

## PÕHJAVEEKOMISJONI ISTUNGI PROTOKOLL

Microsoft Teams veebikoosolek, 12.oktoober 2023, nr 208

Algus kell 15.00, lõpp kell 17.15

Juhatas: Kersti Türk

Protokollis: Kersti Türk

Võtsid osa põhjaveekomisjoni (edaspidi *PVK*) liikmed: Argo Jõelett, Madis Metsur, Kersti Türk, Toomas Padjus, Marge Uppin ja Siim Väikmann.

Kutsutud: Enn Karro (Tartu Ülikool), Kristjan Piirimäe (Roheline Rada OÜ), Hedi Schvede OÜ-st Nomine Consult eksperdina, Merli Hass ja Kaire Toomingas Keskkonnaagentuurist, Triin Mägi Keskkonnaametist.

PVK istungi päevakorras olid järgmised teemad:

1. Tartu Ülikooli tutvustus hüdrokeoloogilise uuringu „Hüdrokeoloogiline uuring Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikul alal põhjavee ning saasteainete ja veehaarete toitealade määramine modelleerimise meetodil“ käigus tehtud töödest ja tegevustest.
2. Põhjaveevarude hindamise ja põhjaveevarude alade määramisega seonduvate küsimuste arutelu.

**1. Tartu Ülikooli tutvustus hüdrokeoloogilise uuringu „Hüdrokeoloogiline uuring Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundlikul alal põhjavee ning saasteainete ja veehaarete toitealade määramine modelleerimise meetodil“ käigus tehtud töödest ja tegevustest.**

Selle päevakorra punkti juures põhjaveekomisjoni liige Argo Jõelett taandas ennast otsuse tegemisest, kuna on üks uuringu tegijatest.

Argo Jõelett ja Kristjan Piirimäe tegid tutvustava esitluse uuringu käigus seni tehtud töödest (sh välitöödest) ja tegevustest. Anti ülevaade edasistest plaanidest. Küsiti põhjaveekomisjoni arvamust, kui kaugale ajas tagasi peaks minema põllumajandusregistrite andmete otsimisel ja nitraatide trendide hindamisel.

Uuringu tellija on Keskkonnaamet. Projekti kestvus on märtsist 2023. a kuni märtsi lõpuni 2024. a. Varem (31.05.2023) oli põhjaveekomisjonile esitletud uuringu metoodikat. Uuringu eesmärgiks on hüdrokeoloogilise modelleerimise teel kindlaks teha Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala (NTA) pilootalal paiknevate veehaarete (puurkaevude) toitealad, selgitamaks millisest suunast ning alalt põhjavesi, sh saasteained veehaaretesse liiguvad.

Uringuaruande koostamine on alles algusjärgus ja seda komisjoni liikmetele veel tutvumiseks ei saadetud. Töö tegijad on võtnud kaks ringi veeproove, sealhulgas KHT on määratud ja samuti  $\text{HCO}_3$  laboratoorsed määrangud. Isotoopanalüüsid on tehtud Läti ülikoolis hapniku ja vesiniku isotoopide määramiseks. Nitraadist lämmastiku ja hapniku isotoopanalüüse veel tehakse. Nitraadi isotoopide määrangud tehakse uue aasta alguses. Kokku võeti veeproove 24 kaevust, esimene proovivõturing oli juulis ja teine septembris. Esialgu tundub, et väiksema vanusega vees on nitraati rohkem ja isotoopsuhe varieeruvam. Küsimus on selles, kui kaugale ajas tagasi minna veeproovide tulemuste otsimisega. Varasema uuringu kohaselt võib nitraat tulla nii mineraalväetistest kui ka sõnnikust. Mudeliga ollakse varajases staadiumis. Lähtutakse Virumaa mudelist, kuhu on vaja sisse viia muudatused arvestades lubjakivi veejuhtivuse sõltuvust sügavusest maapinnast.

Analüüsitakse heidet ja selle dünaamikat, mis puudutab nitraate. Ajavahemiku 1980-2020 võib jagada kolmeks erinevaks perioodiks - plaanimajandus, vaba turumajandus ja ühtne

põllumajandusdünaamika. Kontrollitakse seda, kas lämmastikuheite dünaamika on sarnane ja kas põllumajanduse toetuse meetmed on põhjustanud suuremat nitraatide heidet või vastupidi. 2011 a käivitused põllumajanduses keskkonnakaitsemeetmed. Et meetmete efektiivsust mõõta, hinnatakse saastatust maapinnalähedastes põhjaveekihtides. Kuid usaldusväärseid korrelatsioone ilmselt on raske saada, kuna on mitmeid määramatusi ja keerukusi. Töö tegijatel on olemas PRIA pindalatoetuste andmed iga aasta kohta, aga varasematel aegadel oli võimalik taotleda toetusi ka paberil ja neid andmeid ei ole digitaliseeritud. Põldude kohta on rohkem infot, kuid ainult elektroonsete taotluste kohta. Vahemikus 2018-2024 on põlluraamatute andmed elektroonselt olemas tootjatel endil ja iga tootja kohta eraldi PRIA-l. Nende kogumine ja töötlemine on keeruline. Maakasutuse info põllumassiivide kohta on olemas, kuid ei ole põldude ja meetmete kohta. Suuremad PRIA toetuste taotlejad projekti piirkonna kohta on olemas. On vajalik, et maapealne uurimisala tuleb ühildada maa-aluse uurimisalaga. Tuleks tekitada dünaamika 10-aastaste perioodide kohta ja hankida PRIA-st 2013 a andmed ning analüüsida varasemaid perioode.

### **Arutelu:**

Istungi ajal toimus arutelu tehtud esitluste ja suulise tutvustuse alusel. Soovitus oli, et võiks lisada aruandesse võrdluseks projekti piirkonna põhjavee nitraatide sisalduse ja põllumajanduskoormuse trendihinnangutele taustainformatsiooni trendide kohta kogu Eestis üldiselt samade näitajate osas. Graafikud on juba olemas väetamise kohta Eestis.

Tekkis küsimus, kas töö tegijad uurivad ka vee temperatuuri, isotoopnäitajate ja nitraatide seoseid. Argo Jõelet ütles, et hapniku isotoop võiks näidata temperatuuri muutusi seoses kliimamuutustega, kuid selle projekti raames ei ole mõtet siduda nitraadi sisaldust temperatuuriga veeproovi võtmisel.

Küsimine, kas nitraatide päritolu kohta ka infot uuringusse lisatakse. Vastus oli, et seekord seda ei tehta.

Hedi Schvede küsis, kas Virumaa mudeli suhteliselt suur ruudustik tuleks väiksemaks teha, et saaks pärast teha geokeemilisi järeldusi. Argo Jõelet vastas, et saab mudeli võrku tihendada, kuid kui baasinfo on hõre, siis tihendamisega ei muutu mudel detailsemaks. Uuringu tegijad ei lähene mitte selle kaudu, milline on hüdrostratigraafiline liigestus. Maapinnalähedases osas karstumus muudab veejuhtivuse suuremaks ja seda on modelleerimisel oluline projektialal arvestada.

Merli Hass küsis, kas saaks kasutada ESTMODEL-i rakendust, mis võtab arvesse nii loodus- kui inimtekkelise koormuse ja arvutab pinnavee osas lämmastiku ja fosfori ärakannet. Vastus oli, et projekti andmed pigem on sisendiks ESTMODEL-ile, mitte vastupidi.

### **Otsus:**

Põhjaveekomisjon võttis esitatud info tehtud tööde ja tegevuste osas teadmiseks. Komisjoni liikmed toetasid valitud uurimissuundasid ja edasisi tegevusi. Soovitus oli aruandesse lisaks projekti piirkonna näitajate (nitraatide sisaldus, põllumajandustegevuse näitajad) trendidele taustaks näidata võrdluseks trende, mis haaravad kogu Eestit üldiselt. Sobis ka trendide hindamisel võtta aluseks ajavahemik 2003-2023 10-aastaste perioodidena.

## **2. Põhjaveevarude hindamise ja põhjaveevarude alade määramisega seonduvate küsimuste arutelu.**

Põhjaveevarude hindamise ja põhjaveevarude aladega seonduvate küsimuste arutelu ja mõttevahetus toimus Keskkonnaameti algatusel. Toomas Padjus oli enne istungit saatnud komisjoni liikmetele kirjalikult küsimused, olid ka mõned Keskkonnaagentuuri teemad. Madis Metsur oli koostanud kokkuvõtte veemajanduskavade põhjavee meetmeprogrammi tegevustest, mis puudutasid põhjaveevarusid ning mida Kersti Türk ja Indrek Tamm olid täiendanud omalt poolt. See kokkuvõtte võeti arutelul aluseks.

Põhjaveevarudega alad on asjatundjale leitavad Keskkonnaportaalis, Maa-ameti kitsenduste kaardirakendustes neid ei leia. Arutelu käigus leiti, et need alad peaksid Keskkonnaportaalis olema paremini esitletud ja kiiremini leitavad. Merli Hass lubas uurida, kas saaks seal korrekture teha. Põhjaveevaruga alad ei põhjusta otseselt kitsendusi veeseaduse alusel, seepärast pole neid ka kantud

kitsenduste kaardile, kuid Maa-ameti kaardile infoks saab kanda sellegipoolest. VMK vesikonnaülene meede tabelimeede184: Põhjaveevarudega alade kandmine Maa-ameti kaardirakendusse ja üldplaneeringutesse võimaldab suunata asustust ja tootmistegevust ning aitab korraldada veevarustust. Vastutaja Keskkonnaagentuur, administratiivne meede (süsteemi arendus), 50 000 eurot, põhiraakendaja on Maa-amet. Põhjaveevaruga alaga arvestamine on oluline, sest seal toimuvad tegevused mõjutavad põhjavee kui joogiveeallika kvaliteeti. Kaudsed kitsendused on põhjaveevaruga aladel siiski ka praegu, näiteks piiratud on seal põhjaveevõtt. Põhjaveevaruga ala veekihti peaks kasutama eelkõige ühisveevärgi joogiveevarustuse kavandamise tarbeks. Põhjaveevaruga aladel tuleks puurimistöid (puurkaevud ja vertikaalsed maasoojussüsteemid) piirata, sest järelevalve käigus on nende rajamist raske kontrollida ja kvaliteeti täielikult tagada. Põhjaveevaruga ala ulatuse määramine on juhtumipõhine, oleneb sellest ka, milline on veekihi sügavus ning seda teeb hüdrogeoloog, kes põhjaveevaru hindab. Reegleid selle ala määramiseks on raske anda.

Vajalik on uuringu abil välja töötada vertikaalsete maasoojussüsteemide kitsendused veehaarete kaitseks ja veekaitseõuete kehtestamiseks. Põhjaveevaruga aladel, veehaarete sanitaarkaitsealadel ja joogiveehaarde toitealadel (mitte ainult veeseaduses määratutes) on mõistlik joogiveeallikana kasutatava veekihi kasutamist maasoojuse saamiseks piirata teatud tingimustel ja ulatuses. Kehtivas veemajanduskavas on ka vastav vesikonnaülene meede tabelimeede155, kus on ette nähtud uuring, mille sisuks on välikatsed, Soome, Rootsi, Eesti ja Läti kogemuste kirjeldused ning ettepanekud seadusandluse muutmiseks. Praegu tehakse sügavaid maasoojuspuurauke pilootaladele uuringute korras. Mingil hetkel võib tekkida konflikt maasoojussüsteemide rajamise intensiivistamise ja põhjavee kui joogiveeallika kaitsega. Eestis võidakse jõuda isegi 5-6 km sügavuste maasoojussüsteemide rajamiseni. Põhjavee kaitse tagamisel on oluline maasoojussüsteemi puurkaevu- ja augu puurimise tehnoloogia, et oleks tagatud põhjaveekihtide isoleeritus.

Üheks põhjavee saastumise riski allikaks põhjaveevaruga aladel ja ka mujal on veekihte ühendavad ning hüljatud puurkaevud. Selle riski maandamiseks on planeeritud kehtivates veemajanduskavadest meetmed seirepuurkaevude korrastamiseks ja hüljatud kaevude ülevaatuseks ning likvideerimistöödeks. See teema on pidevalt üleval, kuid põhjaveevarude hindamise aruannete põhjal reaalselt edasiminekut seni põhjaveevarudega aladel (ja toitealadel) oluliselt ei ole.

Keskkonnaamet küsis, kuidas panna põhjavee kaitsest tulenevaid nõudeid veelubadesse. Üks probleem on ka see, et veeload ja kaevandusload ei käi koos. See tähendab, et põhjaveevaruga alal on võimalik hakata maavara kaevandama ja võib praktiliselt kogu põhjaveekihi välja kaevata. Veemajanduskavas on meetmena seletuskirjas, et kaevandamislubades tuleb arvestada läheduses olevate veehaarete toitealadega ja kui neid ei ole määratud, tuleb need määrata enne kaevandusloa andmist.

Toomas Padjuse küsimustele kirjalikul teel antud vastustel pikemalt ei peatunud, sest Keskkonnaametis toimub eraldi põhjaveevarude teemaline koolituspäev, kus neid vastuseid kasutatakse nõustamisel. Küsimused olid üsna detailsed, spetsialistidel igapäevatöös ette tulevad probleemid kehtestatud põhjaveevaruga aladega (nt loa menetlustes, kodanike küsimustele vastamisel jms). Kirjalikud vastused Keskkonnaameti küsimustele:

1. Kas on vajalik nõuda põhjaveevaru ümberhindamist kui asendatakse varu hindamisel algselt arvesse võetud puurkaev uuega (samasse põhjavee kihti).

Vastus: Ei ole vaja, kuid peab ikkagi hindama, kas kavandatav veevõtt jääb samaks või kui suureneb, siis kui palju. Oluline on ka, kui kaugele rajatakse uus puurkaev, mis veekihti see avab, milline on kavatsetav toodang ja vahemaast puurkaevude vahel ehk kokkuvõttes milline veetaseme alandus tekib. Tihti projekteeritakse oluliselt suurema tootlikkusega asenduspuurkaev majandusliku efekti optimeerimise eesmärgil.

Üldistatult ei saa vastust anda. Pigem peaks olema kaalutletud otsus, sest kui loa andja leiab, et uue puurkaevuga on kõik andmed olemas (veekogus ja vee keemiline koostis) siis ümberhindamist ei ole vaja. Samas kui uus puurkaev ei asu vana puurkaevu vahetus läheduses, st veehaare ja selle sanitaarkaitseala läheb olemasolevast kaugele, siis oleks vaja teha põhjaveevarude ümberhindamine.

2. Kui puurkaev ei ole hõlmatud kinnitatud varusse, aga asub samas piirkonnas ja soovitakse võtta vett samast kihist, kui kinnitatud varu, siis kuidas käituda - st. kas on vajalik või mitte

teha kinnitatud varu ümberhindamist ja liita uus kaev? Variandid: a) planeeritav veevõtt alla 500 m<sup>3</sup>/ööp; b) planeeritav veevõtt üle 500 m<sup>3</sup>/ööp.

Vastus: Esiteks peab vaatama, mis kategooria põhjaveevaru on kehtestatud, kas P-kategooria või T-kategooria (varem oli jagatud T<sub>1</sub> ja T<sub>2</sub> kategooria). Põhjaveevaru kategooriate erinevus tuleb uuringu tegemise detailsusest. T kategooria varud määratakse puurkaevudele konkreetsetelt (veevõtt), P kategooria varu võib määrata mingile piirkonnale, määratlemata veevõttu konkreetsetest puurkaevudest. Hea näide on Võru põhjaveevarud, kus P-kategooria varud on kehtestatud, et saaks varu jagada veel puurkaevudele, millele T kategooria varu ei ole kehtestatud. Seega kui põhjaveemaardla (nüüd põhjaveevaruga ala) piirkonnas on hinnatud P-kategooria varu, mis ei kuulu ühelegi puurkaevule konkreetsetelt, saab seda vastavalt vajadusele jagada teiste puurkaevude vahel ehk uusi kaeve juurde liita. Põhjaveevaruga ala põhjaveevaru ei tohi muidugi ületada ja täiendav veevõtt ei tohi tekitada sellist veetaseme alanemist teistes puurkaevudes, mis põhjustaks probleeme (pump jääb kuivale). Ehk siis peab vaatama põhjaveemaardlat (põhjaveevaruga ala) juhtumipõhiselt. Kui on keerulisemad juhtumid ja tegemist suurte kavandatavate põhjaveevõttudega, siis tuleb põhjaveevaru ümber hinnata P-kategooriast T-kategooriasse ehk varu hinnata ümber konkreetsetele puurkaevudele.

Eelmise perioodi veemajanduskava põhjavee meetmeprogrammis Lisa 2 oli 2014. a lisatud kõik potentsiaalsed varu ümberhindamised. Mitmed neist on ära jäänud, nt Märjamaa varu ümberhindamine, arvestades vähenenud tegelikku veevõttu, kuid ka perspektiivset ÜVKA arendamise kava, muid arengukavasid ja planeeringuid. Märjamaa ümberhindamise vajaduse hindamisel vee-ettevõtte ise ka uuris kohalikust omavalitsusüksusest üldisi arenguid ja võimalikku tööstuse arengut piirkonnas. ÜVKA arendamise kavas on 12 aasta põhjaveevõtu prognoosid arvatud arvestades ühisveevärgi arendamist.

Põhjaveevaru ümberhindamisel peab vaatama eelmist konkreetset põhjaveevaru hindamise uuringuaruannet (Eesti Geoloogiafondis), kuidas ja mis põhjaveemaardla jaoks varud arutati ja mis puurkaevud maardlasse (põhjaveevaruga ala nüüd) kuulusid. Vajalik on see selleks, et aru saada, mis põhjaveemaardla ja kaevude jaoks omal ajal varu hinnati. Vahel on varu hinnatud ühe veehaarde kohta, vahel mingi suurema piirkonna (põhjaveemaardla) kohta, vastavalt sellele ka varu hindaja varu arvutas. Nüüd on kasutusele võetud mõiste „põhjaveevaruga ala“, sisuliselt maa sees ikkagi ruumiline põhjaveemaardla olemas. „Kehtestatud põhjaveega ala“ all mõeldakse ka neid alasid, mille põhjaveevaru on keskkonnaministri käskkirjaga kinnitatud. Viimastel aastatel on sellise põhjaveevaruga ala põhjaveevaru hindaja oma uuringuaruandes ka piiritlenud ning Keskkonnaagentuur on selle koos põhjaveevaruga registrisse kandnud.

Vanemates aruandes määrati (näiteks Lihulas) põhjaveevaru konkreetsele uuele veehaardele tingimusel, et olemasolevad puurkaevud alevikus likvideeritakse. Hiljem neid siiski ei likvideeritud ja nii on juhtunud ka mitmetes teistes põhjaveemaardlates. Vaadatakse eelmise varu hindamise uuringuaruandes põhjaveemaardlat või põhjaveevaruga ala ja hinnatakse, mis seal on muutunud veevõttude ja kasutatavate puurkaevude osas. Varu hindamisel ei ole alati kaasatud tingimata kõiki puurkaeve, vt eespool Lihula näidet.

Üle 500 m<sup>3</sup>/ööp on vaja ümber hinnata, seadusest tulenevalt juba. Alla 500 m<sup>3</sup>/ööp tuleb kaalutleda, arvestades just konkreetset olukorda. Kui on oht, et tekib põhjavee liigvähenemine või oluline mõju, siis on vaja teha.

3. Mida mõeldakse VeeS § 206 lg 2 p 6-ga ((2) Põhjaveevaru hinnatakse ümber, kui: p 6) põhjaveekihist soovitakse vett võtta rohkem, kui on kehtestatud põhjaveevaru)? Kas jutt käib olukorrast, kus puurkaevudest, mis on juba varu hindamisel arvesse võetud, ületab veevõtt lubatud/hinnatud varu VÕI varu puurkaevud + muud kaevud, mis asuvad samas piirkonnas ja võtavad samast kihist vett (mida pole varu hindamisel miskipärast kaasatud) ületavad veevõtuga lubatud/hinnatud varu? Kellel lasub kohustus varu ümberhindamine teha?

Vastus: Varu hindamine/ümberrhindamine peab kõiki puurkaeve arvestama, kindlasti neid, millel on keskkonnaluba. Isiklikuks tarbeks (kodud) või väga väikese veevõtuga puurkaeve põhjaveevaru aruanne arvestab, kuid nendest võetava vee kogust detailselt ei käsitleta. Varu ümberrhindamine kohustus lasub sellel, kes soovib vett võtta rohkem kui on kehtestatud põhjaveevaru, mõningatel juhtudel on ka omavalitsused kohustused enda peale võtnud.

Mõlemad variandid on õiged: esimese variandi puhul on T-kategooria varud ja varud määratud konkreetsetele puurkaevudele või planeeringutes kavandatud puurkaevudele teadaoleva perspektiivse toodanguga; teise variandi puhul nii P kui ka T kategooria varud olemas ja puurkaevudele ettenähtud varu ei tohi ületada ja ka nn vaba varu ehk P-kategooria varu ei tohi ületada.

4. Palun selgitada, mille alusel valitakse puurkaeve varude arvestusse. Näiteks EELISes näitab, et kaev nr 895 (POH0001756) oli arvesse võetud Jõelähtme valla kinnitatud varusse 800 O-Ca (2004-2030), kuid varusse Jõelähtme vald 912 O-C (2016-2042), ei ole kaevu sisse arvestatud. Kas kaev on seotud varuga või ei ole? Veevõtt kaevust ei ole vahepeal muutunud ja ka kehtiv luba on pidevalt piimakarjakasvatatal olnud.

Vastus: Neil on lubatud veevõtt põhjaveevarude uuringus kuni 40 m<sup>3</sup>/d. Põhjaveevaru vastavates uuringutes (EGF 7602 ja 9625) on puurkaev nr 895 olemas, st et on arvestatud.

2016 a põhjaveevarude hindamise uuringuaruande Lisa 1 tabelis, kus on kaevude 2015 a inventuuri andmed, on kirjas, et veeloa staatus arhiveeritud, ilmselt tekkis sealt mingi arusaamatus. Ka OÜ Eesti Geoloogiakeskuse tehtud uuringus, mis kuulus varude töö juurde (Lisa 3) „Harjumaa Ordoviitsiumi–Kambriumi ja Kambriumi–Vendi põhjaveevarude ümberrhindamise lõpparuanne 2015. aastal inventeeritud kaevude kohta“, kus inventariseeritud kaevude tabel, pole Jõelähtme vallas kaevu nr 895 inventariseeritud. Puudub ka nr 895 foto. Kuid Jõelähtme puurkaev nr 895 on olemas varude hindamise uuringu varupiirkondade joonisel, kuigi inventariseerimise tabelis ei olnud.

5. Palun selgitada, kuidas mõjutavad põhjaveevaru eluasemeks kasutatavate hoonete juurde tehtud puurkaevud ja kas praktikas on võimalik takistada tarbijate arvu / tarbimise suurendamist piirkonnas, kus põhjavett ei ole piisavalt?

Vastus: Kui on tegemist eluhoone kõrvale tehtud puurkaevuga, siis väga olulist mõju ei ole oodata, aga oleneb ka põhjaveekihi ja konkreetsest juhtumist. Tarbijate arvu piiramist tuleks teha läbi kohaliku omavalitsuse planeeringute. Seega üksikelanute veevõtt on väga väike ja kui see ei tekita veekihi alandust, siis mõju veevarudele puudub.

6. Põhjaveevaru on hinnatud/kinnitatud, aga soovitakse veevõttu puurkaevudest, milliseid polnud varude hindamise ajal olemas ja mida ei saanudki arvutustes kasutada. AS Keila Vesi on esitanud keskkonnaloa muutmise taotluse (liidetakse vee- ja jäätmeluba), mille raames soovib põhjaveevõttu suurendada 649 m<sup>3</sup>/ööp Kambriumi-Vendi veekihi (kuus puurkaevu – 1133, 552, 558, 557, 21530 ja 26329, neist kaks viimast on rajatud pärast varude kinnitamist). Praegu on lubatud võtta Kambriumi-Vendi veekihi 1851 m<sup>3</sup>/ööp, juurde siis 649 m<sup>3</sup>/ööp ja kokku seega 2500 m<sup>3</sup>/ööp. KAURi koostatud 2021. aasta põhjaveebilansi aruande põhjal on tegelik kasutus (m<sup>3</sup>/ööp) 2020 – 816; 2021 - 858,7; nõ vaba on 3141,3 m<sup>3</sup>/ööp (kinnitatud on 4000 m<sup>3</sup>/d). Probleemi pole, aga kuidas peaks sellesse üldiselt suhtuma, kui meil on varu olemas, tulevad uued kaevud, millega varude hindamisel pole arvestatud? Kas siis hindame ümber? Miks peaks? Nn KMH eelhindamise vajadus on olemas.

Vastus: Uute puurkaevude puhul tuleks põhjaveevaru hinnang teha (oleneb ka konkreetsest juhtumist ja põhjaveekihi). Varude hindamine arvestab ka puurkaevude geograafilise asendiga ning annab hinnangu/arvamust ka sellest lähtuvalt. Vaba varu ei pruugi arvestada kõikide uute (kaasaegsete) keskkonnavalitsuste kitsenduste ja muudatustega keskkonnas. Lisaks vaadatakse detailselt veekeemia muutusi ajas, antakse soovitusi seire osas, jne.

Kui asenduspuurkaevud rajatakse olemasolevasse veehaardesse likvideeritud puurkaevude vahetusse lähedusse sama vahemaa ja kavandatava veevõtuga ja uusi puurkaeve mujale pole rajatud, siis varu ümber hindama ei pea. Puurkaevude kasutusaeg on 40-50 aastat ja tekibki vajadus veehaarde asenduspuurkaeve rajada. Täpset analüüsi me Keila puhul ei teinud, kuid näiteks Kohtla-Järve Lõuna veehaarde puhul rajati asenduspuurkaevud olemasolevate vahetusse lähedusse. Puurkaevude

projektides on näha, milline oli kavandatud uute puurkaevude toodang ning konstruktsioonid ja asukohad. Need Lõuna veehaarde uued puurkaevud saaks ka praegu siduda veehaarde põhjaveevaruga. Selliste asenduskaevude rajamist põhjaveekomisjon eraldi ei hinda ega protokollilist otsust ei tee, neid asenduskaeve tehakse päris tihti. Keskkonnaagentuur saab toimunust teada puurkaevude rajamise ja uue puurkaevu EELISesse kandmise etapis. Kui EELISes on puudujääke selles osas, saab sellise tehnilise lahenduse EELISes teha ilmselt ilma suure arenduseta. Puurkaevu projektis projekteerija kirjeldab ära, kas rajatav puurkaev on põhjaveevaruga alal, kas on asenduspuurkaev olemasolevale puurkaevule, mis likvideeritakse. Projekti andmete osas puurkaevude määrust nr 43 saab täiendada § 7 lõiget 1 (lisades „põhjaveevaruga ala“, „põhjaveemaardla“, kas on ühisveevärgi puurkaev, kas on asenduspuurkaev).

Projekteerimise etapis saabki Keskkonnaamet kui puurkaevu ehitusloa taotluse kooskõlastaja (sh puurkaevu projekt) läbi analüüsida, kas uued rajatavad puurkaevud sobivad ka põhjaveevaru seisukohast või võib tekkida probleem liiga suure veehaarde alanduse tekkimisega ja seeläbi mõju teistele veekasutajatele. Puurkaevu ehitusprojekt tuleb koostada mahus, mis võimaldab saada ülevaate kavandatavast puurkaevust või -august ja hinnata rajatava puurkaevu või -augu vastavust põhjavee kasutamise ja kaitse nõuetele ning mõju teistele veekasutajatele.

Perspektiivsete veehaarete (puurkaevude) rajamise ja likvideerimise kohta, seega ka põhjaveevaru kasutamise plaanide kohta saab Keskkonnaamet infot ÜVK arendamise kavadest, KeAle saadetakse need kooskõlastamiseks.

Põhjaveevaru hindamise juhendist lk 12: „Kui olemasolev põhjaveevaru on antud näiteks viie töötava kaevu peale, on ikkagi otstarbekas moodustada põhjaveevaruga ala (või arvestuspiirkond), sest see oma viiest kaevust suurema levikualaga kaitseb nende viie kaevu põhjaveevaru lisanduda võivate veehaarete mõju eest. Väga väike põhjaveevaruga ala või arvestuspiirkond ja 5 üksikut kaevu seda niihästi ja konkreetset ei tee. Vaadeldavasse veekihti võidakse (kasvõi viie kaevu vahele) rajada näiteks uus puurkaev veevõtuga 400 m<sup>3</sup>/d, mis võib avaldada olulist mõju mõnele neist viiest põhjaveevaruga puurkaevust“.

Iga põhjaveevaru ümberhindamise juhtum on eriline ja Keskkonnaamet peab eelkõige vaatama põhjaveevaru hindamise uuringuaruannet. Keila juhtumi puhul tuleb vaadata, kui suurt veevõttu kahest puurkaevust kavandatakse võrreldes 11 puurkaevuga ehk milline on veevõtu kontsentreerumine ja kas on oht näiteks kloriidide või muude keemiliste näitajate muutumiseks. Vee-ettevõtte on üldiselt huvitatud veevõtu kontsentreerimisest ja puurkaevude arvu vähendamisest. Kui VeeS § 206 lg 2 p 7 alusel tekib vajadus oluliselt muuta põhjaveehaarde asukohta või põhjaveehaardel puudub sanitaarkaitseala, siis on vaja varud ümber hinnata.

7. Kuidas mõista? - VeeS, §194. Veeloa peatamine ja kehtetuks tunnistamine; lg5 - Kui veeluba antakse kehtestamata põhjaveevaru kasutamiseks, siis võib loa andja veeluba muuta või selle kehtetuks tunnistada pärast põhjaveevaru kehtestamist.

Vastus: Kui selgub, et veevõtul on mingi oluline mõju või toimub liigväheneimine. Kui veeluba on antud tähtajatult, peale seda kui varu kehtestatakse, tuleb muuta see tähtajaliseks veevõtu osas. Näiteks kui veeluba on antud, kuid põhjaveevaru on kehtestatud väiksemale veevõtule, siis võib veeluba muuta või kehtetuks tunnistada pärast põhjaveevaru kehtestamist.

8. Põhjaveevarudega seotud puurkaevude haldus. Kuna põhjaveevaru võidakse kehtestada aastakümneteks, siis selge, et varuga seotud puurkaevude arv ning staatus võib samuti ajas muutuda. Näiteks puurkaevude lisamine või eemaldamine varust. Kuidas tagada sellisel juhul info jõudmine KAURi spetsialistideni, kes varuga seotud registrit (EELIS) peavad? Puurkaevude muutused (lisamine, eemaldamine) varu piires on küll harvad, kuid nagu näha, neid olukordi esineb piisavalt. Täna toimiv info jagamise protseduur puudub. Pole tõenäoliselt seni vaja olnud.

Vastus: Keskkonnaamet ja Keskkonnaagentuur arutavad seda teemat omavahel edasi, kuidas infot edastada ja jagada.

9. Põhjaveearu uuringutega seotud seireandmed KESEsse. Leiame, et tegu on olulise teemaga andmekasutuse vaatest (Andmelao projekt + põhjaveekogumite seisund). Täna sel päeval andmete Excelis hoidmine ei ole enam asjakohane ning kõik uuringutega seotud seireandmed võiksid olla üles laetud KESEsse. Hetkel see nii ei ole.

Vastus: Põhjaveekomisjoni liikmed toetavad ettepanekut, sest erinevate uuringute ja hinnangute andmise käigus on vaja kasutada keemiliste analüüside ja põhjaveetasemete andmeid. Eriti oluline on see reostusjuhtumite põhjuste väljaselgitamisel. Põhjaveearude hindamise uuringute ja hüdrogeoloogiliste uuringute käigus ning puurkaevude rajamisel võetakse välitöödel veeproove ja mõõdetakse põhjaveetasemeid. Nendel andmetel on suur väärtus.

Keskkonnaagentuur lubas uurida võimalusi, kas saab veeanalüüside tulemusi ja mõõdetud põhjaveetasemeid KESE andmebaasi kanda.

*/allkirjastatud digitaalselt/*

Kersti Türk

Juhataja ja protokollija