



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 käitlislitsents 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

9 Jääkreostuskolle nr. 22 – KÄVA AHERAINE LADESTUS

1. Objekti lühikirjeldus

1.1. Nimetus

Endise kaevanduse Käva 2 põlenud aherraine ladestus.

1.2. Jääkreostuskolde asukoht

Ida-Virumaa, Kohtla vald, Kohtla-Järve linna haldusüksus. 5 algselt olnud puistangust on säilinud 3, millest läänepoolseim on põlenud. Jääkreostuskolde asukoht on näidatud lisas 2 joonisel 22.

2. Omanik

Maa omanik on Eesti riik. Kohtla-Järve linna territooriumil jätkuvalt riigi omandis olev maa. Tööstuslinnaku omanik on OÜ Fore & Grupp, aadressil Päikese 24, Kohtla-Järve; telefon 3355335.

3. Asend

3.1. Veekogude suhtes

Vahtsepa kraav, mis suubub Kohtla jõkke, asub Käva 2 aherraine ladestust 2,7 km kaugusel lääne pool.

3.2. Elamute suhtes

Lähim elamu asub Käva 2 aherraine ladestust 120 m kaugusel põhja pool (Allika talu).

3.3. Tsentraliseeritud veehaarete suhtes

Lähim veevarustuse puurkaev (riiklik katastri nr 2167), mis kuulub ettevõttele Viru Vesi AS, asub Käva aherraine põlenud puistangust 1500 m kaugusel lääne pool.

3.4. Üksikkaevude suhtes

Individuaalmajapidamistele kuuluvatest kaevudest lähimad asuvad Käva 2 aherraine põlenud puistangust 120 m kaugusel põhja pool (Allika talu 25 m sügavune puurkaev) ja 350 m ida pool (Suurekivi talu).

4. Reostuskaitstus ja geoloogilise ehituse lühiiseloostus

4.1. Pinnakatte paksus

Puistangud paiknevad kaevanduse kohal. Kaevanduse põhja sügavus on siin 13 m maapinnast (maapinna abs. kõrgus on 65 m).

Käva aheraine ladestut ümbritseval alal moodustab pinnakatte saviliivmoreen, saviliiv ja liivsavi. Pinnakatte paksus on 3 kuni 4 m. Pinnakatte all lamab Kukruse lademe (O₂kk) lubjakivi.

4.2. Veekihid, millest toimub veevarustus

Üksiktarbijate kaevude sügavused on kuni 25 m. Vett saadakse Ordoviitsiumi Lasnamäe-Kunda (O₂ls-O₁kn) veekihist. Veekiht on reostuse eest kaitsmata.

Ühisveevarustuse puurkaevud avavad Kambriumi-Vendi veekihte, mis asuvad siin 160...260 m sügavusel maapinnast. Veekihid on reostuse eest hästi kaitstud 80 m paksuste Lontova kihistu (E₁ln) savidega.

5. Tööde loetelu

5.1. Kirde-Eesti tööstuspiirkonna põhjavee orgaaniliste ühendite seire 2002. aastal. AS Maves, 2002;

5.2. Suletud ja suletavate kaevanduste mõju põhjaveele. Eesti Geoloogiakeskus, 2003.

6. Reostuse iseloomustus

6.1. Reoaine iseloomustus

Põlevkivi rikastusjääd, fenoolid, PAH-d ja õlid.

6.2. Põhjavee kvaliteet

Puistangutest lääne pool paiknevate aiamajakeste veevarustus põhineb madalatel puurkaevudel, mis avavad kaevanduskäikudesse koguneva vee. Uuringud puistangute mõju kohta puuduvad, kuid suusõnalise küsitluse põhjal on kaevanduse tasemest vett pumpavate aiamajakeste puurkaevude vesi õline ega ole joogikõlbulik. 2004. a võetud veeproovide järgi Suurekivi talu (lisa 2 joonis 22, 22-1) ja aianduskooperatiivi *Himik* 3 maja 7 (lisa 2 joonis 22, 22-2) kuni 25 m sügavuste puurkaevude vesi fenooli ei sisaldanud. Veeanalüüsi vastused on käesoleva aruande tabelis 5.1.

6.3. Reostuse levik

Ülevaatusel novembris 2003. a fikseeriti läänepoolsel puistangul võimaliku põlengu jälgedena heledad lubjalaigud (Lisa 2, Foto 5.8). Kaks teist puistangut olid ilma selliste põlengu tunnusteta. Reostuse võimalik leviku, mille kohta andmed puuduvad, suund on piki kaevanduskäike lääne ja edela suunas, s.o Kohtla ja Sompka kaevanduse suunas. Tõenäoliselt ei ole reoained levinud põhjavee voolu (lääne) suunas kaugemale kui 500 m ja jääkreostuskolde mõju põhjavees pigem väheneb.

Ülevaatusel käigus fikseeriti Allika talust põhja pool oleva majapidamise territooriumil kahtlased õlitunnid ja mahutid ning maapinnal ca 10 x 20 m (põlevkivi)õli reostus (Lisa 2, Foto 5.11)

7. Seni rakendatud meetmed

Mingeid meetmeid puistangu põlemisest tekkinud reostuse piiramiseks rakendatud pole.

8. Seni rakendatud leevendusmeetmed

Peeri küla elanike veevarustus on lahendatud Peeri farmi puurkaevu (riiklik katastri nr 2379) ja veetrasside baasil.

9. Probleemi aktuaalsus ja riski suurus

9.1. Joogiveele

Kohtla-Järve linna haldusala ja Peeri küla elanikud on varustatud keskveevarustuse Kambriumi-Vendi puurkaevude veetrasside veega, mis on maapinnalt ja kaevanduskäikudest pärineva reostuse eest hästi kaitstud.

Oht on üksikute Ordoviitsiumi Lasnamäe-Kunda (O_2ls-O_1kn) veekihist vett tarbivate kaevude vee kvaliteedile, mis on reostuse eest kaitsmata. Konkreetseid andmeid vee reostuse kohta ohtlike ainetega pole. Siin on vajaliku selgitada veekihi kasutajad ja nende puurkaevude vee kvaliteet fenoolide, naftasaaduste ja polütsükliiliste aromaatsete süsivesinike (PAH) osas ning vajadusel lahendada veevarustus veetrasside rajamisega.

9.2. Põhjaveele

Kogu põlevkivibasseini maapinnalähedaste veekihtide vesi on reostuse eest kaitsmata ja halva kvaliteediga ning joogiveevarustuse tarbeks perspektiivitu. Põhjavee maapinnalähedased kihid on kaevanduskäikude läheduses reostunud. Kaevandamata alast kaugemal, pole reostus fikseeritud. Reostuse allikaks ei pruugi olla puistangust pärit fenoolid ja PAH-d, vaid ka kaevandusse mahajäetud ohtlikud ained.

Probleeme võib esile kutsuda kaevandustes tekkinud veetaseme alandus ja nüüd taas veetaseme tõus. Reostus võib levida põhjavee liikumise suunas valdavalt kaevanduskäike pidi lääne ja edela suunas. Tõenäoliselt kaugemal kui 500 m on toimunud juba piisavalt suur ohtlike ainete lahjendus ja sellest kaugemal pole neid võimalik määrata. Põhjavee puhastamine on siin ebatõenäoline ja seotud ka kaevanduse geokeemia muude aspektidega.

9.3. Olulisele pinnaveekogule

Olulisi pinnaveekogusid lähikonnas pole ja nende reostamine võimalike puistangus oleva põlevkiviõli jääkidega ei ole reaalne. Reostuskolle mõjutab kaevanduste kvaliteeti ja siit kaugemal on reostuskolde mõju eraldi raske välja tuua.

9.4. Elutsooni ja -hoonete õhule

Puistangus aktiivsed põlengu tunnused puuduvad ja elutsooni õhu saaste oht ei ole hetkel aktuaalne.

9.5. Kaitstavatele liikidele

Looduskaitse all olevaid liike ja üksikobjekte lähikonnas pole.

9.6. Inimese otsese kokkupuute võimalus ohtlike ainetega

Võimalus ohtlike ainetega kokkupuuteks on inimestel reostunud veekihi tarbimisel joogiks.

9.7. Kanalisatsioonile ja puhastusseadmetele

Probleemi ei ole.

10. Järelkontroll ja seire

Järelkontroll seisneks kohaliku omavalitsuse poolses järelvalves, mis välistaks põlenud puistangute nõlvade omaalgatusliku lahtikaevamise ja sellega kaasneva täiendava õhu juurdepääsu võimalikele kuumadele punktidele. Täiendava õhu juurdepääs kuumadele punktidele võib soodustada nende taassüttimist. Puistangu tippude lamendamine, nõlvade kujundamine terrassideks ja nende metsastamine kiirendaks veel võimalike mäesiseste protsesside hääbumist. Metsastamisel peab arvestama võimalike raietöödega ja vastavale tehnikale juurdepääsu võimaluste loomisega. Uute omanike tekkel tuleb vastavad järelvalve tingimused kirjutada lepingutingimustesse.

Piirkonna põhjavee kvaliteedi seire peaks toimuma kooskõlas piirkonna veemajanduskava ettepanekute ja *Keskkonnaministri 10. mai 2004. a määruse nr 47* sätetega (iga 6 aasta tagant).