



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

19 Jääkreostuskolle nr. 43 – TAPA VEDURIDEPOO

1. Objekti lühikirjeldus

1.1. Nimetus

Tapa Veduridepoo veeremiteenistus.

1.2. Jääkreostuskolde asukoht

Tapa Veduridepoo asub Lääne-Viru maakonnas, Tapa linnas, aadressil Hommiku pst 31. Jääkreostuskolde asukoht on Valgejõe vasakul kaldal ja see on näidatud lisas 2 joonisel Tapa.

2. Omanik

AS Eesti Raudtee, Pikk 36, 15073 Tallinn.
Kontaktisik: Peep Pobbul, tel: 6 158 668; 6 158 687.

3. Asend

3.1. Veekogude suhtes

Valgejõgi asub depoo raudteeharudest 100 m kaugusel ida pool.

3.2. Elamute suhtes

Lähimad elamud asuvad depoo territooriumist 25 m kaugusel põhja ja lõuna pool.

3.3. Tsentraliseeritud veehaarete suhtes

Lähim Tapa veevarustuse Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-€) puurkaev asub 400 m kaugusel depoo territooriumist loode pool, Õuna tänaval (riiklik katastri nr 4106).

3.4. Üksikkaevude suhtes

Individuaalmajapidamistele kuuluvatest kaevudest lähimad asuvad depoost 25...50 m kaugusel lõuna pool. 400 m kaugusel loode pool (Õuna 15) asub OÜ-le Takom VM kuuluv 120 m sügavune kasutuseta ja likvideerimist vajav puurkaev. Eesti Raudtee AS-le kuulunud Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-€) puurkaev (riiklik katastri nr 4095) on likvideeritud.

4. Reostuskaitstus ja geoloogilise ehituse lühiiseloostus

4.1. Pinnakatte paksus

Pinnakate on piirkonnas 2 ...4 m paksune ja see koosneb saviliivast, liivsavist ja moreenist. Põhjavesi on kaitsmata või nõrgalt kaitstud.

4.2. Veekihid, millest toimub veevarustus

Eramajade puurkaevud on rajatud lubjakivi ülemistesse kihtidesse (O_3nb-O_2rk), nende sügavus on 10 m kuni 30 m. Puurkaevudega avatud veekiht on reostuse eest kaitsmata või nõrgalt kaitstud.

Tapa linna veevarustuse Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihi puurkaevud on 160...170 m sügavused ja reostuse eest hästi kaitstud.

5. Tööde loetelu

- 5.1. Aruanne põhjavee reostusuuringute tulemustest Tapa linnas. Geoloogia Valitsus, 1982;
- 5.2. Keskkonnaauditi aruanne. Tapa Veduridepoo. OÜ Georemest/AS Maves, 1996;
- 5.3. Pandivere veekaitseala reostusohlike objektide uuring. Lääne-Virumaa. RE Eesti Raudtee. Tapa Veduridepoo. AS Maves, 1996;
- 5.4. Estonian Railways. Tapa Station. Rehabilitation and renewal project. Factual report on ground investigations. GIB Ltd, 1997;
- 5.5. Tapa lennuvälja puhastustööd. AS Maves 1997;
- 5.6. Tapa Veduridepoo territooriumi keskkonnauuring. AS E-Konsult 1997. a. Töö nr. E-416;
- 5.7. Tapa Veduridepoo energeetikamajanduse rekonstrueerimine Tapal, Hommiku pst 31. Tehniline projekt. II köide. Seletuskiri ja joonised. OÜ EstKonsult. Töö nr. 9815-1
- 5.8. Tapa Veduridepoo energeetikamajanduse rekonstrueerimise ekspertiis. AS Maves, 1998;
- 5.9. Tapa Veduridepoo territooriumi pinnase ja põhjavee reostusuuring. OÜ Salveesia 2000;
- 5.10. Eesti Raudtee keskkonnaseisundi hinnang. AS Maves, 2000;
- 5.11. Tapa Railway Yard Reconstruction. Phare Framework Contract - Transport FC351, Environmental Impact Assessment, AS Maves 2000;
- 5.12. Remediation and Integrated Environmental assistance to the Estonian Railway. Working paper No. 3. Final Report, Task C. Remediation and monitoring. Krüger, January 2004.

6. Reostuse iseloomustus

6.1. Reoaine iseloomustus

Põlevkiviõli (fenoolid) ja naftasaadused (diiselmootor, õlid, määrdeained).

6.2. Põhjavee kvaliteet

Veduridepoo kütusehoidla avariid toimis 1977. a, mille tagajärjel ülemiste lubjakivikihtide vesi reostus siin naftasaadustega. Tapa Veduridepoo territooriumi keskkonnauuringu (tööde loetelu p 5.3) järgi on põhjavesi reostunud naftasaadustega ja fenoolidega, piirkonniti ületab nende sisaldus KKM määruse nr 12 piirnorme. Individuaalkaevude vesi depoost lõuna pool on reostunud naftasaadustega ja joogiks kõlbmatu. 1997 a Tapa lennuvälja puhastustööde aruande (tööde loetelu p 5.2) järgi oli Koidu tn 35 puurkaevu veepinnal

naftasaadused (välimuselt sarnased naftasaaduste raskematele fraktsioonidele, mitte lennukipetroolile).

Veevarustuses kasutatava Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihi vesi on puhas ja vastab ohtlike ainete osas joogiveeallika (Sotsiaalministri 2. jaanuari 2003. a määrus nr 1) nõuetele.

6.3. Reostuse levik

Kogu Veduridepoo territooriumi pinnas ja lubjakivi ülemiste kihtide põhjavesi on reostunud (vt tööde loetelu p 5.2 ja 5.9). Depoo territooriumil olid reostuskolleteks tankimisala, pumpla ja ühe hoone kelder. Reostus levib ka lõunapool paiknevas elamurajoonis (vt tööde loetelu p 5.3). Reostuse eristamine endise Tapa sõjaväe lennuvälja reostuskoldest ja mitmete, linnas varem vedelkütusel töötanud, katlamajade avariidest tekkinud jääkreostusest on keeruline. 80...90-ndatel aastatel on reostus levinud ka Valgejõkke (praegu andmed selle kohta puuduvad).

7. Seni rakendatud meetmed

Andmeid depoo energeetikamajanduse rekonstrueerimise projektis käsitletud keskkonna seisundit parendavate meetmete rakendamise osas pole. Reostuse väljavoolu tõkestamiseks Valgejõkke on rajatud 80-ndate aastate alguses jõega paralleelne kraav, kust on likvideeritud pinnasest väljavoolavaid naftasaadusi.

Seoses depoo kanalisatsiooni rekonstrueerimisega 2003. a puhastati trassilõik sinna kogunenud naftasaadustest Kalmistu 11 kuni Roheline tänav. Vana kanalisatsiooni asemele Kalmistu 11 kuni Veduridepoo territoorium rajati uus trass, vana lõik jäi puhastamata.

Lõpetatud on Tapa veduridepoo seisuteede rekonstrueerimine, mille tulemusena on õlilekete sattumine pinnasesse ja põhjavette depoo territooriumil välistatud.

2003. a tehti veduridepoo territooriumil põhjavee puhastustöid, mis jätkutakse käesoleval aastal (vt tööde loetelu p 5.11).

8. Seni rakendatud leevendusmeetmed

Tapa linna veetrasside järk-järguline ehitus parandab lähikonna inimeste joogiveega varustuse olukorda. Eesti Raudtee Kinnisvara Äriüksusele kuulunud Valgejõe äärne Ordoviitsiumi-Kambriumi (O-€) veekihi puurkaev (riiklik katastri nr 4095) on likvideeritud.

9. Probleemi aktuaalsus ja riski suurus

9.1. Joogiveele

Oht joogivee reostamiseks on vähenenud seoses Tapa uue, Konnavere veehaarde kasutusele võtuga ja veetrasside rajamisega. Risk Tapa veevarustuse Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihi puurkaevu (riiklik katastri nr 4106) reostuseks on minimaalne ja võimalik kaevu amortiseerumise korral. Analüüsid ohtlike ainete sisalduse kohta puurkaevus (peale naftasaaduste) puuduvad.

9.2. Põhjaveele

Põhjavee maapinnalähedased kihid on nõrgalt kaitstud ja olemasolev reostus on levinud Veduridepoo maa-alalt laiemale. Inimeste võimalus kasutada individuaalkaeve joogivee varustuseks või kastmiseks on välistatud. Põhjavee reostus jääb siia piirkonda pikemaks ajaks ja selle puhastamine on kallis.

9.3. Olulisele pinnaveekogule

Oht on depoo alal oleva maapinnalähedase reostunud vee väljavooluks Valgejõkke.

9.4. Elutsooni ja -hoonete õhule

Veduridepoo lähikonnas "vaba õli" levila piires (nt Koidu tn 35) on raskendatud ehitiste maa-aluste osade ehitamine. Ehitamisel peab arvestama võimaliku ohtlike ainete lenduvate komponentide sattumisega hoonete maa-alustesse osadesse ja vajadusega nende isoleerimiseks reoainete lenduvate komponentide eest.

9.5. Kaitstavatele liikidele

Oht on Valgejõe elustikule (lõhelised) ja sealtkaudu on ohustatud ka inimene.

9.6. Inimese otsese kokkupuute võimalus ohtlike ainetega

Kuigi on tegemist ettevõtte territooriumiga, pole see suletud ja kõrvaliste isikute kokkupuude reostunud piirkondades ja mahutite ümbruses ohtlike ainetega on võimalik.

9.7. Kanalisatsioonile ja puhastusseadmetele

Vana kanalisatsioon oli amortiseerunud ja reostunud vesi ning vaba õli võisid põhjavee kõrge taseme korral sattuda kanalisatsiooni ja sealt edasi puhastusseadmetele.

10. Järelekontroll ja seire

Järelekontroll seisneb ettevõtte territooriumil olevate ohtlikke jääkaineid sisaldavate rajatiste tehnilise seisukorra ja nende keskkonnanõuetele vastavuse ning ettevõtte poolt oma tegevuse käigus ühiskanaliseerimise suunatava heitvee normidele vastavuse kontrollis. Järelekontrolli läbiviijaks on kohalik omavalitsus koostöös Lääne-Viru keskkonnateenistuse ja Keskkonnainspektatsiooni Virumaa osakonnaga. Põhjaveeseire tuleb organiseerida ettevõtte siseselt. Seirevõrk depoo territooriumil on puuraukude näol olemas. Järelevalve üheks osaks on võimalike kaevetööde (võimalikest pinnasereostuse ilmingutest teavitamine ja vastava likvideerimiskava vajaduse üle otsustamine) keskkonnanõuetele vastavuse jälgimine.