

## EESTI PÕHJAVEEKOMISJON

Koosoleku protokoll nr 129

Aeg: 06.01.2014

Koht: Tartu Ülikooli Chemicum, Ravila 14a, Tartu

Koosoleku juhataja: Heddy Klasen

Protokollis: Andres Marandi

Koosolekul osalenud PVK liikmed: Andres Marandi (AM), Heddy Klasen (HK), Leonid Savitski (LS), Kersti Türk (KT), Siim Väikmann (SV), Madis Metsur, Kadri Haamer (KH)

### **Päevakord:**

#### **1. Oru asula puurkaevude reostuse arutelu**

#### **2. Keskkonnaministri määruse „Põhjaveekogumite moodustamine ...“ määruse eelnõu läbivaatamine.**

#### **1. Oru asula puurkaevude reostuse arutelu**

PVK arutas Oru asulas Cm-V põhjaveekihi puurkaevude benseeniga reostumise juhtumit. PVK arvates on vähetõenäoline, et reostunud oleks V2vr põhjaveekiht. Pigem võiks eeldada, et puurkaevudesse on läbi konstruktsioonirikete levinud ülemistes põhjaveekihtides leviv reostus. Benseen võib olla kogunenud puurkaevu ülemisse osasse ka pikema aja jooksul (benseen on kergem kui vesi), kuna varasematel aegadel ei ole puurkaevudest benseeni sisalduse analüüsimiseks veeproove võetud. Benseeni hulk väljapumbatavas vees võib sõltuda pumba töötamise režiimist.

Olukorra selgitamiseks on vaja teha täpsemad uuringuid, mis tuvastaksid puurkaevude reostuse allika ja reostuse ulatuse, ümbruskonna maapinnalähedase põhjavee võimaliku reostuse ning puurkaevude konstruktsioonide seisukorra:

- 1) V2vr võimaliku reostuse hindamiseks on vaja võtta täiendavaid proove teistest ümbruskonnas asuvatest sama põhjaveekihti avavatest puurkaevudest. Tähelepanu tuleb pöörata asjaolule, et Oru küla asub Rannikult lõuna suunas levival ürgorul, mis ranniku lähedal lõikub kuni Voronka kihtideni.
- 2) Puurkaevudes olev õli hulk tuleb välja selgitada, kuna benseenireostuse võib põhjustada ka pika aja jooksul puurkaevus veesamba peale kogunenud õlikiht. Uuringut saab teostada vaid siis kui pumbad seisatakse ning võetakse välja. Õlikihi eemaldamisel tuleb jälgida, kas seda tekib juurde ning mis hulgal.
- 3) Benseenireostus võib olla puurkaevudesse sattunud maapinnalähedase põhjaveekihi reostumise tõttu. Pinnases leviv reostus võib puurkaevu sattuda ka läbi puurkaevu torude, kui puurkaevude konstruktsioon on amortiseerunud. Samuti pääseb õlireostus puurkaevudesse juhul, kui puurkaevu toru ümber olev tsementatsioon on pika aja jooksul mõranenud. Sellisel juhul pääseb õlireostus puurkaevu läbi torusid ühendavaid tihendeid. Sealjuures ei pruugi videouuringutega näha olla mingeid suuri puurkaevu konstruktsiooni rikkeid.

- 4) Ülemise, maapinnalähedase põhjaveekihi võimaliku reostuse kindlaks tegemiseks on vaja võtta põhjaveeproove ümbruskonna madalatest salv- ning puurkaevudest.
- 5) Korralike videouuringutega tuleb üle kontrollida puurkaevude konstruktsiooni seisukord.

## 2. Keskkonnaministri määruse „Põhjaveekogumite moodustamine ...“ määruse eelnõu läbivaatamine.

PVK soovitas mitte järgida Infragate Eesti AS põhjaveekogumite seisundi hindamise meetodikas esitatud järgmisi soovitusi:

- 1) Mitte lisada Na soolase vee sissetungi iseloomustava kriteeriumina, kuna Cl ja EC kirjeldavad juba sama situatsiooni;
- 2) Mitte lisada Ba Cm-V põhjaveekihi seisundi hindamise kriteeriumina, kuna selle esinemine Cm-V põhjaveekihtides on looduslik;
- 3) Mitte lisada naftasaaduseid ja PAH-e läviväärtuste kriteeriumina, v.a. Oroviitsiumi Ida-Viru ning Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini põhjaveekogumitele, kuna nende reostust ei ole varasemate uuringutega ette näha ning benseeni analüüs toimib kontrollmehhanismina;
- 4) Nitraadireotuse ohuga põhjaveekogumites kehtestada nitraatide läviväärtuseks 40 mg/l;
- 5) Nende põhjaveekogumite puhul, kus keskkonnanäesmärkide saavutamine ei ole ohustatud, ei peaks kehtestama ühelegi komponendile läviväärtust.

Lisaks soovitab PVK kehtestada järgmised põhjaveekogumite (reanumber on põhjaveekogumi number määruse eelnõus) saasteainesisalduse läviväärtused:

1.	Kambriumi-Vendi Gdovi	
	Kloriidid (Cl)	350 mg/l
2.	Kambriumi-Vendi Voronka	
	Kloriidid (Cl)	190 mg/l
3.	Kambriumi-Vendi	
	Kloriidid (Cl)	190 mg/l
5.	Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas	
	Sulfaadid (SO <sub>4</sub> )	250 mg/l
	Ühealuselised fenoolid	1 µl/l
	Naftasaadused	20 µl/l
	Benseen	1 µl/l
	Summa PAH	0,1 µl/l
6.	Ordoviitsiumi Ida-Viru	
	Sulfaadid (SO <sub>4</sub> )	250 mg/l
	Ühealuselised fenoolid	1 µl/l
	Naftasaadused	20 µl/l
	Benseen	1 µl/l
	Summa PAH	0,1 µl/l
7.	Ordoviitsiumi Ida-Viru põlevkivibasseini	
	Sulfaadid (SO <sub>4</sub> )	250 mg/l
	Ühealuselised fenoolid	1 µl/l
	Naftasaadused	20 µl/l
	Benseen	1 µl/l
	Summa PAH	0,1 µl/l
8.	Siluri-Ordoviitsiumi Hiiumaa	

9.	Siluri Saaremaa	Kloriidid (Cl)	250 mg/l	
10.	Siluri-Ordoviitsiumi Harju	Kloriidid (Cl)	250 mg/l	
		Nitraadid	40 mg/l	
		Benseen	1 µl/l	
11.	Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu	Kloriidid (Cl)	250 mg/l	
12.	Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu	Nitraadid	40 mg/l	
		Kloriidid (Cl)	250 mg/l	
13.	Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas	Nitraadid	40 mg/l	
		Benseen	1 µl/l	
14.	Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas	Nitraadid	40 mg/l	
		Benseen	1 µl/l	
15.	Siluri-Ordoviitsiumi Pandivere põhjaveekogum Ida-Eesti vesikonnas	Nitraadid	40 mg/l	
		Benseen	1 µl/l	
16.	Siluri-Ordoviitsiumi Adavere-Põltsamaa põhjaveekogum	Nitraadid	40 mg/l	
17.	Siluri-Ordoviitsiumi põhjaveekogum Devoni kihtide all Lääne-Eesti vesikonnas	Kloriidid (Cl)	250 mg/l	
27.	Kvaternaari Vasavere	Sulfaadid (SO <sub>4</sub> )	125 mg/l	
		Ühealuselised fenoolid	1 µl/l	
		Naftasaadused	20 µl/l	
		Benseen	1 µl/l	
28.	Kvaternaari Meltsiveski	Kloriidid (Cl)	125 mg/l	
		Sulfaadid (SO <sub>4</sub> )	95 mg/l	
		Nitraadid	40 mg/l	
		Kroom (Cr)	40 µg/l	
		Trikloroeteen ja tetrakloroeteen (summa)		5 µl/l
29.	Kvaternaari Männiku-Pelguranna	Ühealuselised fenoolid	1 µl/l	
		Naftasaadused	20 µl/l	
		Benseen	1 µl/l	
		Summa PAH	0,1 µl/l	
30.	Kvaternaari Kuusalu	Naftasaadused	20 µl/l	
		Summa PAH	0,1 µl/l	
35.	Kvaternaari Elva	Kloriidid (Cl)	250 mg/l (HR täpsustab KKM-s)	
		Naftasaadused	20 µl/l (HR täpsustab KKM-s)	
		Benseen	1 µg/l	
36.	Kvaternaari Otepää põhjaveekogum	Kloriidid (Cl)	250 mg/l	
38.	Kvaternaari Võru	Kloriidid (Cl)	250 mg/l	
		Benseen	1 µl/l	

Protokollis

Andres Marandi

Heddy Klasen

Kersti Türk

Madis Metsur

Siim Väikmann

Kadri Haamer

Leonid Savitski