



Töö nr. 3116

Tellija: EV Keskkonnaministeerium
Toompuiestee 24
10149 Tallinn

Leping nr: K-11-1-2003/1658

Rahastaja: SA Keskkonnainvesteeringute Keskus

**Ohtlike jääkreostuskollete
kontroll ja uuringud
Lisa 1
Jääkreostuskollete infokaardid**

Vastutav täitja

Mati Salu

Tallinn, november 2004

Töö on koostanud AS Maves

Ohtlike jäätmete käitluslitsents 0052 (13.09.2001.a.)
Põhjaveeuuringute litsents nr 97 (03.11.2003.a.)

Juhatuse esimees

Toomas Kupits

Tööst võtsid osa

Madis Metsur
Mati Salu
Peeter Kais
Karl Kupits

Käesolevas lisas on 86 nummerdatud lehekülge teksti.

1	Jääkreostuskolle nr. 8 – TALLINNA KÜTUSETERMINAL.....	3
2	Jääkreostuskolle nr. 9 – BALTI LAEVAREMONDITEHAS	7
3	Jääkreostuskolle nr. 10 – AS ESTONIAN AIR KÜTUSEBAAS	11
4	Jääkreostuskolle nr. 12 – ER KOPLI KAUBAJAAM.....	15
5	Jääkreostuskolle nr. 14 – MIINISADAM	18
6	Jääkreostuskolle nr. 15 – KOPLI POOLSAARE SADAMAD	22
7	Jääkreostuskolle nr. 20 – EDISE AHERAINE LADESTUS	26
8	Jääkreostuskolle nr. 21 – KUKRUSE AHERAINE LADESTUS.....	30
9	Jääkreostuskolle nr. 22 – KÄVA AHERAINE LADESTUS.....	34
10	Jääkreostuskolle nr. 26 – RUTIKU AHERAINE LADESTUS	38
11	Jääkreostuskolle nr. 27 – SOMPA AHERAINE LADESTUS	42
12	Jääkreostuskolle nr. 28 – KOHTLA-JÄRVE POOLKOKSI LADESTUS	46
13	Jääkreostuskolle nr. 30 – BALTI ELEKTRIJAAMA TUHAVÄLJAD	51
14	Jääkreostuskolle nr. 31 – SILLAMÄE JÄÄTMEHOIDLA	55
15	Jääkreostuskolle nr. 32 – EESTI ELEKTRIJAAMA TUHAVÄLJAD	59
16	Jääkreostuskolle nr. 38 – MOONAKÜLA PÕHJAVEEREOSTUS.....	63
17	Jääkreostuskolle nr. 46 – RAKVERE NAFTATERMINAAL	66
18	Jääkreostuskolle nr. 42 – TAPA LENNUVÄLI	69
19	Jääkreostuskolle nr. 43 – TAPA VEDURIDEPÖÖ	74
20	Jääkreostuskolle nr. 44 – TAPA VAGUNIDEPÖÖ.....	78
21	Jääkreostuskolle nr. 59 – RAADI LENNUVÄLI JA RAKETIBAAS.....	82

16 Jääkreostuskolle nr. 38 – MOONAKÜLA PÕHJAVEEREOSTUS

1. Objekti lühikirjeldus

1.1. Nimetus

Moonaküla põhjavee reostus.

1.2. Jääkreostuskolde asukoht

Lääne-Virumaa, Rakvere linn, Moonaküla linnaosa. Jääkreostuskolde asukoht on näidatud lisa 2 joonisel Rakvere (vt ka 2003.a aruande *Ohtlike jääkreostuskollete järelvalve ja kontroll* lisa 2 joonis 38 ja 38.1).

2. Omanik

Rakvere linn;

Kontaktisik: Moonaküla linnaosa vanem (keskkonnainsener) Jüri Eljas;

Tel.: 032 25 825; 052 79 347.

3. Asend

3.1. Veekogude suhtes

Soolika oja asub linnaosast ca 350 m kaugusel ida pool.

3.2. Elamute suhtes

Elamud asuvad põhjavee reostuse alal.

3.3. Tsentraliseeritud veehaarete suhtes

Lähimad ühisveevarustuse puurkaevud asuvad 250 m kaugusel lääne pool (Kullamäe Agrole kuuluvad Tõrremäe kasvuhooned, katastri nr 3109) ja 350 m kaugusel kagu pool (Arkna tee 1 asuv end. Traaditoodete tehas, katastri nr 14657).

3.4. Üksikkaevude suhtes

Elanike üksikkaevud asuvad reostuskolde peal, millest osa kasutatakse jätkuvalt tarbevee saamiseks.

4. Reostuskaitstus ja geoloogilise ehituse lühiiseloostus

4.1. Pinnakatte paksus

Pinnakatte paksus on ca 6 m ja see koosneb valdavalt kruusast ($Q_{III}f_{gl}$) ja moreenist ($Q_{III}gl$). Pinnakatte all avanivad keskordoviitsiumi (O_{2rk-on}) lubjakivid.

4.2. Veekihid, millest toimub veevarustus

Linnaosa veevarustus toimub osaliselt veel keskordoviitsiumi lubjakividesse (O_{2rk}) rajatud individuaalkaevude baasil, osaliselt Rakvere linna tsentraal

veevõrgu veetrasside baasil, millega kogu Moonaküla linnaosa kaeti 2003. aasta lõpuks.

5. Tööde loetelu

- 5.1. Rakvere õhutõrje raketiväeosa territooriumi keskkonnakahjustuste täiendava hindamise aruanne, Eesti Geoloogiakeskus, 1994;
- 5.2. Rakvere linna hüdrogeoökoloogilised uurimised, Eesti TA Geoloogia Instituut, 1994;
- 5.3. Rakvere Moonaküla linnaosa õlireostuse likvideerimise saneerimisekava, AS Maves 1997.

6. Reostuse iseloomustus

6.1. Reoaine iseloomustus

Diiselmootor, ahjukütus ja põlevkiviõli (fenoolid, PAH-d).

6.2. Põhjavee kvaliteet

Vesi joogiks kõlbmatu, põhjavee pinnal naftasaaduste kiht (andmed 1997. a, sama 2002. a novembri küsitlusel).

6.3. Reostuse levik

Reostuskolle levis ca 27 ha, millest vaba õli kihiga ala oli ca 5 ha (1997. a). Reostuskolle on stabiliseerunud. 2002.a kontrolliti kaeve 6; 8; 9; 17; 21; 25; 30 ja 39 (vt tööde loetelu p 5.4; lisa 2 joonis 38.1), mille numeratsioon vastab 1997.a valminud aruande omale. (Kaev 25 ei olnud 2002. a enam töökorras). Piirkonniti esinesid uued reostuse ilmingud (kaev 30), mis võivad olla tingitud 2002. a pikast põuaperioodist ja väga madalast põhjavee tasemest. Reostunud piirkond on kujutatud 2003. a aruande lisa 2 joonisel 38.1.

7. Seni rakendatud meetmed

Puhastustöid ei ole tehtud. 1997. a ettepanek puhastustööde läbiviimiseks ei leidnud rakendust.

8. Seni rakendatud leevendusmeetmed

Kogu linnaossa rajati 2003. a lõpuks joogivee- ja kanalisatsioonitrassid. Olemasolevaid puurkaeve ei tampooneeritud ja neid kasutatakse edasi tarbeveekaevudena, kui seda võimaldab vee kvaliteet ja kaevu tehniline seisund.

9. Probleemi aktuaalsus ja riski suurus

9.1. Joogiveele

Veetrasside ühendamisel kõigi tarbijatega lakkab probleem olemast.

9.2. Põhjaveele

Põhjavesi jääb reostunuks paljudeks aastateks, joogiveetrasside väljaehitamise järgselt on oht tähelepanu kadumiseks põhjavee puhastamisele üldse. Samas aitaks põhjavee puhastamine veepinnal levivast vabast õlist vähendada tehnilise vee vajadust (aedade kastmise vajadus jääb inimestel ka edaspidi), mida praegu võetakse joogivee trassidest, koormates liigselt veehaardeid. Vajadus oleks teha vaba õli kihti omavate kaevude perioodilist puhastuspumpamist.

9.3. Olulisele pinnaveekogule

Tõenäosus reostunud põhjavee väljakiildumiseks Soolika oja on võimalik. Soolikaoja suubuvast kraavist (2003. a juulis) võetud veeproov ei tõesta otseselt Moonaküla põhjaveereostuse mõju oja veele, kuid näitab Soolikaoja läänekaldalt (tööstuspiirkond) suubuvate kuivenduskraavide vee kvaliteeti üldiselt. Kuivenduskraavi vesi (vt 2003. a aruanne, lisa 5, akt 3794) sisaldas naftasaadusi (54 µg/l naftasaadusi ja 20 µg/l 1-aluselisi fenooli).

2004. a Soolikaojast allpool Rakvere võimalikke reostusallikaid võetud veeproovis (aruanne, tabel 7.1.1; akt 29242) on jälgedena sees fenoolid, lenduvad halogeenitud süsivesinikud (trikloroeteen ja perkloroetüleen) ning bifenüül. Need ohtlikud ained võivad olla pärit jääkreostuskolletest – TREV, Moonaküla linnaosa või võimalikest Soolikaoja suubuvatest heitveelaskudest Rakvere linna põhjaosa tööstustsoonis.

9.4. Elutsooni ja -hoonete õhule

Oht on minimaalne, seni elanikelt kaebusi pole.

9.5. Kaitstavatele liikidele

Oht on reoainete sattumiseks Selja jõkke ja seal elunevatesse kaladesse (lõhelised), mis toiduahela kaudu võivad sattuda ka inimese toidulauale.

9.6. Inimese otsese kokkupuute võimalus ohtlike ainetega

Püsib niivõrd, kui inimene püüab reostunud veega kaevust vett pumbata.

9.7. Kanalisatsioonile ja puhastusseadmetele

Oht puudub kuna reostunud põhjavesi asub vee- ja kanalisatsioonitrassidest allpool ja pinnas pole maa-alal reostunud. Tegemist on kaugemalt pärit põhjavee reostusega, mitte pinnase jääkreostuskoldega.

10. Järelkontroll ja seire

Järelkontroll on vajalik iga 5 aasta järel. Seirevõrguks saab kasutada inimeste puurkaeve, kuid oht on kaevudest koosneva seirevõrgu hävimiseks, kuna need on mittekasutuse tõttu amortiseerunud. Amortiseerunud kaevud tuleks, kas likvideerida või vee kvaliteedi seire eesmärgil konserveerida.