

EESTI PÕHJAVEEKOMISJON

Koosoleku protokoll nr. 83

Aeg: 24.08.2007, kell 14.00–15.00

Koht: Marja 4d, Tallinn

Koosoleku juhataja: Madis Metsur

Protokollis: Madis Metsur

Põhjavee komisjon: Kalev Aun (KA), Leonid Savitski (LS), Madis Metsur (MM), Aare Mark (AM). Puudusid Kalle Türk (KT) ja Andres Marandi. KKM uut esindajat Indrek Tambergi asemele pole määratud.

Kutsutud: Rebeka Hansen (RH)

Päevakord

1. Põhjaveevarude aruande kinnitamine: AS Puls Brewery Lemmetsa veehaarde põhjaveevaru hindamine. Eesti Geoloogiakeskus, hüdrogeoloogia osakond. Tallinn, 2007.
2. Viru Ölu AS taotlus põhjaveevaru suurendamiseks varasemate uuringute (1999) alusel.
3. AS Kohtla-Järve Soojuse küsimus maasoojuse kasutamise võimaluste kohta vanades kaevandustes (näiteks Ahtme kaevandus) oleva vee kasutamisega soojuspumpade soojusvahetites
4. TM Kodu ja Ehitus küsimus maasoojuse kasutamise kohta väikestel kruntidel
5. Tõstatatud küsimused, puurkaevude kooskõlastamise kord ja selle uuendamine

1. AS Puls Brewery Lemmetsa veehaarde põhjaveevaru hindamise aruande arutelu

Kokkuvõtte aruandest. Vastavalt tellimusele ja lähteülesandele oli töö eesmärgiks läbi viia hüdrogeoloogilised uuringud AS Puls Brewery Lemmetsa veehaardele vajaliku põhjaveevaru - 1000 m³/ööpäevas -hindamiseks.

1. Koguti ja süstematiseeriti kogu Audru valla ja Lemmetsa piirkonda iseloomustav geoloogiline ja hüdrogeoloogiline andmestik.

2. Kavandatava veehaarde rajamiseks, hüdrogeoloogiliste parameetrite määramiseks ja põhjaveevaru arvutamiseks puuriti puurkaevud 22591, 22592 ja 22593, kus tehti katsepumpamine ning veepinna taastumiskatse. Saadud tulemused: Siluri veekompleksi veejuhtivus $km = 387 \text{ m}^2/\text{ööp.}$ ja tasemejuhtivus $a = 302 \text{ m}^2/\text{ööp.}$ olid aluseks põhjaveevaru arvutamisel hüdrodünaamiliste arvutusvalemitega.

3. Kõikidest puurkaevudest võeti veeproovid keemiliseks analüüsiks. Puurkaevu 22591 veest määrati lisaks mikrokomponendid ja mikrobioloogilised näitajad. Analüüsid osutasid põhjavee heale kvaliteedile. Veehaarde vesi vastab peaaegu kõigi analüüsitud komponentide poolest joogivee kvaliteedinõuetele. Veehaarde põhikaevudeks soovitatud puurkaevude vees on joogivee lubatud piirsaldusest suurem rauasisaldus (0,5-0,6 mg/l) ja NH₄⁺ -sisaldus, kuid sotsiaalministri 02.01.2003.a määruse nr 1 järgi vastab vesi joogiveeallikana kasutada kavatsetava põhjavee II kvaliteediklassi nõuetele.

4. Arvestades puurkaevude vee kvaliteedinäitajaid, oleks vee rauasisalduse vähendamiseks oluline puurkaevudele paigaldada rauaärastamise filtrid.

5. Puurkaevudest tehtud katsepumpamise ja hüdrodünaamiliste arvutuste põhjal hinnatud AS Puls Brewery põhjaveeväru - 1000 m³/ööpäevas - vastab uurituselt tarbeväru T₁-kategoriale. Põhjavee kvaliteeti on uuritud kavandatava veevõtu nõudeid arvestavalt.

Kuigi veehaarde põhjavesi on hästi kaitstud, on kõikide puurkaevude ümber vaja kehtestada sanitaarkaitseala raadiusega 50 m, kus on keelatud igasugune majandustegevus.

Arvestades tehtud katsepumpamiste tulemusi ja põhjavee head kvaliteeti, teeme ettepaneku kinnitada AS Puls Brewery veehaarde põhjaveeväru kasutamise otstarbe järgi joogiveena. Vee kvaliteet vastab kõigi näitajate poolest joogiveeallikana kasutada kavandatava põhjavee I kvaliteediklassi piirväärtustele, välja arvatud raud ja ammoonium, mille sisaldus jääb II ja III kvaliteediklassi piiridesse (tabel 3; sotsiaalministri 2. jaanuari 2003. a määruse nr 1 lisa 2).

Kuna põhjavee tarbeväru on hinnatud katsepumpamisel kavandatud veevõtu suurus ja põhjavee kvaliteet ning sanitaarkaitseala ulatus vastavad kehtestatud nõuetele, teeme ettepaneku kinnitada AS Puls Brewery Lemmetsa veehaarde põhjavee tarbeväru kategooriana T₁.

Veehaarde põhjaveeväru on hinnatud esmakordselt.

Tabel 7

Siluri veekompleksi põhjavee tarbeväru esitamine kinnitamisele
AS Puls Brewery veehaare ajavahemikuks 2007.-2035. a.

Veehaare	Puurkaevude arv	Pk. Katastri numbrid	Põhjavee tarbeväru, m ³ /ööp.	Kategooria	Põhjavee Kvaliteediklass
AS Puls Brewery	3	22591, 22592, 22593	1000	T ₁	II-III

Arutelu

Aruande kohta avaldasid seisukohta MM ja LS. Mõlema seisukoht oli positiivne – aruanne vastab nõuetele ja põhjaveeväru võib esitatud mahus kinnitada.

Vee kvaliteedi kõrvalekalded ideaalsest raua- ja ammooniumiooni sisalduse osas on tõenäoliselt põhjustatud vee anaeroobsest iseloomust. Positiivsena tuleb esile tõsta, et piirkonnas leiti F osas joogivee nõuetele vastav põhjavesi.

Otsus 1. päevakorrapunkti osas: ettepanek kinnitada Siluri veekihi põhjavee tarbeväru AS Puls Brewery veehaare ajavahemikuks 2007.-2035. a. vastavalt aruandes kinnitatud ettepanekule (tabel 7)

2. Viru Õlu AS taotlus põhjaveeväru suurendamiseks varasemate uuringute (1999) alusel.

Viru Õlu taotleb Cm-V põhjaveeväru suurendamist puurkaevust 3126 baasil seniselt 600 m³/ööp kuni 800 m³/ööp (288000 m³/aastas). Taotlus on põhjendatud tootmise suurendamisega ja veeväru säästlikuma kasutamisega võrreldes 1999 aastaga. Taotlusega koos esitati 1999 aasta uuringu aruanne, kus oli esitatud ettepanek 1600 m³/ööp põhjaveeväru kinnitamiseks.

Arutelu.

Komisjon jõudis järeldusele, et nii väikese veekasutuse muutuse korral võib lähtuda varasemast põhjalikust uurimistööst ning soovitada põhjaveevaru vastavalt taotlusele suurendada. Ettevõtte tähelepanu on juhitud asjaolule, et jookide tootmisel on vajalik ka kasutatava vee kvaliteedi, sh radionukliide sisalduse seire. Soovitatav on veelooga kehtestada ka veetaseme seire nõue.

Otsus 2. päevakorrapunkti osas: rahuldada taotlus, ettepanek kinnitada Cm-V veekihi põhjavee tarbevaru AS Viru Õlu 800 m³/ööp kuni aastani 2024.

3. AS Kohtla-Järve Soojuse küsimus maasoojuse kasutamise võimaluste kohta vanades kaevandustes (näiteks Ahtme kaevandus) oleva vee kasutamisega soojuspumpade soojusvahetites

Küsimus. Soovime saada infot vanades kaevandustes (näiteks Ahtme kaevandus) oleva vee kasutamisega seotud aspektidest soojuspumpade soojusvahetites.

Oleks võimalik seda vett läbi maapinnal asuvate soojusvahetite pumbates genereerida soojust keskküttesüsteemi. Vee saab pärast pumbata samasse tagasi. Põhimõtteliselt on võimalik kasutada olemasolevaid ventilatsioonišahte või muid tehnoloogilisi avasid.

Kui see oleks lubatud (mõned soojuspumpade maaletoojad väidavad, et Eestis põhjavett soojuspumpade soojusvahetites kasutada ei lubata), siis kas ja kui suur oleks ressursimaks?

Arutelu. LS arvates olulisi probleeme kaevanduste vee kasutamine soojuspumpades ei tohiks kaasa tuua. Samuti ei oska probleeme näha teised PVK liikmed. Tegemist on vee korduskasutusega, mille käigus langeb mõnevõrra vee temperatuur. Puurkaevudest pumbatava põhjavee soojusvahetites kasutamist me mitmel põhjusel tõepoolest ei soovita, kuna sel puhul on tehniliselt väga raske tagada põhjavee korduskasutust.

Suurte veekoguste ringipumpamisel tuleb järgida, et ei tekiks probleeme veetasemete muutuste ja kaevandusvee äravoolurežiimi ümberkujundamise tõttu.

PVK arvamus. Põhjaveekomisjon kaevandusvee kasutamisele soojuspumpades põhimõttelisi takistusi ei näe. Täpsema seisukoha saab põhjaveekomisjon esitada konkreetne lahenduse (eelprojekti) kohta. Ressursimaksu suuruse osas PVK praegu seisukoht puudub.

4. TM Kodu ja Ehitus küsimus maasoojuse kasutamise kohta väikestel kruntidel

Küsimus. Kas ja kuidas väikestele kruntidele, kuhu ei mahu paigaldama pinnaselähedast pikka soojuskollektorit, tohib ja mis tingimustel, paigaldada maasse süvitsi mineva soojuskollektori. Kas on mingid piirkondlikud erinevused? Mis seadus seda üldse reguleerib.

PVK arvamus. Puurkaevudest pumbatava põhjavee soojusvahetites kasutamist me ei soovita. Soojusvaheti suletud kontuuri kasutamine vertikaalselt maapinda süvistatult (sisuliselt puurkaevu) keelatud ei ole.

Sellise puurkaevu rajamisel tuleb praegu lähtuda üldistest põhjavee kaitse nõuetest (ei tohi ühendada veekihti, soojusvaheti kasutatav vedelik peab olema keskkonnaohutu ja välditud lekkesse pinnasesse ja põhjavette).

Juhised puurkaevude rajamiseks on toodud Keskkonnaministri määruses nr. 8 30.01.1997. *Põhjavee uurimise, kasutamise ja kaitse korra ning puurkaevude projekteerimise, puurimise, konserveerimise ja likvideerimise korra kehtestamine.* RTL, 28.02.1997,25,145.

Piirkondlike kitsenduste ja nõuete osas saab informatsiooni keskkonnateenistustest <http://www.envir.ee/409526>, kellega on soovitatav selline tegevus kooskõlastada. Kitsendused võivad tuleneda näiteks põhjaveehaarde kaitse vajadusest, teiste maa ja põhjaveekasutajate huvidest jms.

5. Puurkaevude kooskõlastamise kord ja selle uuendamine

Puurkaevude projekteerimise ja rajamise järelevalve küsimused esitas PVKle Eesti Geoloogia Keskus (Leonid Savitski) ja Järvamaa keskkonnateenistus (Milvi Aun).

Esimesel juhul on probleem kooskõlastamiseks esitatud dokumentatsiooni madalas kvaliteedis. Teisel juhul on ebaselge, kas detailplaneering asendab asukoha valikut ja selle kooskõlastamist.

Kogu puurkaevude projekteerimise ja rajamise temaatika (sealhulgas 1997 aasta määruse kaasajastamine) on pikka aega edasi lükkunud. Jätkub surve igale majapidamisele oma kaevu rajamiseks. Kuigi see ei ole põhjavee kaitse ja kasutamise seisukohalt optimaalne on sageli keerukas vee individuaalset kasutamist piirata.

Pole selge, milline on muutunud olukorras riigi ja kohaliku omavalitsuse huvi põhjavee kasutamist puurkaevude aspektist juhtida. Sellest peaks tulenema riikliku ja kohaliku omavalitsuse tasandi järelevalve korralduse täpsustamine. Vastutus peaks suures osas olema ka puurkaevu tellija ja ehitaja vahelise lepingu küsimus.

Küsimus vajab pikemat ettevalmistust ja arutelu – selle juurde tullakse hilissügisel tagasi.

Protokollis:
Madis Metsur