

# **LAULIKU TN. 4a KÜTUSELAO PINNASEREOSTUSE UURINGUD**

**AS Maves      Madis Metsur**  
direktor

**AS Maves      Vahur Keerberg**  
keskkonnainsener

**Tallinn 1997**

## **SISUKORD**

Kokkuvõte	2
Territooriumi geoloogilisest ehitusest	3
Reostusuuringute tulemused	4

## **LISAD**

Laboratoorsete analüüside tulemused
Puuraukude asendiplaan
Objekti asukoha kaart

## **Kokkuvõte**

Käesolev uurimistöo tehti AS EcoPro tellimisel. Tööde eesmärk oli naftaproduktidega reostunud pinnase ulatuse ja mahtude täpsustamine endise NL sõjaväe kütuselao territooriumil aadressiga Tallinn, Lauliku tn. 4a (vaata Joonis 2).

Praegusel ajal on objekti haldajaks Nõmme Kaitseliidu Malev. Endise kütuselao kogupindala on 7.8 hektarit.

Uuritavale territooriumile rajati kolm puurauku, millest võetud üheksas pinnaseproovis määrati naftaproduktide sisaldus infrapunasel spektromeetril. Reostusuuringute tulemusel ei leitud üheski pinnaseproovis naftaproduktide sihtarvu ületavat sisaldust.

Välitööd pinnaseproovide võtmiseks tehti uuritaval objektil 20.12.1996. Löökpuurmasinaga AVB rajati kolm kuni 3.00 m sügavust puurauku, millest võeti alates 0.5 m sügavusest 1.0 m intervalliga kokku 9 pinnaseproovi. Puuraugud paigutati kütuselao territooriumile kooskõlastatult AS EcoPro ja Nõmme Kaitseliidu Maleva esindajatega eeldatavalt reostunud kohtadesse: objektile viiva raudteeharu äärse laadimisestakaadi juurde ning kütusemahutite lähedusse (vaata Joonis 1). Proovid analüüsiti Eesti Keskkonnauuringute Keskuses. Nafta- ja süsivesinike sisaldus pinnases määrati infrapunasel spektromeetril.

### Territooriumi geoloogilisest ehitusest

Pinnakate algab uuritaval alal 0.20 - 0.50 m paksuse mulla ja killustiku kihiga. Läbilõikes järgnevad kuni 3.00 m sügavuseni mitmesuguse koostisega liivad: pruun, keskmiseteraline, kohati veeriseid sisaldav liiv; pruun, jämedateraline liiv; hallikaspruun peeneteraline liiv ning kollakashall peeneteraline kuni tolmlüiv, mis sisaldab savikaid vahekihte.

Geoloogilise kaardistamise andmetel on pinnakatte paksus uuritaval alal 20 - 25 m. Pinnakate koosneb erineva terasuurusega 18 - 20 m paksusest liivast, millele järgneb 4 - 5 m paksune kividega saviliiva kiht. Pinnakattele järgnevad läbilõikes aluspõhja keskordoviitsiumi viivikonna kihistu savikad lubjakivid mergli ja kukersiidi vahekihtidega.

Pinnasevesi väliuuringute käigus puuraukudesse ei ilmunud.

Puuraukude kirjeldused on antud järgnevas tabelis.

PA Nr.	Algus (m)	Lõpp (m)	Pinnase kirjeldus
PA1	0.00	0.20	Muld
	0.20	0.90	Liiv: pruun, keskmiseteraline
	0.90	2.00	Liiv: hall, peeneteraline
	2.00	2.95+	Liiv: pruun, jämedateraline
PA2	0.00	0.50	Muld, killustik
	0.50	0.90	Liiv: pruun, keskmiseteraline, sisaldab veeriseid
	0.90	3.00+	Liiv: hallikaspruun, peeneteraline
PA3	0.00	0.40	Muld, killustik
	0.40	1.20	Pööratud pinnas: peenliiv mulla vahekihtidega
	1.20	2.70+	Liiv: kollakashall, peen- kuni tolmlüiv, 2.00-2.20 m savikas vahekiht

## Reostusuuringute tulemused

Pinnaseanalüüside tulemused on toodud alljärgnevas tabelis.

PA Nr.	Pinnase kirjeldus	Proovi Nr.	Sügavus (m)	Naftaproduktid kuivas pinnases (mg/kg)
PA1	Liiv: pruun, keskmiseteraline	29	0.5	31.3
PA1	Liiv: hall, peeneteraline	43	1.5	< 10
PA1	Liiv: pruun, jämedateraline	54	2.5	< 10
PA2	Liiv: pruun, keskmiseteraline, veeristega	30	0.5	43.2
PA2	Liiv: hallikaspruun, peeneteraline	39	1.5	< 10
PA2	Liiv: hallikaspruun, peeneteraline	48	2.5	59.3
PA3	Pööratud pinnas: peenliiv mulla vahekihtidega	31	0.5	< 10
PA3	Peen- kuni tolmlüiv: kollakashall	42	1.5	< 10
PA3	Peen- kuni tolmlüiv: kollakashall	51	2.5	43.1

Vastavalt EV Valitsuse määrusele nr. 174 (11.04.1995) on naftaproduktide sisaldusele pinnases kehtestatud järgnevad piirnormid:

sihtarv - 100 mg/kg;

juhtarv elutsoonis - 500 mg/kg;

juhtarv tööstustsoonis - 5000 mg/kg.

Eeltoodud tabelis esitatud laboratoorsete analüüside tulemustest on näha, et naftaproduktide sisaldus pinnases ei ületa üheski proovis sihtarvu. Kõrgeim naftaproduktide sisaldus - 59.3 mg/kg - määrati puuraugust PA2 2.5 m sügavuselt võetud proovis, teistes proovides jäi see alla 50 mg/kg. Seega võib analüüsi tulemuste põhjal väita, et antud territooriumil ei esine pinnasereostust, mis nõuaks edaspidiseid täpsustavaid uuringuid või pinnase puhastustööde läbiviimist. Pinnase keskkonnaseisund ei sea piiranguid territooriumi edasisel kasutamisel ja ehitiste rajamisel.

## **LISAD**

Laboratoorse te analüüside tulemused

Puuraukude asendiplaan

Objekti asukoha kaart



**ANALÜÜSIAKT nr. 5547 - 5555**

Pinnas

Tellija AS Maves Eesmärk Sõjaväeuuringud  
Ettevõtte/objekt Lauliku tn.4a  
Asukoht TALLINN  
Proovivõtja Keerberg, AS Maves  
Juuresolija  
Proovivõtuaeg 20.12.96 Laborisse tulek 20.12.96  
Analüüsi algus 23.12.96 Analüüsi lõpp 09.01.97

Proovivõtukoht	Nafta (I) mg/kg	Kuivainet %
29	30	95.9
43	<10	95.2
54	<10	96.5
30	40	92.6
39	<10	95.9
48	56	94.5
31	<10	94.6
42	<10	92.5
51	40	92.8

Asedirektor

M. Liitmaa

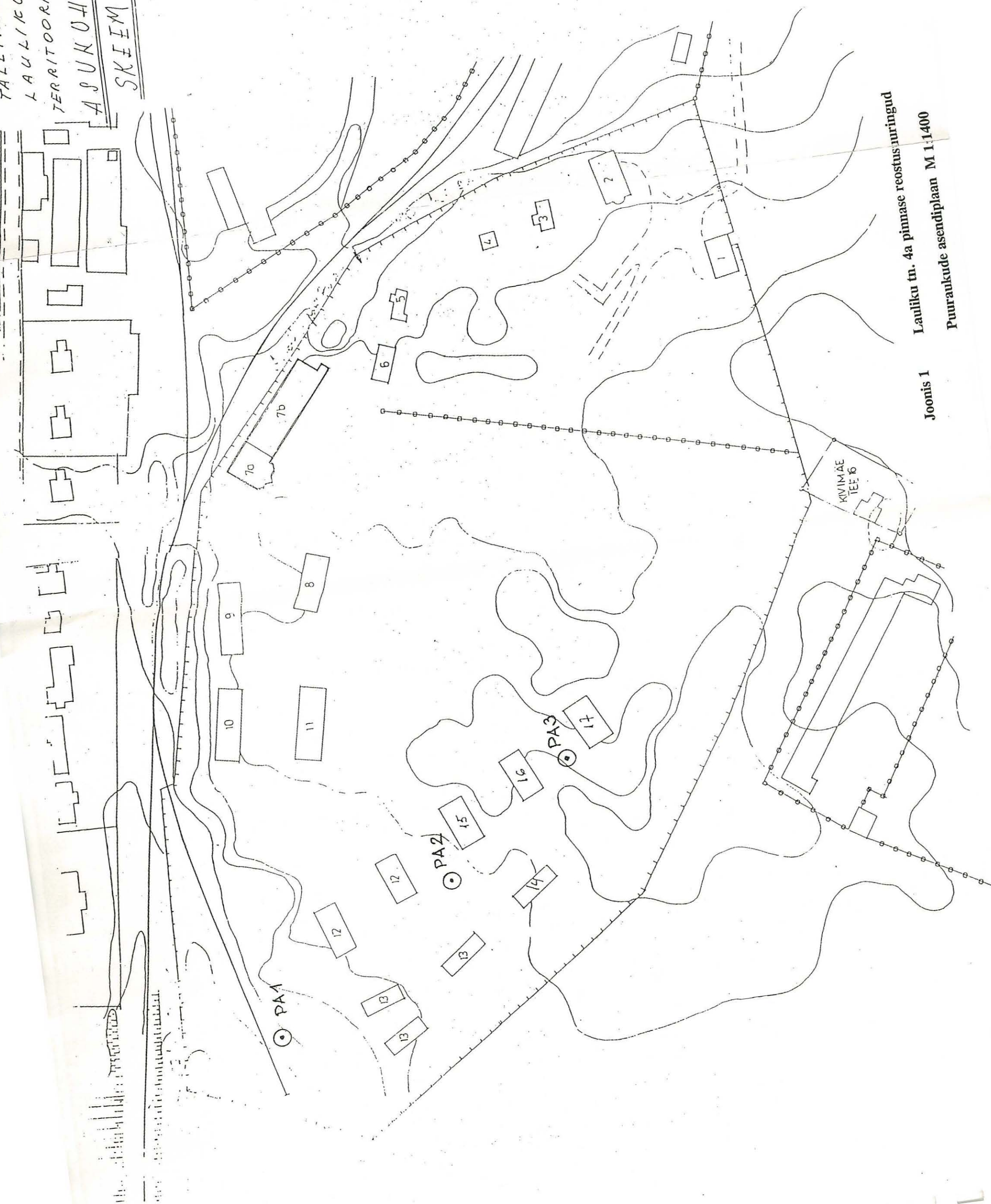
P. Unt

Analüütikud

R. Viidemaa

09.01.1997 - 15.07

TALLINNAS  
LAULIKU TÄ. 4A  
TERRITÖÖRIUMI  
ASUKOHA  
SKIIM

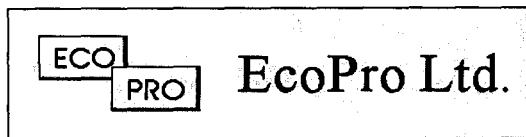


Lauliku tn. 4a pinnase reostusauringud  
Puuraukude asendi plaan M 1:1400

Joonis 1







Hr. Mart Puusepp  
Kaitseliidu Tallinna Malev

16.10.2000.a. nr.

Lauliku 4a kütuselao likvideerimise ettepanek

Lugupeetud härra Puusepp

Lauliku 4a kütuselao likvideerimise maksumuse kohta teatame alljärgnevat:

**Senised andmed mahutite ja reostuse kohta.**

Teie kirjas on märgitud, et Lauliku 4a asuvas endises kütusehoidlas on 62 maa-alust mahutit, mahuga 40...50 m<sup>3</sup>, milles on varasemate uuringute alusel 18 m<sup>3</sup> õlijääke.

AS Ehituseksperdi inventariseerimise aruandes on märgitud maa-aluste ja poolmaa-aluste mahutite arvuks 72 tk, kõigi mahutite mahuks a 50 m<sup>3</sup>.

**Objekti ülevaatamisel 04.10.2000.a. tehtud hinnang.**

Objekti ülevaatus tegid koostöös ASi EcoPro ja ASi Maves spetsialistid kaitseliidu kohaliku esindaja juuresolekul. Objekti ülevaatamisel ilmnedid olulised erinevused lähteandmetega. Nii on territooriumil mahuteid igas mõõdus (25 m<sup>3</sup>, 50 m<sup>3</sup>, 75 m<sup>3</sup> jne.). On ka 200 l vaate õlijäätmatega, tulekustuteid jms., mida kõike loetakse ohtlikeks jäätmeks. Pisteliselt avati mahuteid, millest ilmned, et jäätmete maht mahutites kokku võib ulatuda kuni 200 tonnini. Näiteks on üks 50 m<sup>3</sup> mahuti praktiliselt täis petrooleumi(?)segust vett, mitmed mahutid on õlijäätmel pooleni täis, kuid praktiliselt on kõigis mahutites õlijäägid. Tuleb arvestada, et 20 cm õlijäätmel 50 m<sup>3</sup> mahutis annab jäätmel mahuks 1.5 tonni, 0.5 m tase annab 5.9 tonni jäätmel jne. Tühjad on vaid 7 betoonalusel olevat 75 m<sup>3</sup> maapealset mahutit. Samas on suur osa mahuteid suletud kaante ja poltidega, mistõttu võib eeldada, et nendes olevate jäätmel mahu kohta puuduvad üldse usaldusväärsed andmed. Visuaalselt ei ole võimalik hinnata ka mahutite mahte, sest maa-alused mahutid võivad olla nii 25 m<sup>3</sup> kui ka 50 m<sup>3</sup>.

Seega erinevad lähteandmed oluliselt tegelikust olukorrast, mistõttu ei pea AS EcoPro ja AS Maves võimalikuks teha käesoleval hetkel detailset hinnapakumist. Teeme alljärgneva ettepaneku tööde kava ja nende hinnangulise maksumuse osas:

**Tööde kava:**

Jrk. nr.	Töö nimetus	Maksumus	Teostamise aeg
1.	Mahutite täielik inventuur, mille käigus määratakse mahutite arv mahtude lõikes, täpsustatakse asukohaskeem, määratakse mõõdistamise tulemusena ja vastava valemi abil jäätmel kogused,	Analüüsid 10 tuhat krooni Inventuur, aruande ja hinnakalkulatsiooni koostamine järgmisteks etappideks 18 tuhat krooni, kokku 28 tuhat	Garantiikirja olemasolul vajalik teha veel k.a. oktoobrikuus.

Jrk. nr.	Töö nimetus	Maksumus	Teostamise aeg
	hinnatakse jäätmete koostist (sete, vesiemulsioon, puhas kütus jne.), analüüsitakse jäätmeid.	krooni.	
2.	Pinnase ja pinnasevee uuringud. Uuringuid on vaja teha vastuvõtusõlmede juures ja üldise reostustaseme selgitamiseks, mille käigus võetakse pinnaseveeproovid, mida varem ei ole tehtud.	AS Maves poolse uuringu hinnakalkulatsioon (49 761 EEK (sis. km) lisatud	Vajalik teha k.a. enne lume tulekut
3.	Mahutite tühendamise pumbatavatest jäätmetest ja jäätmete utiliseerimine	1500 krooni/tonn	Tellimuse olemasolul võimalik teha veel k.a. kuni külmade saabumiseni
4.	Mahutite puhastamine tahketest setetest ja setete utiliseerimine	2000 krooni/tonn	2001.a. II kvartal
5.	Mahutite pesu AS Pesutehnika poolt	1000...3000 kr/mahuti, sõltub õljäätmete liikidest	2001.a. II kvartal
6.	Mahutite ja torustike väljakaevamine ja mahutite väljatõstmise, mahutialuse pinnase reostatuse selgitamine, kaevetäitmine ja silumine	Ca 100 tuhat krooni (buldooser, kraana, ekskavaator jne.)	2001.a. II kvartal
7.	Mahutite tükeldamine ja utiliseerimine	Pestud ja väljatõstetud mahutite üleandmine EMEX-I vajab reguleerimist lepinguga, millega tulud-kulud ühtlustuvad.	2001.a. II kvartal
8.	Vastavalt pinnaseuuringutele ja mahutite väljatõstmisel tehtud uuringutele reostunud pinnase puhastamine kompostimise teel	Mahud selguvad peale uuringuid, 1 m <sup>3</sup> pinnase puhastamise maksumus 500 kr/m <sup>3</sup>	2001.a. II kvartal

Ülatoodu alusel võib kogu mahutipargi ja reostuse likvideerimise maksumus olla ca 500 tuhat krooni.

Tööde kogumaksumust saab täpsemalt hinnata peale täpsustavaid eeltöid, mille maksumus on kokku 77 761 EEK (sis. km).

Lugupidamisega

Neeme Reinap  
Juhataja  
AS EcoPro

Madis Metsur  
Nõukogu esimees  
AS Maves



## KAITSELIIDU TALLINNA MALEV

Tallinn

25. september, 2000.a. nr. 819 K-127

Maves AS  
Marja 4D, Tallinn, 10617

Kaitseliidu Tallinna Malev kuulutab välja vähempakkumise  
Lauliku tn. 4A asunud endise NL armee kütuselao territooriumi  
saneerimiseks.

Töö eesmärk: likvideerida potentsiaalne seostusohu riigi omandis  
oleval maaüksusel Lauliku tn. 4A ning välistada reostuse võimalik  
levik maaüksuse piires naaberaladele.

Töö sisu: 1- kaevata välja objektile leiduvad 62 maaalust 40-50 m<sup>3</sup>  
kütusemahutit;

2- utiliseerida neis sisalduvad kütuse- ja õlijäätmed, varasemate  
uuringute andmetel kokku kuni 18 m<sup>3</sup>.

3- degasseerida ja utiliseerida väljakaevatud mahutid.

Tööde käigus tuleb fikseerida maaaluste mahutite võimalikud  
lekkekohad ning sellest tulenenud pinnasereostuse ulatus.

Töö tuleb teha kas 2000.a. IV kvartalis või 2001.a. II kv.  
Ootame hinnapakumisi koos töökava ning selle täitmiseks vajalike  
keskkonnalubade ja litsentside koopiatega hiljemalt 16.okt.2000.a.  
aadressil Lauliku 4A, Tallinn, 10919.

Kontaktisik Olavi Tammemäe, tlf. 050 116 75.

Vähempakkumise võitnud ettevõtte töökava ning eelarve saavad aluseks  
Kaitseministeeriumi taotlusele kaasfinantseerida planeeritud saneeri-  
mistöid Keskkonnainvesteeringute Keskuse jäätmeprogrammi vahenditest.  
Lisä: väljavõte 1994.a. eksperthinnangust 2 lehel

Mart Puusepp  
kapten  
Maleva pealik

Narva mnt. 81  
10127 TALLINN

Telefon (8-2) 6 014 538  
Faks (8-2) 6 014 541

Reg. nr. 01060263

REIN MURULA  
Arhitektuuribüroo

REIN MURULA ARCHITECTS LTD.

VAIKE-AMEERIKA 8

10129 TALLINN

PREFAX (+372 2) 45 22 08

REG. NR. 10377556

LITSENTS EE-4653/1078

fax message

TO:  
COMPANY: MAVES AS  
FAX: 656 5429  
PAGES: 2

3000.-  
Tallinn

30.03.1999

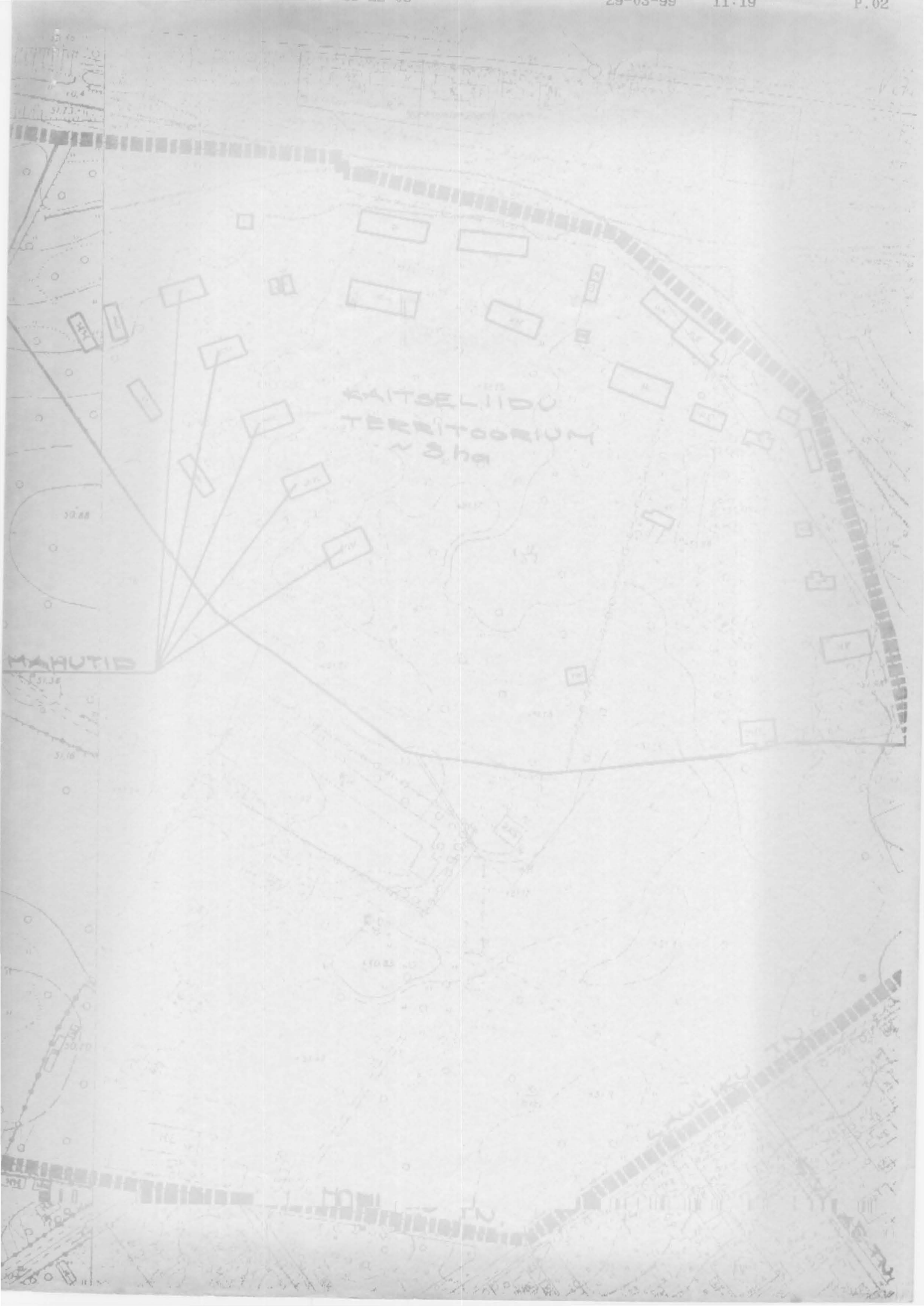
MAVES AS

Rein Murula Arhitektuuribüroo poolt teostatakse detailplaneerimisprojekti Lauliku tn., Hommiku tn. ja Sarje tn. piirkonnas, Nõmme linnaosas. Planeeritavale alale jääb endine NL kaitsejõudude kasarmu, praegune Eesti Kaitsejõudude territoorium, kus paiknevad võimaliku õlireostuse allikaterena maa alused mahutid ning maa pealsed tsisternid. Tallinna Keskkonnaamet nõuab detailplaneeringu lähteülesandes pinnasereostuse hinnangu andmist eelpool kirjeldatud alal. Reostuse hinnang on vaja anda mahutite ja tsisternide ümbruses ning ka üldiselt kogu territooriumil.

Juhataja:

  
Rein Murula

Lisa: Maa-ala plaan



KAITSELIDU  
TERRITORIUM  
3 ha

MAHUTID

51.73  
10.4  
51.73  
30.88  
51.36  
51.16  
50.70

51.16  
50.70  
51.16  
50.70

Veemagistraal kulgeb kuni staabihooneni. Veesisendused on tehtud vajalikesse hoonetesse. Veetrassi orienteeruv pikkus on ~308 m. ja on käesoleval ajal töökorras.

#### 2.6. Teed ja platsid.

Antud territooriumile on rajatud teid ja platse ca 3000 m<sup>2</sup> ulatuses. Teed ja platsid on kaetud killustik- ja paekivituhaga. Teede tehniline seisukord on üldiselt rahuldav.

#### 2.7. Territooriumi piirded

Territooriumi välispiire on 520 m ulatuses r/bet. postidel puidust planktara ja 455 m ulatuses monteeri - tavatest r/bet. paneelidest tara (EKL-i rajatud). Sisemiseks territooriumi tsoneerimiseks on rajatud ~800 m ulatuses metallpostidel okastraat-tara.

#### 2.8. Olihoidlad (pos. 12 - 17)

Antud territooriumile on rajatud pool-maa-aluseid ja maa-aluseid õlihoidlaid kokku mahutavusega 3600 m<sup>3</sup>.

Pos.12 - on paigaldatud ä 50 m<sup>3</sup> metallreservuaar 13 tk.

Pos. 13 - sama	26 tk.
Pos. 14 - sama	15 tk.
Pos. 15 - "-	6 tk.
Pos. 16 - "-	6 tk.
Pos. 17 - "-	6 tk.

Olihoidlad on rajatud aastatel 1988.-89. Olihoidlate tehnilist seisukorda ei olnud võimalik ülevaatuse ajal kindlaks määrata.

Tuginedes aga juuresolijate arvamustele, et õlihoidlate tehniline seisukord on rahuldav (v.a. täitetorustikud ja pumbamajandus) siis eksperdid hindasid õlihoidlat sellest lähtudes.

Koostasid:

  
R. Pallo  
G. Lain

# RannaAuto Vedude OÜ

## Hinnakiri

Kõik hinnad alates 01.01.1998.a.

Nimetus	Märkused	Ühik	Hind	K/m	Kokku
Scania-madel	kast 2,25*4	h	130,00 kr	23,40 kr	153,40 kr
ZIL-kallur	5-t 3,5m3	h	90,00 kr	16,20 kr	106,20 kr
		km	4,50 kr	0,81 kr	5,31 kr
		h	140,00 kr	25,20 kr	165,20 kr
Kamaz-kallur Sisu-kallur Scania-kallur	10-t, 5-10m3	h	110,00 kr	19,80 kr	129,80 kr
		km	5,00 kr	0,90 kr	5,90 kr
		h	160,00 kr	28,80 kr	188,80 kr
Sisu-madel	kast 2,4*7,0	h	170,00 kr	30,60 kr	200,60 kr
Maz-veduk	kast 2,4*8,0	h	170,00 kr	30,60 kr	200,60 kr
Maz-veduk	kast 2,4*12	h	190,00 kr	34,20 kr	224,20 kr
	või	km (maal)	6,00 kr	1,08 kr	7,08 kr
Autokraana	10t, 15m	h	170,00 kr	30,60 kr	200,60 kr
	14t, 14m	h	180,00 kr	32,40 kr	212,40 kr
Korvtõstuk	18m	h	140,00 kr	25,20 kr	165,20 kr
	22m	h	160,00 kr	28,80 kr	188,80 kr
Kopp	Bel.kopp	h	150,00 kr	27,00 kr	177,00 kr
Bensiini veok	4,6 ja 4,8t	linnareis	350,00 kr	63,00 kr	413,00 kr
Masuudi vedu	alates	t	30,00 kr	5,40 kr	35,40 kr
Sisu-kraanaga	kraana 1,5t	h	180,00 kr	32,40 kr	212,40 kr

\*Tööaja sisse kuulub objektile kohale- ja ärasõit.

\*Teenuste loetelu ja hinnaskaala võib muutuda.

\*Ületunnihind ( 16.00-8.00, laupäev, pühapäev ja riiklikud pühad ) on kehtestatud hinnast 30 kr kallim.

\*Enamus autodest varustatud mobiiltelefonidega.

\*Täiendav informatsioon ja tellimine

tel. 2 65 63 673 ei ole kasutusel

faks. 2 65 63 672

mob. 251 27 707

Mustjõe 2, Tallinn 10617

Meeldivat koostööd soovides

3

210 kr + km

Karin Repnau

NB!

Turismitalu Padisel.

Võimalus korraldada spordi- ja suvepäevi!

info 8 250 56 0 99



Ohtlike Jäätmete litsentsid,  
väljastatud vastavalt 21.01.1999 Vabariigi Valitsuse määrusele nr 26  
02/21/00 8:44 A2/P2

Ettevõtte/Litsentsi nr	Kontaktandmed	Lubatud tegevused	Märkused
AS ECOMETALL 001	Aare Männa Lasnamäe 25 Tallinn 11415 Tel 6393290 Fax 6393689 allu@online.ee	Pliiakude taaskasutamine	kehtib kuni 22.07.00
AS KESTO 002	Rein Toome Paljassaare põik 9a Tallinn 10313 Tel 6395222 Fax 6395221 kesto@online.ee	Ohtlike jäätmete kogumine, akude ja patareide käitlemine	
AS EPLER & LORENS 003	Janis Lorens Ravila 75 Tartu 51014 Tel (27)421398 Fax (27)422780	Ohtlike jäätmete kogumine, õli sisaldavate jäätmete, kasutuselt kõrvaldatud ravimite ja kemikaalide põletamine	4000 t
AS SCANTRANS 004	Jaak Uus Nõlva 13 Tallinn 10416 Tel 6602251 Fax 6602247	Pilsivete kogumine ja töötlemine	6 kr/kuu 550 kr/t, → öls- 600 kr/t - maru
AS MASP 005	Kuido Kool Laki 25 Tallinn 12915 Tel 6393034 Fax 6393434 masp@online.ee	Ohtlike jäätmete kogumine, luminisentslampide töötlemine, segude valmistamine, ümberpakkimine, õlijäätmete põletamine	
OÜ SIKU 006	Peeter Luiga Akadeemia tee 15 Tallinn 12618 Tel 6703435	Kemikaalide ja ravimite kasutamine kütusena ja füüsikalise- keemiline töötlemine	
AS VAGGEN 007	Sergei Maltsev Tööstuse 46 Tallinn 10416 Tel 6464601 Fax 6466200 vaggen@icom.ee	Pilsivete kogumine ja töötlemine	
AS MODULWASTE 008	Jaanus Saadve Auvere küla Vaivara vald Ida-Virumaa 40101 Tel 6505633 Fax 6393434 modulwaste@hotmail.ee	Ohtlike jäätmete kogumine, vahetamine ja ümberpakkimine, õlide separeerimine, bioloogiline töötlemine ja lõppladestamine	
AS MODULVEST 009	Juri Sidorov Puskini 20-1 Narva 20307 Tel (235) 24983 Fax (235) 31809	Õlide, lahustite ja teiste orgaaniliste ainete kogumine nende töötlemiseks	

ECO-PRO, = 251 55523

	Modulvst.@estpak.ee		
AS NARVA ELEKTRIAAMAD 010	Endel Siig Sepa 4 Narva 20306 Tel (235)66100 Fax (235)66200 Laks-susko@ej.energia.ee	Õlide, lahustite ja teiste orgaaniliste ainete kogumine nende töötlemiseks ja põletamine	
OÜ ÖKOLOOG 011	Tamerlan Gussov Kopli 103 Tallinn 11712 Tel 6102315 Fax 6102999	Pilsivete ja õliseguste vete kogumine ja töötlemine	
OÜ SELODIIN 012	Rein Mätas Mai 37-22 Pärnu 80022 Tel/Fax (244)21623	Kütusemahutite puhastus 250-34045 Mätas.	
OÜ KIVIRAND 013	Viktor Alekanin Vabriku 1 Kohtla-Järve, 30503 Tel (233) 73922 Fax (233)73368 Kivirand@Uninet.ee	Bensoehappe kuubijäägi töötlemine	
OÜ ECOLABOR 014	Ants Tara Suur-Sõjamäe 34 Tallinn. 11415 Tel 6465116 Fax 6465117 255 23 198.	Laboratooriumi ja kemikaalide ning farmaatsiatoodete jäätmete taasväärtustamine, regenereerimine ja orgaaniliste ainete ringlussevõtt	

☞ Jäätmetekohustus - 37969 - Vilman + 1000 - 2000 EEK/t

Paber Oja

Pärnu 244-77373.  
25203414

Epoker ja koverus

makubõpeme 25m<sup>3</sup> - 3000 EEK  
benson, narmat ca 25% hõlbe

Reed Eesti AS.

10 kw/km.  
makubõpeme 25m<sup>3</sup> 3000 EEK

ECO-PRO → 350 kw/t.

Eco-Pro.

trusshind → 350 kw/k

kõn - → 9. kw/km

350 kw/k → makubõpeme.

Mõõsakuula → 180 000

Pärnu →

Hr. Aronist Pästel.

20194

252 55 812.

6 km  
88,50 kw/k  
EEK

TALLINNA S  
 LAULICUMALYD  
 TERRITORIUMI  
 ASUKOJA  
 SKIEM



MÄÄRÄKUS: NIIDOTTEAVAN 15M JÄÄRDEKAS 1/4 M HOODUSTES.

KOOSTJAS: *[Signature]*  
 M/S, CHITREKES PERIT  
 EKSP. RT.