



Töö nr. 1077

Tellija: EV Keskkonnaministeerium
Toompuiestee 24
10149 Tallinn

Leping nr.: 2-15-16/431

Rahastaja: Keskkonnainvesteeringute Keskus

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

Vastutav täitja

Mati Salu

Tallinn, veebruar 2002

Töö on koostanud AS MAVES

Ohtlike jäätmete käitlulitsents 0052 (13.09.2001.a.)
Põhjaveeuuringute litsents nr 64 (05.11.2001.a.)

Direktor

Mati Salu

Tööst võtsid osa

Madis Metsur
Mati Salu
Peeter Kais
Eik Eller
Rein Männik
Karl Kupits

Kontrollis

Indrek Tamm

Käesolevas lisas on 86 nummerdatud lehekülge teksti.

1	Jääkreostuskolle nr 6 – ARUKÜLA PÕHJAVEEREOSTUS.....	3
2	Jääkreostuskolle nr 1 - KEILA-JOA RAKETIBAAS.....	8
3	Jääkreostuskolle nr 23 – KIVIÕLI POOLKOKSI LADESTUS.....	12
4	Jääkreostuskolle nr 28 - KOHTLA-JÄRVE POOLKOKSI LADESTUS	16
5	Jääkreostuskolle nr 17 – ÜMARMÄE KATLAMAJA.....	20
6	Jääkreostuskolle nr 55 - TIITSU ABT	23
7	Jääkreostuskolle nr 35 - SILLAOTSA ABT	26
8	Jääkreostuskolle nr 42 – TAPA LENNUVÄLI.....	30
9	Jääkreostuskolle nr 16 – ÄMARI LENNUVÄLI.....	34
10	Jääkreostuskolle nr 7 – ÄÄSMÄE PÕHJAVEEREOSTUS	38
11	Jääkreostuskolle nr 3 - PALDISKI KESKKATLAMAJA.....	41
12	Jääkreostuskolle nr 4 - TALLINNA NAFTABAAS.....	45
13	Jääkreostuskolle nr 5 - RIISIPERE ABT	48
14	Jääkreostuskolle nr 46 - RAKVERE NAFTATERMINAAL	52
15	Jääkreostuskolle nr 54 - RAIKKÜLA ABT.....	55
16	Jääkreostuskolle nr 65 - JASKA ABT	61
17	Jääkreostuskolle nr 59 - RAADI LENNUVÄLI JA RAKETIBAAS	66
18	Jääkreostuskolle nr 11 - TALLINN-VÄIKE DEPOO	69
19	Jääkreostuskolle nr 60 – KOBRATU ABT.....	72
20	Jääkreostuskolle nr 61 – KÄRKNA ABT	75
21	Jääkreostuskolle nr 36 – HAAPSALU ABT.....	78
22	Jääkreostuskolle nr 57 – KÕRKKÜLA ABT.....	81
23	Jääkreostuskolle nr 33 – IDA-VIRU NAFTABAAS.....	84

5 Jääkreostuskolle nr 17 – ÜMARMÄE KATLAMAJA

1. Objekti lühikirjeldus

1.1. Nimetus (mis peegeldab sisu)

Kärdla linna põhjavee reostus

1.2. Jääkreostuskolde asukoht (asukoha plaani mõõdus 1:10 000 + koopia plaanist ja kas see on digitaalselt olemas)

Hiiu maakond, Kärdla linn, Ümarmäe katlamaja ja Kärdla keskkooli vaheline ala. Digitaalplaan on joonisel 17.

2. Omanik

Kärdla linn

3. Asend (ohustatud objektide suhtes)

3.1. veekogude suhtes

Nuutri oja voolab jääkreostuskolde peal ja Kärdla oja sellest ca 200 m kaugusel lääne pool, jääkreostuskoldest ca 1 km kaugusel põhja pool asub Läänemere Tareste laht.

3.2. elamute suhtes

Elamud asuvad jääkreostuskolde peal.

3.3. tsentraliseeritud veehaarete suhtes

Kärdla veehaarde puurkaevud asuvad jääkreostuskoldest ca 1 km kaugusel, Vabaduse tn ääres.

3.4. üksik kaevude suhtes

Üksiktarbijate puurkaevud asuvad jääkreostuskolde peal ja selle lähemas ümbruses.

4. Reostuskaitstus ja geoloogilise ehituse lühiiseloostus

4.1. Pinnakatte paksus

Pinnakatte paksus on 0,5...12 m ja see koosneb saviliivmoreenist, viirsavist ja liivadest.

4.2. Veekihid, millest toimub veevarustus (kasutuses olevate põhjaveekihtide kaitstus)

Erakaevude sügavus on 10 kuni 20 m ja need on rajatud ordoviitsiumi veekihtidesse (O₃₋₂).

Keskveevarustuse puurkaevud on rajatud ordoviitsiumi veekihtidesse (O₃₋₂, kaevude sügavused on 15...60) ja ordoviitsiumi-kambriumi veekihti (O-C, kaevude sügavused on kuni 81...140 m).

5. Tööde loetelu (seire, uuring, ühekordsed proovid, eksperthinnang, mille andmetele tuginedes käsitletakse antud objekti jääkreostust)

5.1. Kärkla linna põhjavee reostuse uurimine, AS Maves 1993.

6. Reostuse iseloomustus

6.1. Reoaine iseloomustus (põlevkiviõli, bensiin, petrool, BTEX; PAH, fenoolid, sool; muu)

Põlevkiviõli.

6.2. Põhjavee kvaliteet (puhas, joogiks kõlbmatu; üle KKM määruse nr 58 normi)

Põhjavesi on piirkonniti joogiks kõlbmatu, ei vasta EVS:663 joogivee nõuetele fenoolide ja naftasaaduste osas. Jääkreostuskolde piires ületavad naftasaaduste ja fenoolide sisaldused KKM määruse nr. 58 vastavaid piirarve.

6.3. Reostuskolde levik (kas reostuskolle on stabiliseerunud, väheneb, suureneb)

Reostunud põhjaveega ala suurus oli 1993. a uuringute (vt. tööde loetelu punkt 1.1) järgi ca 30 ha. Reostus oli levinud ca 800 m kaugusele avarii paigast. Pindmised põhjaveekihi olid reostunud kuni 30 m sügavuseni (Pae tn puurkaevu sügavus).

2000. a. reostuskolde keskel ühes puhastustöödeks rajatud puuraugus tehtud proovipumpamise tulemus kinnitas reostuse püsivat olemasolu; 2001. a. teisest, naaberpuuraugust võetud veeproov oli puhas; Hiiu tänava elanike erakaevud on siiani reostunud ja nende vett ei kasutata isegi kastmiseks.

Hilisemate uuringute puudumisel ei ole andmeid reostuse ulatuse vähenemise kohta. Tõenäoliselt ei ole reostuse piirkond laienenud, pigem on fenoolide ja naftasaaduste sisaldus vähenenud lahjenemise tagajärjel.

Andmed ordoviitsiumi-kambriumi veekihi (O-€) vee kvaliteedi kohta selles piirkonnas puuduvad.

7. Seni rakendatud meetmed (viide tehtud puhastustööde aruannete nimekirjale; tulemused kas maapealne kolle likvideeritud, eraldatud vaba õli jms)

Avariijärgsel alustati reostuse lokaliseerimisega: pidev pumpamine Pae tn puurkaevust tekitas alanduse, millega reostunud vesi liikus ümbritsevalt alalt valdavalt selle kaevu poole; puhastuspumpamised toimusid selleks spetsiaalselt rajatud puuraukudest; reostunud pinnas likvideeriti ja asendati puhtaga, katlamaja koos mahutipargiga likvideeriti.

8. Seni rakendatud leevendusmeetmed (uus veevarustussüsteem, veevedu, reostuse isoleerimine jms)

Avarii järgselt toimus vee vedu elanikkonnale, kelle kaevud said reostatud. Hiljem ehitati välja veetrassid.

9. Probleemi aktuaalsus ja riski suurus

9.1. joogiveele

Probleem piirkonna joogiveega praegu puudub. Veehaare asub reostuskoldest tunduvalt lääne pool, Kärkla lääneosas. Risk reostuse levimiseks on olemas, juhul, kui põhjavee tase mingil põhjusel tugevasti muutub või keegi omaalgatusliku puurimisega rikub põhjaveekihtide vahelist veepidet reostunud piirkonnas.

9.2. põhjaveele

Vesi on veel reostunud, inimestel puudub võimalus oma kaevude vett kasutada tehnilise veena kastmiseks, põhjavee kasutamine joogiveena on ebatõenäoline. Reostuskolde keskmis on veel jääkõli, mis aeg-ajalt koguneb kaevudesse vee pinnale.

9.3. olulisele pinnaveekogule

Probleemi ei ole.

9.4. elutsooni ja -hoonete õhule

Probleemi ei ole.

9.5. kaitstavatele liikidele

Probleemi ei ole.

9.6. inimese otsese kokkupuute võimalus ohtlike ainetega

Oht on individuaalkaevude vee väljapumpamisel kokku puutuda vees olevate ohtlike ainetega on teoreetiline, kuna kaeve ei kasutata, kuid vajaks käesoleval ajal ülekontrollimist.

9.7. kanalisatsioonile ja puhastusseadmetele

Probleemi ei ole.

10. Järelkontroll ja seire

Vajadust pideva seire tegemiseks ei ole, kolle on stabiliseerunud, ei laiene ja elanike veevarustus lahendatud. Seiret on mõttekas teha 1...3 aasta tagant ja/või pärast puhastustöid, et selgitada JRK muutusi. Kui puhastustöid ei tehta, tuleb reostuse ulatust kontrollida 3-6 aastase perioodi järel.

Ülevaatus ja proovide võtmine tehti 2001. a. Ülevaatusel fikseeriti reostuse olemasolu Hiiu ja Põllu tn majade kaevudes. (Hiiu tn 36 kaevu vesi haies ja veepinnale tekkis õlikile). 1993. a. rajatud puurauk PA-5 on kasutusele võetud ja selle vesi ei sisalda varem esinenud reostuse jälgi. Veeproovide analüüsi vastused on lisas 5 (Kärkla).