentsiaalne reostaja või suur veekasutaja, siis peaks seiratavad näitajaid kirjeldama potentsiaalset ohtu ning kui veevõtt põhjustab olulist veetaseme alanemist, siis mõõtma ka veetasemeid. Kui loa saaja on näiteks vee-ettevõtte, siis peab seires arvestama ümbruskonnas olevate teiste võimalike surveteguritega ning seire peab käsitlema selliseid näitajaid, mis võivad veetarbijat ohustada lähtuvalt ümbruskonna teguritest.

Vanade seire- ning tarbepuurkaevude korrasoleku kontrolliks saab lisaks videouuringule kasutada ka muid puurkaevu tehnilise seisundi diagnostika meetodeid, nt geofüüsikalisi meetodeid (erinevad karotaaži meetodid), temperatuuri ja soolsuse profiilid, vooluhulkade mõõtmine läbilõikes jms.

Siim Välkmanni arvamus oli, et see on juba kaevu omaniku rida, kas laseb uurida, remontida, likvideerida või ehitada uue kaevu. Piisab lihtsast nõudest, keelatud on mittekorras kaevu kasutamine ja see peab kehtima ka riikliku seire puhul. Kirjutada kogu seire vee-ettevõtja kohustuseks (juhul kui pole potentsiaalne reostaja), samuti teised võimalikud survetegurid on küsitav. Vee-ettevõtjatel, loa saajatel peaks olema samuti õigus kaasa rääkida seiretingimuste määramisel. Seiretingimuste määramisest keskkonnalubades on üksi vähe. Enne peab olema selge, kes neid andmeid kogub, analüüsib, teeb järeldusi, säilitab jne. Siiani praktikas levinuim moodus: kui algandmeid vaja küsitakse neid jälle algallikast vee-ettevõtjalt, kuigi viimane on need juba varem esitanud.

Kui võib tegevuse tulemusel muutuda põhjavee keemiline tüüp, siis arvestada, et põhjavee peamisteks koostiselementideks, mille järgi on võimalik määrata põhjavee hüdrogeokeemiline tüüpi ja kontrollida põhjaveeseire analüüsitulemuste kvaliteeti, on: Na, K, Ca, Mg, Cl, SO₄, NO₃, HCO₃, Fe, Mn ja NH₄. Põllumajandustegevusega piirkondades lisanduvad veel fosfaadid, pestitsiidid ja nitritid. Ka Muutused põhjavee hüdrogeokeemilises tüübis on esimeseks indikaatoriks, et põhjavees toimuvad kas inimesest põhjustatud või looduslikud muutused. Lisaks saab nimetatud anioonide ja ionide abil kontrollida, kas veeproovi analüüsitulemused on usaldusväärsed.

Soovituslikuna võib arvestada Euroopa Komisjoni juhisega aastast 2006 „Monitoring Guidance for Groundwater“ ja keskkonnaministri 06.04.2011 määruse nr 25 „Nõuded vesikonna veeseireprogrammide kohta“ nõuetega.

/allkirjastatud digitaalselt/

Kersti Türk
Juhataja

/allkirjastatud digitaalselt/

Andres Marandi
Protokollija