

PÕHJAVEEKOMISJONI ISTUNGI PROTOKOLL

Tallinn 15. aprill 2021, nr 188

Algus kell 14.00, lõpp kell 17.00

Juhatas: Kersti Türk

Protokollis: Andres Marandi

Võtsid osa PVK liikmed: Andres Marandi, Marge Uppin, Siim Väikmann, Kersti Türk, Madis Metsur, Toomas Padjus, Argo Jõelet

Kutsutud: Elena Milovanova (OÜ Viru Geoloogia), Maile Polikarpus (EGT), Magdaleena Männik (EGT)

Päevakord:

Põhjaveekomisjoni istungi päevakorras on järgmised teemad

1. AS Toila Sanatoorium hüdrogeoloogilise uuringu aruanne nr 1876. Töö eesmärk:

Hüdrogeoloogiline uuring Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogumi puurkaevu PRK0002432 veeressursi hindamiseks.

2. OÜ Viru Rand hüdrogeoloogilise uuringu aruanne nr 1877. Töö eesmärk: Hüdrogeoloogiline uuring Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogumi puurkaevu PRK0002488 veeressursi hindamiseks.

3. Valio Eesti AS Laeva Meierei veehaarde põhjavee tarbevaru hindamine.

4. Põhjavee kaitstuse kaardid. Küsimus selles, millised põhjavee kaitstuse kaardid võtta aluseks põllumajanduslike piirangute ja toetuste seadmisel ning kuidas viia kokku 1:50 000 kaardi piirialasid 1:400 000 kaardiga.

1. AS Toila Sanatoorium hüdrogeoloogilise uuringu aruanne nr 1876. Töö eesmärk: Hüdrogeoloogiline uuring Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogumi puurkaevu PRK0002432 veeressursi hindamiseks.

2. OÜ Viru Rand hüdrogeoloogilise uuringu aruanne nr 1877. Töö eesmärk: Hüdrogeoloogiline uuring Kambriumi-Vendi Gdovi põhjaveekogumi puurkaevu PRK0002488 veeressursi hindamiseks.

Viru Geoloogia esindaja püüdis seletada, mida kahes eelpoolnimetatud hüdrogeoloogilises uuringus tehti ja mis oli uuringute eesmärk. Põhjaveekomisjoni liikmetele jäi uuringute tegemise eesmärk ebaselgeks. Kui töö eesmärgiks oli hüdrogeoloogilise uuringu tegemine põhjaveevarude hindamiseks, siis on vaja aruandeid oluliselt muuta ning täiendada:

- 1) on vaja lisada põhjaveevarude (ümber)hindamise soov kliendilt ning prognoositav veetarve;
- 2) lisada arvutustesse ümbruskonna töötavate puurkaevude praegune ja kavatsetav veevõtt ning arvutada veevõttuga puurkaevude omavaheline mõju;
- 3) määratleda põhjaveevaruga ala;
- 4) kasutada aruande koostamisel 15.10.2019 vastu võetud keskkonnaministri määrust nr 55 „Põhjaveevaru hindamise kord, nõuded põhjaveevaru hindamise ja hüdrogeoloogilise uuringu aruande kohta ning põhjaveevaru kehtestamise aluseks olevate andmete koosseis“, RT I, 16.10.2019;
- 5) kasutada aruande koostamisel 2017. a AS Maves poolt koostatud põhjaveevarude hindamise juhendit, mis on kättesaadav järgneval veebilehel:

https://www.envir.ee/sites/default/files/pohjaveevaru_hindamise_juhend_0.pdf

- 6) lisada sissejuhatuse peatükk, kus kirjeldatud muuhulgas ka uuringu eesmärk (miks telliti, hüdrokeoloogiliste parameetrite arvutamine, kui palju põhjavett veehaarete kaupa vaja, millised nõudmised põhjavee kvaliteedile, vee kasutamise otstarve jne.). Lisada ka kokkuvõtte peatükk (järelused, põhjaveevarude kehtestamise ettepanekud, varude kehtivuse aeg, kategooria, põhjaveevaruga ala jne)

Otsus:

Esitada täiendatud ja parandatud aruanded uuesti põhjaveekomisjonile üle vaatamiseks.

3. Valio Eesti AS Laeva Meierei veehaarde põhjavee tarbevaru hindamine.

Maile Polikarpus tutvustas Valio Eesti AS Laeva Meierei veehaarde põhjavee tarbevaru ümberhindamiseks tehtud töid. Valio Meiereil on hetkel kehtestatud põhjaveevarud 700 m³/d Siluri Adavere-Rakvere põhjaveekihi. Ettevõttel on soov suurendada veevõtu kogust 1200-ni m³/d. Selleks puuriti 2020.a. kaks uut puurkaevu lisaks. Põhjaveetasemete jälgimine on toimunud lünklikult. Seoses uute puurkaevude lisandumisega on alates septembrist 2020 rakendatud protsesside juhtimissüsteemi SCADA (veetasemed ja veevõtt). Lisaks paigaldas Eesti Geoloogiateenistus ühe ajutise anduri puurkaevu nr 3.

Täiendavaid veeproove ei võetud, kuna üks Laeva Meierei puurkaevudest on riikliku põhjavee seire puurkaev ning põhjavee süvaanalüüsid tehti 2020. a uute puurkaevude tööle võtmiseks.

Veevarude arvutuseks kasutati eelmise uuringu ajal tehtud pumpamistesti tulemusel määratud filtratsiooniparameetreid. Nende kontrolliks viidi läbi kaevude grupipumpamine 5 tunni vältel summaarse veevõtuga 1200 m³/d. Samuti koostati lihtsustatud hüdrodünaamiline mudel.

Kokkuvõtteks, arvestades AS Valio Laeva Meierei veehaarde käitumist varasema kasutuse puhul ning uuringu käigus läbiviidud puurkaevude grupipumpamise (tootlikkusega 1200 m³/ööpäevas) tulemusi ning põhjavee head kvaliteeti, on ettepanek kehtestada AS Valio Laeva Meierei põhjaveevaru kasutamise otstarbe järgi joogiveena. Vee kvaliteet vastab kõigi näitajate poolest joogivee kvaliteedinõuetele, välja arvatud raud ja fluoriidid. Põhjavee kvaliteedi viimiseks joogivee kvaliteedinõuetele vastavaks on Valio Eesti AS Laeva Meiereis kasutusel pöördosmoosiseade. Kuna veehaarde põhjavee kvaliteet on olnud püsiv ja sanitaarkaitseala ulatus vastab nõuetele, tehti põhjaveekomisjonile ettepanek kehtestada AS Valio Laeva Meierei põhjavee tarbevaru järgmiselt:

Põhjavee-kogumi nr	Põhjavee-kiht	Põhjaveevaru piirkond	Varu kategooria ja otstarve	Põhjavee tarbevaru (m ³ /ööpäevas)	Kehtivuse lõpp
18	Siluri Adavere-Raikküla	AS Valio Laeva Meierei veehaare	T joogivesi	1200	31.12.2047

Põhjaveevaru on soovitatav puurkaevude vahel jagada järgmiselt:

PK	Puurkaev	Suurim lubatud pumbatav veekogus ööpäevas ühest kaevust	Summaarne lubatud veevõtt ööpäevas kogu veehaardest
1	61994	400 m ³ /ööpäevas	1200 m ³ /ööpäevas
2	61993	400 m ³ /ööpäevas	
3	16766	300 m ³ ööpäevas	
4	21688	400 m ³ /ööpäevas	

Arutelu:

Põhjaveekomisjonil küsimusi ei olnud.

Ettepanek oli, et tekstis võiks kasutada ühtlustatult mõistet „mikrobioloogilised“ analüüsid „bakterioloogilise“ asemel nii nagu on aruandes lk 6 nimetatud. Sotsiaalministri 24.09.2019 määruses nr 61 „Joogivee kvaliteedi- ja kontrollinõuded ning analüüsimeetodid“ on „mikrobioloogilised kvaliteedinäitajad“. Aruandes võiks kasutada joogivee kvaliteedi kirjeldamisel mõiste „piirmäär“ asemel mõistet „piirsaldus“ nii nagu on sotsiaalministri joogivee määruses.

Otsus:

Põhjaveekomisjon otsustas aruande kooskõlastada ja teha ettepaneku kehtestada AS Valio Laeva Meierei veehaardele põhjaveevaru veevõtuga 1200 m³/ööpäevas. Aruanne esitada KAUR-i ning EGT geoloogia fondi.

4. Põhjavee kaitstuse kaardid. Küsimus selles, millised põhjavee kaitstuse kaardid võtta aluseks põllumajanduslike piirangute ja toetuste seadmisel ning kuidas viia kokku 1:50 000 kaardi piirialasid 1:400 000 kaardiga.

Põhjavee kaitstuse kaarte on vaja põllumajandustoetuste jagamisel ja piirangute määramisel.

Kogu Eesti on kaetud 1:400 000 kaardiga, osaliselt 1:50 000 kaardiga ning Pandivere nitraaditundlikul alal on olemas põhjavee kaitstuse kaart 1:10 000. Geoloogilisi teemakaarte mõõtkavas 1:400 000 on viis. Kaardid katavad kogu riigi territooriumi. Eesti Geoloogiakeskus on koostanud põhjavee kaitstuse kaardi seletuskirja 2001. a. Metoodilise juhendina ja legendi alusena on kasutatud Rahvusvahelise Hüdrogeoloogide Assotsiatsiooni poolt väljaantud juhendit ja standardlegendi.

Euroopa ja naaberriikide kogemused näitavad, et mõõtkava 1 : 50 000 on üleriigilise geoloogilise kaardistuse jaoks optimaalne. 2020. a. seisuga on ca 100-st Eesti maismaad hõlmavast baaskaardi lehest geoloogiline andmestik olemas ligikaudu 60 kohta, kuid enamik kaardilehtede geoloogilisest materjalist on digitaliseerimata ja süstematiseerimata. Põhjavee kaitstuse kaart annab informatsiooni keskkonda mõjutatavate objektide (näiteks bensiinjamaad, prügilad) ja veekaitsetsoonide planeerimiseks.

Järvamaa ja Lääne-Virumaa maavalitsus tellisid Eesti Maaparandusprojekti geoloogiaosakonnalt (alates 1992 AS Maves) ja Eesti TA Geoloogia Instituudilt (praegu Tallinna Tehnikaülikooli geoloogia instituut) uurimistööd majandite veekaitsekskoostamiseks mõõtkavas 1:10 000. Nende uuringute tulemusel on H. Kink ja M. Metsur teinud terve rea aruandeid ja artikleid, mis on kokku võetud 1993. a. valminud ühistöös "Pandivere riiklik veekaitseala".

Küsimus on selles, millist kaarti tohib kasutada toetuste määramisel ning kas erinevaid kaarte tohib kokku joonistada.

Arutelu:

Kogu probleem on tekkinud olukorras, kus Maa-amet võimaldab põhjavee kaitstuse kaarti oma kaardirakendusel vaadata suuremas mõõtkavas kui on ette nähtud. Iga kaardi puhul peab alati arvestama, et see on koostatud vastavalt mõõtkavale. See tähendab, et 1:50 000 kaardil olev 1 mm objekt on looduses 50 m ning vastavalt 1:400 000 kaardil olev 1 mm objekt on 400 m. Hea tava näeb ette, et ka digitaalsetes kaardirakendustes ei näidata kaarte suuremana kui on selle koostamise mõõtkava. See tähendaks, et ka 1:50 000 ei pruugi olla piisavalt täpne kaart põllumajandustoetuste määramiseks.

Põhjavee kaitstuse kaarte tuleb õiges mõõtkavas kasutada vastavalt olemasolule ning täpsuse järjekorrale:

1) NTA 1:10 000

2) 1:50 000 baaskaart

3) 1: 400 000 ülevaatekaart.

Kui mingil alal olev põhjavee kaitstuse kaart ei rahulda vajadusi, siis tuleks sellel alal viia läbi täiendavad uuringud põhjavee kaitstuse määramiseks ning täpsustamiseks.

Põhjavee kaitstuse määramisel peab kasutama Veeseaduses toodud loogikat ning põhjavee kaitstuse klasse. Lisaks peavad uuringud vastama muudele geoloogilise kaardistamise nõuetele, näiteks vajalik punktide tihedus pindala ühiku kohta ja valmivad kaardid tuleb koostada kindlas mõõtkavas. Tuleb arvestada, et põhjavee kaitstuse kaart vajab sisendit pinnakatte kaardistamiselt (pinnakatte paksus, setete geneetilised tüübid) ja hüdrogeoloogiliselt kaardistamiselt (allikad, karst, aluspõhjakihtide põhjaveetase, pinnakatte setete põhjaveetase jms).

1:50 000 geoloogilise baaskaardi, mille hulgas on ka põhjavee kaitstuse kaart, koostamiseks on avalikult kätte saadav juhend:

Kehtiv juhend:

https://geoportaal.maaamet.ee/docs/geoloogia/Geoloogilise_kaardistamise_juhend_2_4_2015.pdf?t=20150202110418

Juhendi seletuskiri:

https://geoportaal.maaamet.ee/docs/geoloogia/Juhendi_Seletuskiri_2015.pdf?t=20170321161100

Geoloogilist kaardistamist, s.h. ka põhjavee kaitstuse kaardistamist, saavad läbi viia vaid vastava ala pädevad isikud. Kaarte ei tohi mitte mingil juhul hakata muutma iseseisvalt, ilma täpsustavaid uuringuid läbi viimata.

/allkirjastatud digitaalselt/

Kersti Türk

Juhataja

Andres Marandi

Protokollija