

1451

GEOTEHNIKA ARUANNE

Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring
Pärnumaal Sauga vallas

Juhataja



Hardi Torn

Autor



Jüri Tõevere

Tallinn, 2004

SISUKORD

I Tekst

1. Üldosa
2. Reostusuuringu tulemused

II Lisad

1. Uuringupunktide kataloog
- 2.1...2.14. Pinnase reostusanalüüsid protokollid.
- 3.1...3.2. Pinnasevee reostusanalüüside protokollid
4. Reostusuuringu koondtulemused

III Joonised

1. Uuringupunktide asukoha skeem M 1:2000
- 2.1...2.29 Puuraukude tulbad

1. ÜLDOSA

Asukoht

Uuritud ala asub Pärnu maakonnas Sauga vallas.

Tellija

Uuringud tellis Pärnu Teedevalitsus.

Täiendavad uuringud tellis OÜ Magistraal.

Tööde eesmärk

Käesolevate uuringute eesmärgiks oli määrata naftaproduktide sisaldus pinnases ja pinnasevees Jänesselja tootmisbaasi territooriumil tellija poolt lähteülesandes piiritletud kolmel alal (alad A, B ja C joonisel 1).

Uurimistööde liigid ja mahud

Väliuuringud tehti kahes etapis. Esimene etapp 15.-16.04.2004.a- puurmasinaga Geotech 604 puuriti 22 puurauku (PA1...PA22). PA6 sügavus oli 10.5 meetrit, ülejäänud puuraukude sügavus 0.7...3.1 meetrit. Puuraukudest võeti 29 pinnaseproovi ja 3 pinnasevee proovi. Neljast puuraugust (PA13, PA15, PA17, PA18), mille pinnased visuaalse hinnangu ja lõhna järgi ei olnud saastunud, proove ei võetud.

Teine etapp: 20.05.2004.a- puuriti 7 täiendavat puurauku (PA23...PA29) uuringuala C reostunud kontuuri täpsustamiseks. Puuraukude sügavus oli 1.5...3.0 meetrit. Puuraukudest võeti kokku 15 pinnaseproovi.

Proovide naftasaaduste sisaldus määrati OÜ Eesti Keskkonnauuringute Keskuse Kesklaboris. Pinnaseproovide analüüs toimus akrediteeritud meetodiga OIL.HGF. Pinnasevee proovides määrati lisaks naftaproduktidele ka aromaatsete süsivesinike (benseen, toluen, etüülbenseen, ksüleenid) sisaldus.

Välitöid ja proovide transporti laborisse organiseeris insener Peedo Nelke, uuringute aruande vormistas insener Jüri Tõevere

2. Reostusuuringute tulemused

2.1 Ala üldiseloomustus

Jänesselja tootmisbaas asub Lääne-Eesti madalikul. Looduslik reljeef on tasane. Uuritud alal on maapinna kõrgus 13.5...16.5 m abs..

Aluspõhjaks on alamsiluri Jaagarahu lademe lubjakivi, mis lasub enam kui 10 meetri sügavusel. Pinnakate koosneb valdavalt savimöll- ja möllsavimoreenist, mida katab õhuke peenliivaliiva kiht ja tootmisbaasi territooriumil mitmesuguse koostisega (muld, liiv, savimöll, ehituspraht) täitepinnas.

Pinnasevesi esines uuringute ajal põhiliselt moreenipealse ülaveena, mille tase asus 16.04.04 0.4...0.7 m sügavusel maapinnast. 20.05.04 puuritud puuraukudes PA23, PA26 ja PA29 oli pinnasevee tase 0.3...1.2 meetri sügavusel maapinnast. Pinnasevesi toitub sademetest, vee üldine äravoolu suund on lõunasse.

Põhjavesi asub aluspõhja lubjakivis, olles pinnaseveest eraldatud moreenist veepidemega. Käesoleva töö väliuuringu andmetel on moreenikihi paksus üle 9,5 meetri (PA6).

2.2 Reostusanalüüside tulemused

Pinnase ja pinnasevee analüüside tulemused on esitatud tabelitena aruande lisades:

lisad 2.1...2.14 – pinnaste naftasaaduste sisaldus

lisad 3.1...3.2 – pinnasevee saasteainete sisaldus

Keskkonnaseisundi hindamisel on lähtutud keskkonnaministri 16. juuni 1999. a määrusest nr. 58 "Ohtlike ainete piirnormid pinnases ja põhjavees".

Piirarv on ohtliku aine sisaldus pinnases või pinnasevees, millest suurema väärtuse puhul on pinnas või pinnasevesi reostunud ning inimese tervisele ja keskkonnale ohtlik.

Sihtarv on ohtliku aine sisaldus pinnases või pinnasevees, millega võrdse või väiksema väärtuse puhul on pinnase või pinnasevee seisund hea ehk inimesele ja keskkonnale ohutu.

Pinnase või pinnasevee seisund on rahuldav, kui ohtlike ainete sisaldus jääb piirarvu ja sihtarvu vahele.

A. Naftasaaduste sisaldus pinnases.

Punkti nr. ja proovi sügavus	Naftaprodukte mg/kg
PA1/0.3-0.7 m	4300
PA2/0.3-0.6 m	219000 (!)
PA3/0.3-0.8 m	5410
PA4/0.5-1.0 m	6030
PA7/0.5-0.9 m	730
PA7/1.2-1.6 m	940
PA7/1.6-3.0 m	1150
PA8/0.2-0.6 m	1450
PA9/0.2-0.7 m	1100

PA9/1.0-1.8 m	<20
PA9/1.8-3.0 m	<20
PA10/0.4-0.9 m	2680
PA10/0.9-1.5 m	6450
PA10/1.5-3.0 m	3850
PA11/0.0-0.6 m	10480
PA11/0.9-1.5 m	30
PA12/0.2-0.8 m	495
PA12/1.0-1.5 m	<20
PA14/0.0-0.8 m	55
PA14/0.9-1.2 m	1280
PA16/0.0-0.4 m	1950
PA19/0.2-0.8 m	<20
PA19/1.1-1.5 m	<20
PA19/1.6-1.8 m	<20
PA19/2.2-2.5 m	<20
PA20/0.0-0.6 m	37
PA20/1.0-1.2 m	<20
PA21/0.3-0.8 m	1900
PA22/0.2-0.6 m	5630
PA22/1.2-1.7 m	520

Täiendava uuringu käigus puuritud puuraugud:

PA23/0.0-0.8 m	15300
PA24/0.8-1,4 m	4320
PA25/1.0-1.1 m	<10
PA26/0.9-1.0 m	111
PA27/1.0-1.1 m	42
PA28/1.3-1.6 m	721
PA29/1.0-1.6 m	1230

Naftasaaduste piirnormid pinnases: sihtarv – 100 mg/kg, piirarv tööstustsoonis – 5000 mg/kg.

Ohtlikult on naftaproduktidega saastunud ala C põhja- ja kirdeosa, kus piirarv on ületatud seitsme uuringupunkti proovides ning kahes uuringupunktis (PA1 ja PA24) oli naftaproduktide sisaldus veidi all piirarvu.

Puuraug PA	Kuupäev	X-koord m	Y-koord m	Puuraugu abs. kõrgus m	Pinnasevee sügavus m	Reostunud intervall m	Naftaprodukte pinnases mg/kg
PA1	16.04.2004	476971	529765	16,08	0,40	0,0-0,7	4300
PA2	16.04.2004	477002	529785	16,39	0,45	0,0-0,9	219000
PA3	15.04.2004	477017	529814	16,17	-	0,0-0,9	5410
PA4	15.04.2004	476976	529863	16,10	0,45	0,0-1,0	6030
PA10	16.04.2004	476967	529814	16,32	0,45	0,0-1,5	6450
PA11	16.04.2004	477011	529790	16,27	-	0,0-0,9	10480
PA22	16.04.2004	477012	529870	16,26	-	0,0-1,0	5630
PA23	20.05.2004	477048	529762	16,00	1,20	0,0-1,3	15300
PA24	20.05.2004	477050	529830	16,51	-	0,0-1,4	4320

Ala C ülejäänud uuringupunktides, samuti aladel A ning B jääb naftaproduktide sisaldus sihtarvu ja piirarvu vahele ja kohati on väiksem sihtarvust.

B. Saasteainete sisaldus pinnasevees

	Naftaproduktid μ/l	Aromaatsed süsivesinikud (kokku) μ/l
PA4	27300	4590
PA5	<20	8.5
PA6	316	11.7

Ohtlike ainete piirnormid pinnasevees:

1. Naftaproduktid – sihtarv 20 μ/l
“ piirarv 600 μ/l
2. Aromaatsed süsivesinikud (kokku) – sihtarv 1 μ/l
“ piirarv 100 μ/l .

Ala C ohtliku pinnasereostusega osas on ka pinnasevee naftasaaduste ja aromaatsete süsivesinike sisaldus suurem piirnormist. Ülejäänud alal C jääb saasteainete sisaldus sihtarvu ja piirarvu vahele või on väiksem sihtarvust. Aladel A ja B oli puuraukudes vett täismahus proovi võtmiseks liiga vähe.

2.3 Keskkonnaseisundi hinnang

Käesolevate uuringute käigus uuriti Jänesselja tootmisbaasi territooriumil jääkreostust kolmel alal – A, B ja C (v.t. joonis I).

Uuringutest selgus, et ala C põhja- ja kirdeosas ületab nii pinnase kui ka pinnasevee naftasaaduste sisaldus piirarvu. Lisaks sellele ületab selles piirkonnas piirarvu ka aromaatsete süsivesinike sisaldus. Ohtlikult reostatud ala pindala on ligikaudu 1,55 ha. Reostuse levik on seotud peamiselt tätepinnasega, tugevasti reostunud kihi paksus on kuni 1.5 meetrit.

Ala C ülejäänud osal ja aladel A ning B jääb naftasaaduste sisaldus sihtarvu ja tööstustsooni piirarvu vahele või on väiksem sihtarvust, millest järeldub, et kehtivate normide järgi on keskkonna seisund siin rahuldav.

Ohtlikult reostunud alal ehitiste planeerimisel ja kaevetööde tegemisel tuleb saastunud pinnase käitlemine kooskõlastada keskkonnateenistusega, milleks on vaja tellida keskkonnamõjude hinnang.

Aluspõhjas asuv põhjavesi on reostuse eest kaitstud 9 meetri paksuse moreenikihihiga.

Nr		PA1	PA10	PA11	PA12	PA13	PA14	PA15	PA16	PA17	PA18
	X-koord.	476971	476967	477011	476818	476832	476811	476792	476775	476780	476810
	Y-koord.	529765	529814	529790	529994	529970	529972	529993	529959	529927	529954
	Kõrgus	16,08	16,32	16,27	14,21	14,21	14,55	13,54	13,59	13,76	13,66
	Veetase	15,68	15,87	-	-	-	-	-	-	-	-
	Kuupäev	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004
1	ASFALT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	KILLUSTIK	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	TÄIDE	16,08	16,32	16,27	14,21	14,21	14,55	13,54	13,59	13,76	13,66
4	LIIV	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	samõM*	-	14,82	15,37	13,21	13,21	12,75	13,34	13,19	13,36	13,41
6	mõsaM**	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nr		PA19	PA2	PA20	PA21	PA3	PA4	PA5	PA6	PA7	PA8
	X-koord.	476833	477002	476822	476848	477017	476976	476930	476890	476873	476906
	Y-koord.	529893	529785	529916	529916	529814	529863	529884	529820	529770	529755
	Kõrgus	14,81	16,39	14,33	14,45	16,17	16,10	15,56	15,19	15,49	15,98
	Veetase	-	15,94	-	-	-	15,65	14,86	14,74	-	-
	Kuupäev	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	16.04.2004	15.04.2004	15.04.2004	15.04.2004	15.04.2004	16.04.2004	16.04.2004
1	ASFALT	-	-	-	14,45	-	-	-	-	-	-
2	KILLUSTIK	-	-	-	14,35	-	-	-	-	-	-
3	TÄIDE	14,81	16,39	14,33	14,15	16,17	16,10	15,56	15,19	15,49	15,98
4	LIIV	12,96	-	13,43	-	-	15,10	-	-	-	-
5	samõM*	-	-	13,13	13,65	-	-	-	13,89	14,29	14,18
6	mõsaM**	-	-	-	-	-	-	14,46	-	-	-

Nr		PA9	PA22	PA23	PA24	PA25	PA26	PA27	PA28	PA29
	X-koord.	476935	477012	477048	477050	477076	477038	476970	477008	477075
	Y-koord.	529781	529870	529762	529830	529882	529928	529916	529896	529750
	Kõrgus	16,44	16,26	16,00	16,51	15,99	15,88	16,12	16,23	15,96
	Veetase	15,84	-	14,8	-	-	15,58	-	-	14,96
	Kuupäev	16.04.2004	16.04.2004	20.05.2004	20.05.2004	20.05.2004	20.05.2004	20.05.2004	20.05.2004	20.05.2004
1	ASFALT	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	KILLUSTIK	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	TÄIDE	16,44	16,26	16,00	16,51	15,99	15,88	16,12	16,23	15,96
4	LIIV	-	-	-	-	-	-	15,46	-	-
5	samõM*	-	14,46	14,32	14,65	14,91	14,91	15,04	14,97	14,20
6	mõsaM**	14,64	-	-	-	-	-	-	-	-

*savimõli moreen; ** mõltsavi moreen



Akt 2004-01518-Pinnas

Tellija: GIB AS

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus
Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 1/0,3-0,7m/
--

Proov nr.: 4775g
Proovivõtja: Zimovets, GIB AS
Juuresolija: Nelke, GIB AS
Proovivõtuaeg: 16.04.2004
Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004
Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Analüüs	Tulemus	Ühik	Meetodi kood	Standard
Naftaproduktid	4300	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A

* - akrediteeritud meetod

Kommentaarid

Pinnaseproovide naftaproduktide sisaldused on ümber arvutatud kuivaine kohta.

Ohutuse liige

Mardo Liitmaa

/

Grupijuht

Kai Kuningas

/



Aktid 2004-01519 - 2004-01521

Tellijä: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004

Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-01519 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukohat: Pärnumaa - Sauga vald - PA 2/0,3-0,6m/

Proov nr.: 4776g

Naftaproduktid	219000	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	--------	-------	---------	---------------

2004-01520 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukohat: Pärnumaa - Sauga vald - PA 3/0,3-0,8m/

Proov nr.: 4777g

Naftaproduktid	5410	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	------	-------	---------	---------------

2004-01521 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukohat: Pärnumaa - Sauga vald - PA 4/0,5-1,0m/

Proov nr.: 4778g

Naftaproduktid	6030	mg/kg	OIL_QIR	* STJnrV10
----------------	------	-------	---------	------------

* - akrediteeritud meetod

Juhatusel liige  / Mardo Liitmaa /

Grupijuht  / Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt

EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti

Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr.DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451
Lisa 2.2



Aktid 2004-01522 - 2004-01524

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004

Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
2004-01522 Pinnas					
Proovivõtukohta valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoht:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 7/0,5-0,9m/				
Proov nr.:	4781g				
Naftaproduktid		730	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
2004-01523 Pinnas					
Proovivõtukohta valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoht:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 7/1,2-1,6m/				
Proov nr.:	4781g				
Naftaproduktid		940	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
2004-01524 Pinnas					
Proovivõtukohta valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoht:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 7/1,6-3,0m/				
Proov nr.:	4781g				
Naftaproduktid		1150	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A

* - akrediteeritud meetod

Juhatusel liige

/ Mardo Liitmaa

/

Grupijuht

/ Kai Kuningas

/

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt
EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti
Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Aktid 2004-01525 - 2004-01527

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets
Juuresolija: GIB AS Nelke
Proovivõtuaeg: 16.04.2004
Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004
Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-01525 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus
Proovivõtkoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 8/0,2-0,6m/

Proov nr.: 4782g

Naftaproduktid	1450	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	------	-------	---------	---------------

2004-01526 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus
Proovivõtkoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 9/0,2-0,7m/

Proov nr.: 4783g

Naftaproduktid	1100	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	------	-------	---------	---------------

2004-01527 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus
Proovivõtkoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 9/1,0-1,8m/

Proov nr.: 4783g

Naftaproduktid	<20	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	-----	-------	---------	---------------

* - akrediteeritud meetod

Juhatuselge:  / Mardo Liitmaa /

Grupijuht:  / Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja vecanalüüsiks vastavalt
EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti
Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr.DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451
Lisa 2.4



Aktid 2004-01528 - 2004-01530

Tellijä: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets
 Juuresolija: GIB AS Nelke
 Proovivõtuaeg: 16.04.2004 Analüüsi algus: 23.04.2004
 Laborisse tulek: 20.04.2004 Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
2004-01528 Pinnas					
Proovivõtukohta valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoht:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 9/1,8-3,0m/				
Proov nr.:	4783g				
Naftaproduktid		<20	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
2004-01529 Pinnas					
Proovivõtukohta valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoht:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 10/0,4-0,9m/				
Proov nr.:	4784g				
Naftaproduktid		2680	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
2004-01530 Pinnas					
Proovivõtukohta valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoht:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 10/0,9-1,5m/				
Proov nr.:	4784g				
Naftaproduktid		6450	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A

* - akrediteeritud meetod

Juhatuse liige:  / Mardo Liitmaa /
 Grupijuht:  / Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt
 EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti
 Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr.DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451
 Lisa 2 5



Aktid 2004-01531 - 2004-01533

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-01531 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Sauga vald - PA 10/1,5-3,0m/

Proov nr.: 4784g

Naftaproduktid	3850	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	------	-------	---------	---------------

2004-01532 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Sauga vald - PA 11/0,0-0,6m/

Proov nr.: 4785g

Naftaproduktid	10480	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	-------	-------	---------	---------------

2004-01533 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

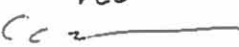
Proovivõtukoh: Pärnumaa - Sauga vald - PA 11/0,9-1,5m/

Proov nr.: 4785g

Naftaproduktid	30	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	----	-------	---------	---------------

* - akrediteeritud meetod

Juhatuselge  / Mardo Liitmaa /

Grupijuht  / Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt
EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti
Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr.DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451
Lisa 2.6



Aktid 2004-01534 - 2004-01536

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-01534 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 12/0,2-0,8m/

Proov nr.: 4786g

Naftaproduktid	495 mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	-----------	---------	---------------

2004-01535 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 12/1,0-1,5m/

Proov nr.: 4786g

Naftaproduktid	<20 mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	-----------	---------	---------------

2004-01536 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

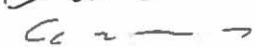
Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 14/0,0-0,8m/

Proov nr.: 4788g

Naftaproduktid	55 mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	----------	---------	---------------

* - akrediteeritud meetod

Juhatusel liige  / Mardo Liitmaa /

Grupijuht  / Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt
EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti
Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr.DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451
Lisa 2.7



Aktid 2004-01537 - 2004-01539

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
2004-01537 Pinnas					
Proovivõtukoha valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoh:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 14/0,9-1,2m/				
Proov nr.:	4788g				
Naftaproduktid		1280	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
2004-01538 Pinnas					
Proovivõtukoha valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoh:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 16/0,0-0,4m/				
Proov nr.:	4790g				
Naftaproduktid		1950	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
2004-01539 Pinnas					
Proovivõtukoha valdaja:	Pärnu Teedevalitsus				
Proovivõtukoh:	Pärnumaa - Sauga vald - PA 19/0,2-0,8m/				
Proov nr.:	4793g				
Naftaproduktid		<20	mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A

* - akrediteeritud meetod

Juhatusel liige

/ Mardo Liitmaa

/

Grupijuht

/ Kai Kuningas

/

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt

EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti

Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr.DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451
Lisa 2.8

Aktid 2004-01540 - 2004-01542

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-01540 Pinnas

Proovivõtukohta valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 19/1,1-1,5m/

Proov nr.: 4793g

Naftaproduktid

<20 mg/kg

OIL_HGF

* STJ nr.U62A

2004-01541 Pinnas

Proovivõtukohta valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 19/1,6-1,8m/

Proov nr.: 4793g

Naftaproduktid

<20 mg/kg

OIL_HGF

* STJ nr.U62A

2004-01542 Pinnas

Proovivõtukohta valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 19/2,2-2,5m/

Proov nr.: 4793g

Naftaproduktid

<20 mg/kg

OIL_HGF

* STJ nr.U62A

* - akrediteeritud meetod

Juhatusel liige



/ Mardo Liitmaa

Grupijuht



/ Kai Kuningas

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt
EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti
Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Aktid 2004-01543 - 2004-01545

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004

Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-01543 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Sauga vald - PA 20/0,0-0,6m/

Proov nr.: 4794g

Naftaproduktid	37 mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	----------	---------	---------------

2004-01544 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Sauga vald - PA 20/1,0-1,2m/

Proov nr.: 4794g

Naftaproduktid	<20 mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	-----------	---------	---------------

2004-01545 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Sauga vald - PA 21/0,3-0,8m/

Proov nr.: 4795g

Naftaproduktid	1900 mg/kg	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
----------------	------------	---------	---------------

* - akrediteeritud meetod

Juhatus liige  / Mardo Liitmaa /

Grupijuht  / Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt

EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti

Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr.DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451
Lisa 2.10



Aktid 2004-01546 - 2004-01547

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Analüüsi algus: 23.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi lõpp: 30.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-01546 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 22/0,2-0,6m/

Proov nr.: 4796g

Naftaproduktid

5630 mg/kg

OIL_HGF

* STJ nr.U62A

2004-01547 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 22/1,2-1,7m/

Proov nr.: 4796g

Naftaproduktid

520 mg/kg

OIL_HGF

* STJ nr.U62A

- akrediteeritud meetod

Juhatusel liige

/ Mardo Liitmaa

Grupijuht

/ Kai Kuningas

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt
EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti
Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr.DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451
Lisa 2.11



Akt 2004-02218-Pinnas

Tellija: Magistral AS
Jänesselja

Proovivõtukoha valdaja: -

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Jänesselja - PA 23 0,8m
--

Proov nr.: 23

Proovivõtja: Nelke P., GIB AS

Juuresolija: -

Proovivõtuaeg: 20.05.2004 **Analüüsi algus:** 21.05.2004

Laborisse tulek: 21.05.2004 **Analüüsi lõpp:** 27.05.2004

Analüüs	Tulemus	Ühik	Meetodi kood	Standard
Naftaproduktid	15300	mg/kg	OIL_QIR	* STJnrV10

* - akrediteeritud meetod

Kommentaariid

Analüüsi tulemused on antud kuivaine kohta

Juhatusel liige  / Mardo Liitmaa /

Grupijuht  / Kai Kuningas /



Aktid 2004-02219 - 2004-02224

Tellija: Magistral AS
Jänesselja

Proovivõtja: GIB AS Nelke P.

Juuresolija: -

Proovivõtuaeg: 20.05.2004

Analüüsi algus: 21.05.2004

Laborisse tulek: 21.05.2004

Analüüsi lõpp: 27.05.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-02219 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Jänesselja - PA 24 0,8m

Proov nr.: 24

Naftaproduktid	4320	mg/kg	OIL_QIR	* STJnrV10
----------------	------	-------	---------	------------

2004-02220 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Jänesselja - PA 25 1,0m

Proov nr.: 25

Naftaproduktid	<10	mg/kg	OIL_QIR	* STJnrV10
----------------	-----	-------	---------	------------

2004-02221 Pinnas

Proovivõtukoha valdaja:

Proovivõtukoh: Pärnumaa - Jänesselja - PA 26 0,9m

Proov nr.: 26

Naftaproduktid	111	mg/kg	OIL_QIR	* STJnrV10
----------------	-----	-------	---------	------------

Juhatuses liige  / Mardo Liitmaa /

Grupijuht  / Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt

EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti

Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud

Aktid 2004-02219 - 2004-02224 - Pinnas

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-02222 Pinnas

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Jänesselja - PA 27 1,0m

Proov nr.: 27

Naftaproduktid	42 mg/kg	OIL_QIR	* STJnrV10
----------------	----------	---------	------------

2004-02223 Pinnas

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Jänesselja - PA 28 1,3m

Proov nr.: 28

Naftaproduktid	721 mg/kg	OIL_QIR	* STJnrV10
----------------	-----------	---------	------------

2004-02224 Pinnas

Proovivõtukohta valdaja:

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Jänesselja - PA 29 1,0m

Proov nr.: 29

Naftaproduktid	1230 mg/kg	OIL_QIR	* STJnrV10
----------------	------------	---------	------------

* - akrediteeritud meetod

Juhatuselüige  / Mardo Liitmaa /Grupijuht  / Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt

EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04 05 2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti

Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr. DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

AS GIB töö nr 1451

Lisa 2.14



Akt 2004-01515-Pinnavesi, pinnasevesi

Tellija: GIB AS

Proovivõtukohta valdaja: Pärnu Teedevalitsus
 Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 4778g

Proov nr.: 212/266

Proovivõtja: Zimovets, GIB AS

Juuresolija: Nelke, GIB AS

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Analüüsi algus: 20.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi lõpp: 26.04.2004

Analüüs	Tulemus	Ühik	Meetodi kood	Standard
Naftaproduktid	27300	µg/l	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
Benseen	1140	µg/l	BEN_PGF	* STJ nr.U62B
Tolueen	1430	µg/l	TOL_PGF	* STJ nr.U62B
Eetülbenseen	1310	µg/l	EB_PGF	* STJ nr.U62B
Ksüleenid	710	µg/l	XYL_PGF	* STJ nr.U62B

* - akrediteeritud meetod

Kommentaariid

Proovi PA4778g paralleelproovid ei olnud identsed, pudelis 212 oli tunduvalt vähem õlikihti kui pudelis 266.

Juhatus liige  / Mardo Liitmaa /Grupijuht  / Kai Kuningas /



Aktid 2004-01516 - 2004-01517

Tellija: GIB AS

Proovivõtja: GIB AS Zimovets

Juuresolija: GIB AS Nelke

Proovivõtuaeg: 16.04.2004

Laborisse tulek: 20.04.2004

Analüüsi algus: 20.04.2004

Analüüsi lõpp: 26.04.2004

Akt / Koht	Näitaja	Väärtus	Ühik	Meetodi kood	Standard
------------	---------	---------	------	--------------	----------

2004-01516 Pinnavesi, pinnasevesi

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 4779g

Proov nr.: 204/223

Naftaproduktid	<20	µg/l	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
Benseen	<0,1	µg/l	BEN_PGF	* STJ nr.U62B
Tolueen	1,3	µg/l	TOL_PGF	* STJ nr.U62B
Etüülbenseen	5,8	µg/l	EB_PGF	* STJ nr.U62B
Ksüleenid	1,4	µg/l	XYL_PGF	* STJ nr.U62B

2004-01517 Pinnavesi, pinnasevesi

Proovivõtukoha valdaja: Pärnu Teedevalitsus

Proovivõtukoht: Pärnumaa - Sauga vald - PA 4780g

Proov nr.: 287/1217

Naftaproduktid	316	µg/l	OIL_HGF	* STJ nr.U62A
Benseen	<0,1	µg/l	BEN_PGF	* STJ nr.U62B
Tolueen	1,6	µg/l	TOL_PGF	* STJ nr.U62B
Etüülbenseen	5,3	µg/l	EB_PGF	* STJ nr.U62B
Ksüleenid	4,8	µg/l	XYL_PGF	* STJ nr.U62B

* - akrediteeritud meetod

Juhatusel liige

/ Mardo Liitmaa /

Grupijuht

/ Kai Kuningas /

Volitatud ja referentlaboratoorium toidu- toorme- ja veeanalüüsiks vastavalt

EV Põllumajandusministri käskkirjale nr. 141 04.05.2000

Dokumendi osaline paljundamine ilma Eesti

Keskkonnauuringute Keskuse loata keelatud



Reg.nr. DAP-P-03.131-00-97-01



Reg.nr. L008

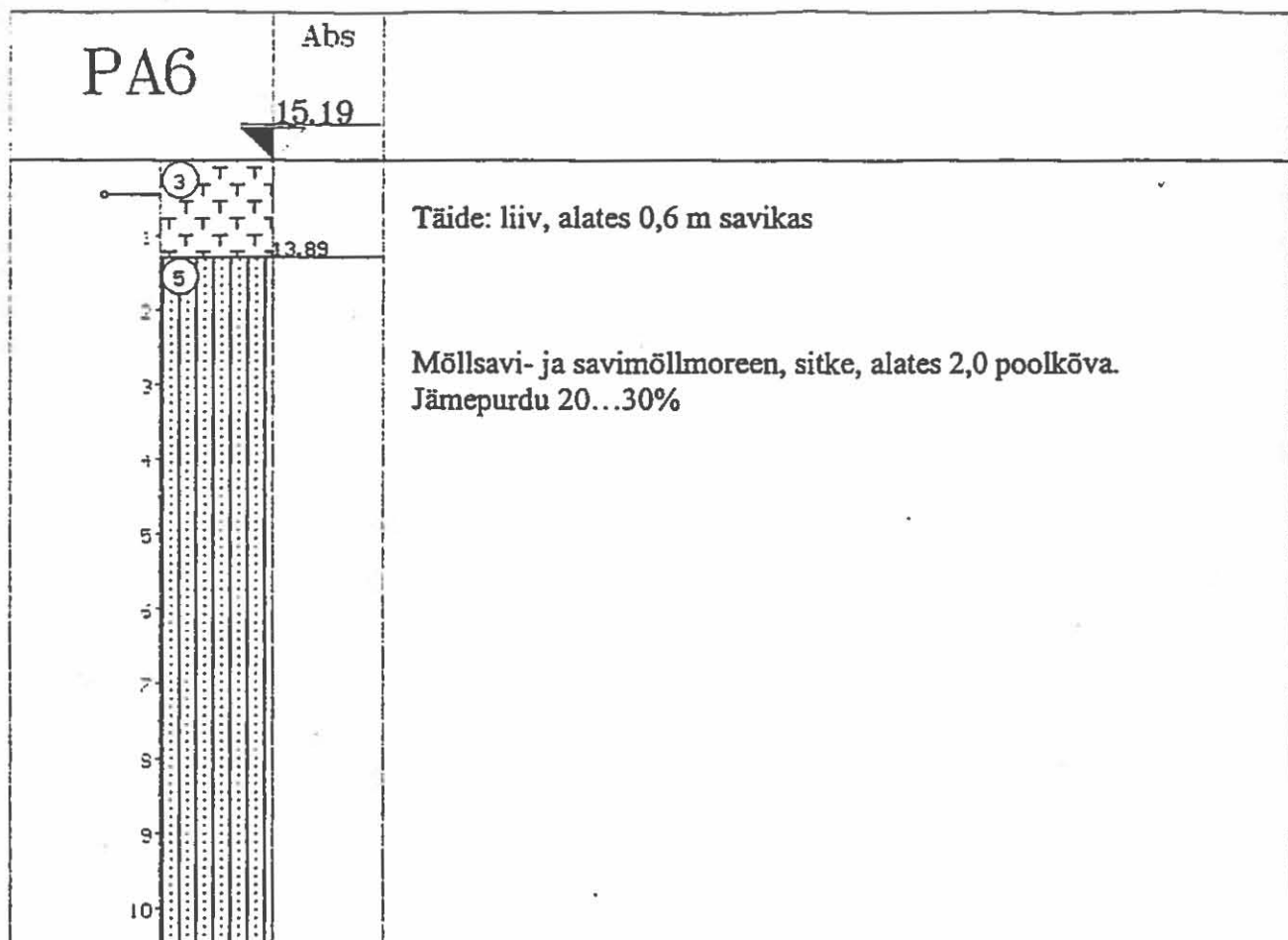
AS GIB töö nr 1451
Lisa 3.2

Välitöö- numeratsioon	Pinnaseproovi sügavus m	Pinnase analüüs	Naftaproduktid pinnases mg/kg	Pinnasevee analüüs	Naftaproduktid pinnasevees µg/l	Arom. Süsivesik. pinnasevees µg/l	Pinnasevee sügavus m
PA 1	0,3-0,7m	+	4300	-	-	-	0,40
PA 2	0,3-0,6m	+	219000	-	-	-	0,45
PA 3	0,3-0,8m	+	5410	-	-	-	0,00
PA 4	0,5-1,0m	+	6030	+	27300	4590	0,45
PA 5	-	-	-	+	<20	8,5	0,70
PA 6	-	-	-	+	316	11,7	0,45
PA 7	0,5-0,9m	+	730	-	-	-	-
	1,2-1,6m	+	940				
	1,6-3,0m	+	1150				
PA 8	0,2-0,6m	+	1450	-	-	-	-
PA 9	0,2-0,7m	+	1100	-	-	-	0,60
	1,0-1,8m	+	<20				
	1,8-3,0m	+	<20				
PA 10	0,4-0,9m	+	2680	-	-	-	0,45
	0,9-1,5m	+	6450				
	1,5-3,0m	+	3850				
PA 11	0,0-0,6m	+	10480	-	-	-	-
	0,9-1,5m	+	30				
PA 12	0,2-0,8m	+	495	-	-	-	-
	1,0-1,5m	+	<20				
PA 13	-	-	-	-	-	-	-
PA 14	0,0-0,8m	+	50	-	-	-	-
	0,9-1,2m	+	1280				
PA 15	-	-	-	-	-	-	-
PA 16	0,0-0,4m	+	1950	-	-	-	-
PA 17	-	-	-	-	-	-	-
PA 18	-	-	-	-	-	-	-
PA 19	0,2-0,8m	+	<20	-	-	-	-
	1,1-1,5m	+	<20				
	1,6-1,8m	+	<20				
	2,2-2,5m	+	<20				
PA 20	0,0-0,6m	+	37	-	-	-	-
	1,0-1,2m	+	<20				
PA 21	0,3-0,8m	+	1900	-	-	-	-
PA 22	0,2-0,6m	+	5630	-	-	-	-
	1,2-1,7m	+	520				
PA 23	0,0-0,8 m	+	15300	-	-	-	1,2
	1,4-1,7 m	-	-				
	2,2-2,5 m	-	-				
PA 24	0,0-0,8 m	-	hinnanguliselt esineb	-	-	-	-
	0,8-1,4 m	+	4320				
	2,3-3,0 m	-	-				
PA 25	1,0-1,1 m	+	<10	-	-	-	-
	1,4-1,6 m	-	-				
PA 26	0,9-1,0 m	+	111	-	-	-	0,3
PA 27	1,0-1,1 m	+	42	-	-	-	-
	1,4-1,5 m	-	-				
PA 28	0,8-1,3 m	-	-	-	-	-	-
	1,3-1,6 m	+	721				
PA 29	1,0-1,6 m	+	1230	-	-	-	1,0
	1,8-2,6 m	-	-				

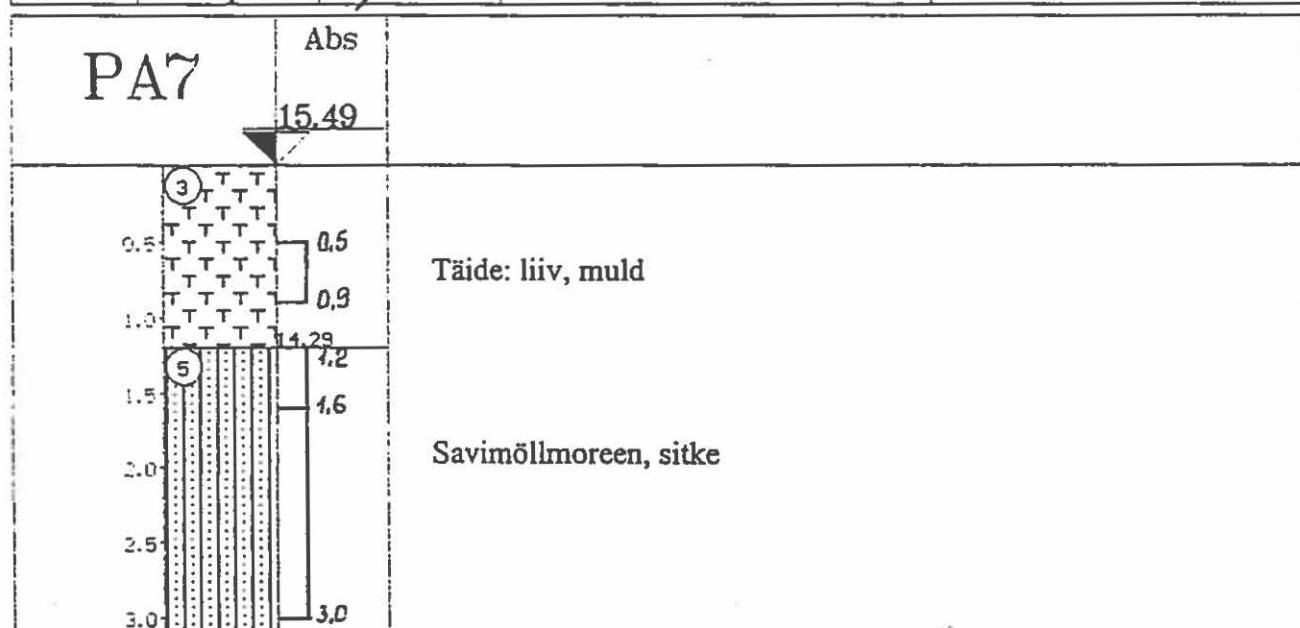
PA1 Abs 16.08					
Täide: liiv, 0,8...1,15 m paekamakas					
PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
0.40	15.68	15.04.04		2	1
X=476971.00		Y=529765.00			
AUTOR	J.Tõevere		Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		
TEHNIK	H.Hepner				
PA2 Abs 16.39					
Täide: savimöll ja liiv, 0,6...0,7 m paekamakas					
PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
0.45	15.94	16.04.04		2	2
X=477002.00		Y=529785.00			
AUTOR	J.Tõevere		Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		
TEHNIK	H.Hepner				
PA3 Abs 16.17					
Täide: savimöll kruusa ja liivaga, 0,8...0,9 m paekamakas					
PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
-	-	15.04.04		2	3
X=477017.00		Y=529814.00			
AUTOR	J.Tõevere		Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		
TEHNIK	H.Hepner				

PA4		Abs 16.10				
		Täiteliiv Peenliiv				
PINNASEVESI			Puurauk proovidega	STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2	4
0.45	15.65	15.04.04				
X=476976.00		Y=529863.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		AS GEOTEHNIKA 1451	
AUTOR	J.Tõevere					
TEHNIK	H.Hepner					

PA5		Abs 15.56				
		Täide: liiv, muld Möllsavimoreen, sitke				
PINNASEVESI			Puurauk proovidega	STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2	5
0.70	14.86	15.04.04				
X=476930.00		Y=529884.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		AS GEOTEHNIKA 1451	
AUTOR	J.Tõevere					
TEHNIK	H.Hepner					



PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
0.45	14.74	15.04.04		2	6
X=476890.00		Y=529820.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		
AUTOR	J.Tõevere				
TEHNIK	H.Hepner		AS GEOTEHNIKA INSENERIBÜROO		
			1451		

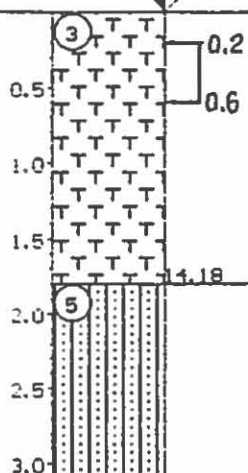


PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
—	—	16.04.04		2	7
X=476873.00		Y=529770.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		
AUTOR	J.Tõevere				
TEHNIK	H.Hepner		AS GEOTEHNIKA INSENERIBÜROO		
			1451		

PA8

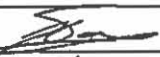
Abs

15.98



Täide: liiv, kruus, alates 0,6 m savimölli (pööratud moreen)

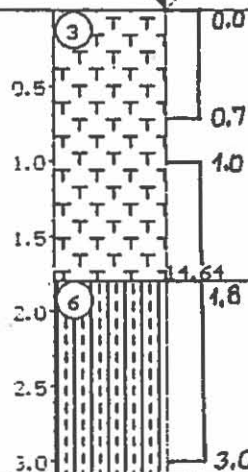
Savimöllumoreen, sitke.
Jäme purdu 10%

PINNASEVESI			Puurauk proovidega	STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2	8
—	—	16.04.04				
X=476906.00		Y=529755.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring	AS GEOTEHNIKA  INSENERIBÜROO		
AUTOR	J.Tõevere					
TEHNIK	H.Hepner					1451

PA9

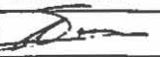
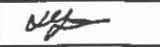
Abs

16.44



Täide: kruus, veerised, liiv

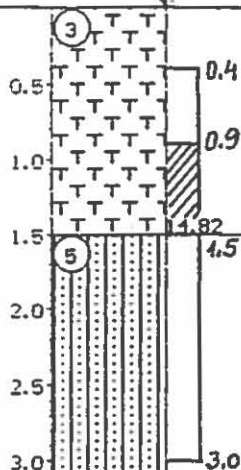
Möllsavimoreen, sitke kuni poolkõva

PINNASEVESI			Puurauk proovidega	STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2	9
0.60	15.84	16.04.04				
X=476935.00		Y=529781.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring	AS GEOTEHNIKA  INSENERIBÜROO		
AUTOR	J.Tõevere					
TEHNIK	H.Hepner					1451

PA10

ADS

16.32



Täide: 0 ... 0,9 m liiv, kruus
0,9...1,5 savimõll jäpurruga

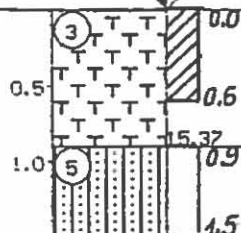
Savimõllmoreen, sitke

PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
0.45	15.87	16.04.04		2	10
X=476967.00		Y=529814.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		
AUTOR	J.Tõevere		AS GEOTEHNIKA  INSENERIBÜROO		
TEHNIK	H.Hepner				

PA11

Abs

16.27



Täide: 0 ... 0,7 m muld
0,7...0,9 kivid

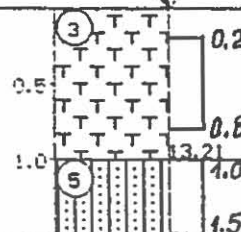
Savimõllmoreen

PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
—	—	16.04.04		2	11
X=477011.00		Y=529790.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		
AUTOR	J.Tõevere		AS GEOTEHNIKA  INSENERIBÜROO		
TEHNIK	H.Hepner				

PA12

Abs

14.21



Täide, mulla-liivasegune

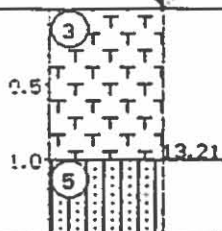
Savimõllmoreen, sitke

PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
—	—	16.04.04		2	12
X=476818.00		Y=529991.00	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		
AUTOR	J.Tõevere		AS GEOTEHNIKA  INSENERIBÜROO		
TEHNIK	H.Hepner				

PA13

ADS

14.21



Täide: muld, kruus, savimöll

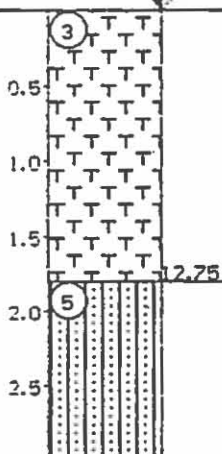
Savimöllmoreen, sitke kuni poolköva

PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovideta		
—	—	16.04.04.		2	13
X=476832.00		Y=529970.00	Jänesselja tootmisbaasi		
AUTOR	J.Tõevere		jääkreostuse uuring		
TEHNIK	H.Hepner		 1451		

PA14

Abs

14.55



Täide: muld, kerge savimöll, pööratud, moreen

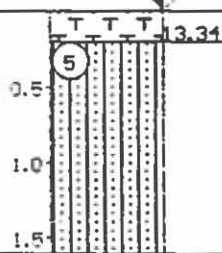
Savimöllmoreen, sitke

PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
—	—	16.04.04		2	14
X=476811.00		Y=529972.00	Jänesselja tootmisbaasi		
AUTOR	J.Tõevere		jääkreostuse uuring		
TEHNIK	H.Hepner		 1451		

PA15

Abs

13.54



Muld kasvukihiga

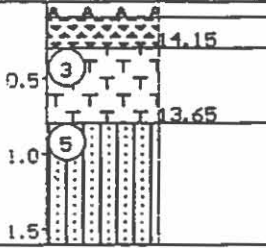
Savimöllmoreen, sitke

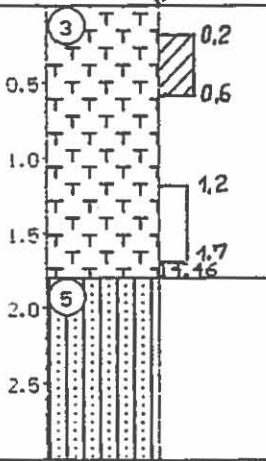
PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovideta		
—	—	16.04.04		2	15
X=476792.00		Y=529993.00	Jänesselja tootmisbaasi		
AUTOR	J.Tõevere		jääkreostuse uuring		
TEHNIK	H.Hepner		 1451		

PA16 Abs 13.59						
			Muld Savimõllmoreen, sitke			
PINNASEVESI			Puurauk proovidega	STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2	16
—	—	16.04.04				
X=476775.00 Y=529959.00			Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring	AS GEOTEHNIKA INSENERIBÜROO		
AUTOR	J.Tõevere			1451		
TEHNIK	H.Hepner					

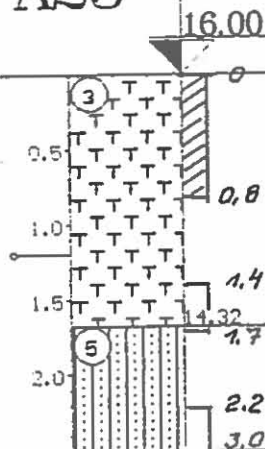
PA17 Abs 13.76						
			Muld Savimõllmoreen, sitke			
PINNASEVESI			Puurauk proovideta	STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2	17
—	—	16.04.04				
X=476780.00 Y=529927.00			Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring	AS GEOTEHNIKA INSENERIBÜROO		
AUTOR	J.Tõevere			1451		
TEHNIK	H.Hepner					

PA18 Abs 13.66						
			Muld Savimõllmoreen, sitke			
PINNASEVESI			Puurauk proovideta	STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2	18
—	—	16.04.04				
X=476810.00 Y=529951.00			Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring	AS GEOTEHNIKA INSENERIBÜROO		
AUTOR	J.Tõevere			1451		
TEHNIK	H.Hepner					

PA21			Abs			
			14.45			
			Asfaltbetoon 10 cm Killustik 20 cm			
			Täide: muld, liiv			
			Savimöllumoreen, sitke			
PINNASEVESI				STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		2	21
-	-	16.04.04				
X=476848.00		Y=529916.00		Jänesselja tootmisbaasi		
AUTOR	J.Tõevere			jääkreostuse uuring		1451
TEHNIK	H.Hepner					

PA22			Abs			
			16.26			
			Täide: 0 ...1,0 m tuhk 1,0...1,8 m muld ja pööratud pinnas			
			Savimöllumoreen, sitke			
PINNASEVESI				STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		2	22
-	-	16.04.04				
X=477012.00		Y=529870.00		Jänesselja tootmisbaasi		
AUTOR	J.Tõevere			jääkreostuse uuring		1451
TEHNIK	H.Hepner					

Abs



0.00-1.30

Täide: muld, liiv, tellisetükid, veerised, ehituspraht, tihe.

1.30-1.70

Täide: mudane möllsavi rohekashall, plastne

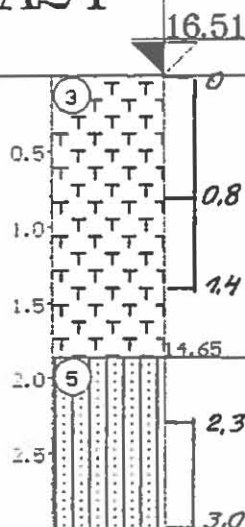
1,70-2,50

Kruusane möllmoreen kollakashall,
kesktihe, sisaldab jämepurdu 30%

PINNASEVESI			STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV	Puurauk proovidega		
1.20	14.80	20.05.04		2	23
X=477048.00		Y=529762.00	Jänesselja tootmisbaasi		
AUTOR	J.Tõevere	<i>[Signature]</i>	jääkreostuse uuring		
TEHNIK	H.Hepner	<i>[Signature]</i>	 1451		

PA24

Abs



0,00-1,90

Täide: muld, liiv, veerised, lubjakivi tükid, tihe

1,90-3,00

Savimöllumoreen hall, sitke- kuni
kõvaplastne, sisaldab jänepurdu 20%

PINNASEVESI			Puurauk proovidega	STAAD	JOONIS	LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2	24
X=477050.00 Y=529830.00			Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring	AS GEOTEHNIKA		
AUTOR	J.Tõevere	<i>[Signature]</i>				
TEHNIK	H.Hepner	<i>[Signature]</i>		1451		

PA25			Abs		
			15.99		
			0,00-0,80	Täide: savikas kruusliiv, kollakashall, tihe	
			0,80-1,10	Täide: muld, veerised, tihenenud	
			1,10-1,60	Savimöllumoreen rohekashall, plastne, sisaldab jämeperdu 15-20%	
PINNASEVESI			Puurauk proovidega		STAAD JOONIS LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2 25
X=477076.00	Y=529882.00		Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		AS GEOTEHNIKA 1451
AUTOR	J.Tõevere				
TEHNIK	H.Hepner				

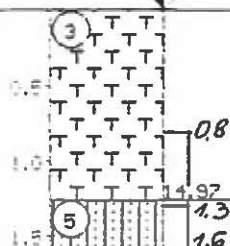
PA26			Abs		
			15.88		
			0,00-0,30	Täide: muld, veerised, tihenenud	
			0,30-0,70	Täide: kruus kollakashall, kohev, veeküllastunud	
			0,70-1,00	Muld tihenenud, veeküllastunud	
			1,00-1,50	Savimöllumoreen rohekashall, plastne, sisaldab jämeperdu 15%	
PINNASEVESI			Puurauk proovidega		STAAD JOONIS LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2 26
0.30	15.58	20.05.04	Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		AS GEOTEHNIKA 1451
X=477038.00	Y=529928.00				
AUTOR	J.Tõevere				
TEHNIK	H.Hepner				

PA27			Abs		
			16.12		
			0,00-0,70	Täide: savikas kruusliiv, kollakashall, tihe	
			0,70-1,10	Keskliiv, kollakashall, kohev	
			1,10-1,50	Savimöllumoreen kollakashall, plastne, sisaldab jämeperdu 15%	
PINNASEVESI			Puurauk proovidega		STAAD JOONIS LEHT
SÜGAVUS	ABS.	KUUPÄEV			2 27
X=476970.00	Y=529916.00		Jänesselja tootmisbaasi jääkreostuse uuring		AS GEOTEHNIKA 1451
AUTOR	J.Tõevere				
TEHNIK	H.Hepner				

PA28

Abs

16.23



0,00-1,30

Täide: muld, veerised, tuhk, tihe

1,30-1,60

Savimöllumoreen rohekashall, sitkeplastne sisaldab jäme purdu 10-15%

PINNASEVESI

STAAD JOONIS

LEHT

SÜGAVUS

ABS.

KUUPÄEV

Puurauk proovidega

2

28

X=477008.00

Y=529896.00

AUTOR J.Tõevere

Jänesselja tootmisbaasi
jääkreostuse uuring

TEHNIK H.Hepner

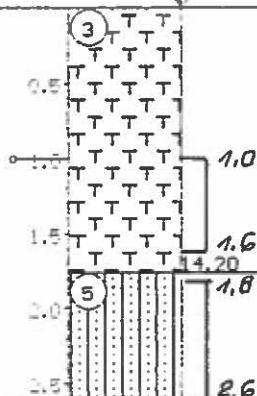


1451

PA29

Abs

15.96



0,00-0,45

Täide: muld, veerised, tihe

0,45-1,60

Täide: kruus kollakashall, kesktihe, veeküllastunud

1,60-1,80

Mölline peenliiv punakaspruun, kesktihe, veeküllastunud

1,80-2,60

Savimöllumoreen rohekashall, sitke- kuni kõvaplastne, sisaldab jäme purdu 15%

PINNASEVESI

STAAD JOONIS

LEHT

SÜGAVUS

ABS.

KUUPÄEV

Puurauk proovidega

2

29

X=477075.00

Y=529750.00

AUTOR J.Tõevere

Jänesselja tootmisbaasi
jääkreostuse uuring

TEHNIK H.Hepner



1451

