



KESKKONNAAMET

Keskkonnaluba

Keskkonnaloa registrinumber		HARM-055
Loa omaja andmed	Ärinimi / Nimi	AS Tootsi Turvas
	Registrikood / Isikukood	10021374
Tegevuskoha andmed	Tegevuskoha nimetus	Mahtra turbamaardla Leva tootmisala
	Tegevuskoha aadress	Tööstuse tn 1, Tootsi alev, Põhja-Pärnumaa vald, Pärnu maakond
	Katastritunnus	
	Territoriaalkood EHAK	8316
Tegevusvaldkond	Keskkonnaloga reguleeritavad tegevused	Maavara kaevandamine;
Loa andja andmed	Asutuse nimi	Keskkonnaamet
	Registrikood	70008658
	Aadress	Narva mnt 7a, 15172, Tallinn
Loa kehtivuse periood	Loa versiooni kehtima hakkamise kuupäev	01.09.2004
	Lõppemise kuupäev	26.06.2029

Eriosa - Maapõu

M1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Mäeeraldise liik	uus mäeeraldis
Registrikaardi nr	304
Maardla nimetus	Mahtra
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	turvas
Mäeeraldise nimetus	Leva tootmisala
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	
Teenindusmaa ruumikuju	
Mäeeraldise pindala (ha)	129.60
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	154.18
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	0
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	0
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	Kütte- ja aiandusturbana
Minimaalne tootmismahd aastas	10
Keskmine tootmismahd aastas	
Maksimaalne tootmismahd aastas (tuh t või tuh m³)	14

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Maavara	Kaevandatud maavara kuulub eraomanikule?	Kaevandamine lubatud allpool põhjaveetaset	Liik	Varu		
						Kogus	Ühik	Kuupäev
1 plokk	0202 - vähelagunenud turvas	Turvas, vähelagunenud	Ei		aT - aktiivne tarbevaru	159.233	tuh t	09.02.2020
2 plokk	0201 - hästilagunenud turvas	Turvas, hästilagunenud	Ei		aT - aktiivne tarbevaru	774	tuh t	09.02.2020

Tegevusala andmed

Maavara	Kehtiv alates aasta	Kehtiv kuni aasta	Aastane tootmismah			Kaevandatav varu	
			Maksimaalne	Maksimaalne aastamäär keskkonnanõuete täitmiseks	Ühik	Kogus	Ühik
Turvas, vähelagunenud	2004	2029	14		tuh t	182	tuh t
Turvas, hästilagunenud	2004	2029	14		tuh t	116	tuh t

Mäeeraldise KOV jaotus

Maavara	Kehtiv alates aasta	Kehtiv kuni aasta	KOV-id				
			KOV EHAK	KOV nimetus	KOV pindala (ha)	KOV pindala eraldisel (ha)	Pinna proportsioon
Turvas, vähelagunenud	2004	2029	0338	Kose vald			
Turvas, hästilagunenud	2004	2029	0338	Kose vald			

Geoloogilised uuringud

Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Rapla rajooni Mahtra turbamaardla Leva raba detailuuringu aruanne. V. Klimenko, Keila, 1985
Geoloogiafondi number	5232
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	nr. 052 nr. 99-18
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	27.04.1999

Kõrvaltingimused

- 1.Mäeeraldise kaevandamisjärgse kasutamise ja rekultiveerimise tingimuste saamiseks esitada kaks aastat enne kaevandamise lõpetamist (2027.aasta juunis)avaldus Harjumaa Keskkonnateenistusele.
- 2.Tagada rabast väljuvate veejuhtmete korrasolek takistamaks turbatolmu levikut eesvooludesse .
- 3.Masinaid, seadmeid ja traktoreid hooldada ja teenendada selleks ehitatud platsidel.
- 4.Tagada nõuetekohaste tuletõrjevee varu basseinate korrasolek.

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	Metsamaa
-------------------------------------	----------

TURBALASUNDI SONDEERIMISE ANDMESTIK

Sihi ja piketi nr	X	Y	Maapinna abs kõrgus, m	H1-H3	H4-H7	Kogu lasund	Lamami abs kõrgus, m	Lamami kirjeldus
0-0	6554259.361	560925.938	65.599	0.90	3.00	3.90	61.70	moreen
1-1	6554176.001	560787.446	65.571	1.20	3.70	4.90	60.67	moreen
1-2	6554226.296	561000.179	64.848	0.40	3.80	4.20	60.65	moreen
1-3	6554267.786	561202.942	64.261	0.00	2.70	2.70	61.56	moreen
1-4	6554268.456	561395.270	63.556	0.00	1.90	1.90	61.66	moreen
1-5	6554362.340	561576.795	65.560	0.90	2.50	3.40	62.16	saviliiv
1-6	6554391.098	561752.760	64.957	0.50	2.30	2.80	62.16	saviliiv
2-1	6554010.684	560827.624	65.538	1.20	3.30	4.50	61.04	moreen
2-2	6554051.737	561040.523	64.606	0.00	3.20	3.20	61.41	moreen
2-3	6554094.975	561258.946	64.535	0.00	4.00	4.00	60.54	liivsavi
2-4	6554122.332	561384.624	64.229	0.00	2.90	2.90	61.33	liivsavi 0,5+
2-5	6554154.281	561602.650	64.014	0.00	0.40	0.40	63.61	moreen
2-6	6554210.947	561816.109	64.405	0.00	3.00	3.00	61.41	moreen
3-1	6553790.288	560727.466	65.815	1.75	2.65	4.40	61.42	moreen
3-2	6553815.129	560860.242	64.842	0.00	3.60	3.60	61.24	moreen
3-3	6553849.236	561088.844	64.923	0.00	3.40	3.40	61.52	moreen
3-4	6553888.760	561299.684	65.247	0.00	3.40	3.40	61.85	saviliiv
3-5	6553936.797	561494.591	64.239	0.00	3.10	3.10	61.14	saviliiv 0,05+
3-6	6553969.857	561643.541	63.969	0.00	2.90	2.90	61.07	saviliiv
3-7	6554033.571	561854.783	64.309	0.00	3.00	3.00	61.31	moreen
4-1	6553568.704	560777.421	66.046	1.00	2.70	3.70	62.35	moreen
4-2	6553599.358	560933.545	64.804	0.00	3.60	3.60	61.20	0,15 jm+0,25 savi
4-3	6553653.604	561129.237	65.033	0.00	3.30	3.30	61.73	moreen
4-4	6553683.298	561338.719	65.576	0.00	1.10	1.10	64.48	0,1 liiva+moreen
4-5	6553751.844	561534.020	64.063	0.00	3.60	3.60	60.46	saviliiv
4-6	6553767.707	561705.786	64.341	0.00	2.90	2.90	61.44	saviliiv
4-7	6553830.019	561899.211	64.414	0.00	3.10	3.10	61.31	moreen
5-1	6553396.467	560815.196	65.845	0.40	3.60	4.00	61.85	moreen
5-2	6553425.015	560988.812	65.169	0.00	2.90	2.90	62.27	moreen
5-3	6553459.718	561166.328	65.076	0.00	3.00	3.00	62.08	moreen
5-4	6553512.070	561374.041	65.315	0.00	1.20	1.20	64.12	moreen
5-5	6553555.181	561560.074	64.373	0.00	2.50	2.50	61.87	liivsavi 0,2+
5-6	6553594.013	561740.509	64.214	0.00	2.90	2.90	61.31	liivsavi 0,3+
5-7	6553636.381	561942.199	64.492	0.00	3.00	3.00	61.49	moreen
6-1	6553212.440	560857.342	66.051	1.40	3.10	4.50	61.55	moreen
6-2	6553243.473	561005.412	65.001	0.00	0.20	0.20	64.80	0,1 jm + moreen
6-3	6553294.316	561210.074	65.306	0.40	2.10	2.50	62.81	moreen
6-4	6553331.921	561410.564	65.234	0.00	1.80	1.80	63.43	moreen 0,3+
6-5	6553366.625	561582.245	64.258	0.00	2.00	2.00	62.26	moreen
6-6	6553394.753	561790.505	64.244	0.00	3.00	3.00	61.24	liivsavi
6-7	6553411.192	561990.505	64.982	0.00	1.50	1.50	63.48	moreen
7-1	6553162.737	561034.146	64.831	0.00	1.70	1.70	63.13	moreen

7-2	6553204.156	561227.654	64.520	0.00	2.00	2.00	62.52	moreen
7-3	6553243.159	561460.931	65.714	0.50	2.60	3.10	62.61	moreen
7-4	6553290.835	561643.839	64.232	0.00	2.50	2.50	61.73	moreen

5-3 proovipunkt

KRAAVIDE VEETASEME MÕÕTMISE ANDMESTIK

Läven- di nr	Veevastuvõtja nimetus	Mõõtmiskoha koordinaadid		Veepinna abs kõrgus, m	Põhja abs kõr- gus, m	Kalda abs kõrgus, m		Mõõtmise kuupäev
		X	Y			Vasak	Parem	
1	Kirivalla oja	6553653.624	560755.426	63.72	63.56	65.95	65.56	28.08.24
2	-,-	6553126.226	560874.849	63.67	62.97	66.01	66.19	28.08.24
3	-,-	6553259.614	561498.546	63.22	62.99	64.47	65.35	28.08.24
4	-,-	6553367.204	562003.886	63.22	62.51	64.95	65.81	28.08.24
5	-,-	6553958.762	561873.327	62.68	61.94	64.20	65.55	28.08.24
6	-,-	6554356.520	561801.750	62.65	61.89	64.50	64.58	28.08.24
7	-,-	6554136.573	560794.780	62.96	62.55	65.42	65.48	28.08.24
8	-,-	6554292.497	561491.690	62.62	62.09	64.89	63.47	28.08.24
9	-,-	6555226.421	561859.632	62.24	61.35	64.22	64.56	28.08.24

TOPOGRAAFILISE MÕÖDISTAMISE SELETUSKIRI

Töö nr:	24/4883
Objekt:	Leva turbatootmisala
Objekti asukoht:	Kirivalla küla, Kose vald, Harju maakond
Katastriüksuse nimi:	Leva turbatootmisala (36301:001:0760)
Uuringuruumi pindala:	129,47 ha
Mõõdistatud ala pindala:	148,86 ha
Töö tellija:	Tootsi Turvas AS
Töö läbiviija:	Arles Tehu
Kameraaltööd:	Arles Tehu
Töö teostamise aeg:	
- Välitöö	august 2024
- Kameraaltöö	august-september 2024
Mõõdistamise eesmärk:	uuringuruumi topograafiline mõõdistamine
Koordinaatide süsteem:	L-Est 97, kõrgused EH2000 süsteemis
Mõõdistamisalus:	Trimble VRS Now püsijaamade võrk
Mõõdistamisviis:	GNSS mõõdistus
Kasutatud instrumendid:	Trimble R12i GNSS (horisontaalne mõõtetäpsus $\pm 8 \text{ mm} + \text{ppm}$, vertikaalne $\pm 15 \text{ mm} + \text{ppm}$)
Plaani mõõtkava:	M 1 : 5000
Arvuti tarkvara:	Bentley PowerCivil V8i (litsents: 70000661800020)
Arhiveerimine:	Tellijale on digitaalsel kujul esitatud topograafiline plaan ning mõõdistamise seletuskiri. Tööga seotud materjale säilitab OÜ Inseneribüroo STEIGER digitaalses arhiivis.

Kontrollpunkti nr	N	E	Z (EH2000)	Mõõdistamisaeg
VARSTI97 (6355)	6552108.203	557710.846	73.63	
Kontroll 1	6552108.215	557710.861	73.652	28.08.2024 08:09
Erinevus	0.012	0.015	0.022	
Kontroll 2	6552108.218	557710.859	73.605	28.08.2024 18:47
Erinevus	0.015	0.013	-0.025	

Tulemused vastavad Majandus - ja taristuministri määruse "Topo-geodeetilisele uuringule ja teostusmõõdistamisele esitatavad nõuded" §6 ja §7 toodud täpsusnõuetele.

/allkirjastatud digitaalselt/
Arles Tehu
Geodeet

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

Topotööde seletuskiri (Leva turbatootmisala).docx

21 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1

ARLES TEHU

37702106047

17.12.2024 16:18:48 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

2d:1e:b6:dc:cb:f3:4b:36:60:3c:92:b7:5d:e9:7e:d3

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI

VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018

D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 0B 2F E5 98 9E 95 D1 69 3C 14 4B 13 53 28 A3 E9 66 CC A5 90 32 2A E8 37 A
1 D5 E9 E8 EE 02 44 84

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

VARUPLOKKIDE MAHU ARVUTUSE TULEMUSED

Triangle Volume Report

Report Created: 1/7/2025

Time: 10:20am

1. Turbalasundi maht plokis 1 aT

Mode: Selected Shapes

Area: 9,36 ha

Original Surface: Maapind+sond_EH

Design Surface: vahepiir_EH

Cut Factor: 1.000

Fill Factor: 1.000

Cut: 64041.8 cu m

Fill: 5250.0 cu m

Net: 58791.8 cu m

Ploki 1 aT maht on 64 tuh m³

2. Turbalasundi maht plokis 2 aT

Mode: Selected Shapes

Area: 129,60 ha

Original Surface: Maapind+sond_EH

Design Surface: lamam_EH

Cut Factor: 1.000

Fill Factor: 1.000

Cut: 3613683.3 cu m

Fill: 110.1 cu m

Net: 3613573.2 cu m

Plokkide 1 aT ja 2 aT kogumaht on 3614 tuh m³

Ploki 2 aT maht on $3614 - 64 = 3550$ tuh m³

3. Ploki 3 aT mahu muutus

3.1. Plokist 3 aT ploki 1 aT arvatud lasundiosa maht

Mode: Selected Shapes

Area: 0,02 ha

Original Surface: Maapind+sond_EH

Design Surface: vahepiir_EH

Cut Factor: 1.000

Fill Factor: 1.000

Cut: 45.0 cu m

Fill: 235.6 cu m

Net: -190.6 cu m

Plokist 3 aT plokki 1 aT arvatud lasundiosa maht on 0.045 tuh m³

3.2. Plokist 1 aT plokki 3 aT arvatud lasundiosa maht

Mode: Selected Shapes

Area: 0,39 ha

Original Surface: Maapind+sond_EH

Design Surface: vahepiir_EH

Cut Factor: 1.000

Fill Factor: 1.000

Cut: 3039.0 cu m

Fill: 285.0 cu m

Net: 2754.0 cu m

Plokist 1 aT plokki 3 aT arvatud lasundiosa maht on 3 tuh m³

Ploki 3 aT maht suurenes: $3 - 0,045 = 3$ tuh m³

4. Ploki 4 aT mahu muutus

4.1. Plokist 4 aT plokki 2 aT arvatud lasundiosa maht

Mode: Selected Shapes

Area: 0,39 ha

Original Surface: Maapind+sond_EH

Design Surface: lamam_EH

Cut Factor: 1.000

Fill Factor: 1.000

Cut: 7643.4 cu m

Fill: 19.9 cu m

Net: 7623.6 cu m

Plokkidest 3 aT ja 4 aT plokkidesse 1 aT ja 2 aT arvatud lasundiosa maht on 8 tuh m³. Sellest moodustab plokist 3 aT plokki 1 aT arvatud turba maht 0,045 tuh m³ (punkt 3.1).

Seega on plokist 4 aT plokki 2 aT arvatud lasundiosa maht: $8 - 0,045 = 8$ tuh m³.

4.2. Plokist 2 aT plokki 4 aT arvatud lasundiosa maht

Mode: Selected Shapes

Area: 0,39 ha

Original Surface: Maapind+sond_EH

Design Surface: lamam_EH

Cut Factor: 1.000

Fill Factor: 1.000

Cut: 12648.9 cu m

Fill: 0.0 cu m

Net: 12648.9 cu m

Plokkidest 1 aT ja 2 aT plokkidesse 3 aT ja 4 aT arvatud lasundiosa maht on 13 tuh m³.

Sellest moodustab plokist 1 aT plokki 3 aT arvatud turba maht 3 tuh m³ (punkt 3.2).

Seega on plokist 2 aT plokki 4 aT arvatud lasundiosa maht: $13 - 3 = 10$ tuh m³.

Ploki 4 aT maht suurenes: $10 - 8 = 2$ tuh m³

Varuplokkide pindala, mahu ja varu muutuste tabel

Ploki nr	Pindala muutus, ha	Mahu muutus, tuh m ³	Varu arvutuse koef.	Varu muutus, tuh t
1 aT	-120,24	-615*	0,167	-102,7
2 aT	0	-181*	0,204	-37
3 aT	0.37	+3	0,167	0
4 aT	0	+2	0,204	0

* mahu muutus arvatud lähtudes maavarade registris arvel olevast varust

Leva turbamaardla plokkide 1, 2, 3 ja 4 varu koondtabel seisuga 28.08.2024

Ploki nr	Pindala, ha	Varu, tuh t
1 aT	9,36	11
2 aT	129,60	724
3 aT	35.13	86
4 aT	202,89	1123

TURBA ÜLDANALÜÜSI TULEMUSED

EESTI

KESKKONNAUURINGUTE

KESKUS

ESTONIAN ENVIRONMENTAL RESEARCH CENTRE

GEOTEHNIKA OSAKOND

GEOTECHNICAL DEPARTMENT

EAK poolt akrediteeritud katselabor L008

A testing laboratory accredited by EAK under L008

Suur-Sõjamäe 34

11415, Tallinn

tel 611 2992

mob 53 016 519

geotehnika@klab.ee

Katseprotokoll:

41X - 24

Objekt:

Leva turbatootmisala

Harju maakond

Tellija:

R.Ramst

OÜ Inseneribüroo Steiger

Proovitaja:

OÜ Inseneribüroo Steiger

Proovid on võetud:

28.08.2024

Proovid on laborisse toodud:

02.09.2024

Proovid:

42 rikutud struktuuriga proovi (proovid 34-75)

Labori numbrid 3684 - 3725

Tööülesanne:

02.09.2024

Katsete aeg laboris:

03.09.2024 - 18.09.2024

Norm:

Keskkonnaministri määrus nr 52 (17.12.18), standardid

EVS-EN 12880, GOST 11305 ja 10650

Liigitus:

välimäärang

Keel:

eesti

Laboritööde koosseis:

1. Sisukord

1 leht

2. Turba omadused

3 lehte

Kokku

4 lehte

Tulemused: 18.09.2024

EKUK-i geotehnika osakonna juhataja: E.Jassik

Labori töö aluseks on tellija poolt koostatud teimimisülesanne ja selles esitatud nõuded. Tellija annab proovide asukoha, sügavuse, välimäärangu ja lisab soovitud teimid (katsed). Labor lisab unikaalse töö ja proovide lab. nr. Labor ei vastuta laborisse toodud proovide kvaliteedi eest, teimitakse olemasoleva kvaliteediga proove. Kõik teimistulemused kehtivad ainult antud objekti proovide kohta.

Tabel 1 TURBA OMADUSED	Objekt: Leva turbatootmisala Harju maakond	Katseprotokoll: 41X-24
----------------------------------	--	----------------------------------

Labori nr	Proovi nr	Proov		Proovivõtt		Pinnase välimäärang	Looduslik niiskus kaalukao alusel 105° C juures (GOST 11305, EVS-EN 12880)	Lagunemisaste Tsentrifuugi meetod (GOST 10650, lisa A)	Märkused
		Uuringu- punkt nr	Sügavus m	Aeg	Laborisse saabunud		%	%	
3684	34	4-6	0,00-0,25	28.08.2024	02.09.2024	turvas	83,43	21,5	Lagunemisastme määramisel ei ole sisse viidud parandusi tuhasuse järgi, kuna tellija tuhasuse määramist ei tellinud.
3685	35	"	0,25-0,50				87,20	36,0	
3686	36	"	0,50-0,75				87,78	40,3	
3687	37	"	0,75-1,00				87,41	20,2	
3688	38	"	1,00-1,25				88,16	33,4	
3689	39	"	1,25-1,50				87,86	39,3	
3690	40	"	1,50-1,75				88,24	40,8	
3691	41	"	1,75-2,00				86,59	40,2	
3692	42	"	2,00-2,25				86,36	46,3	
3693	43	"	2,25-2,50				87,71	40,7	
3694	44	"	2,50-2,75				87,74	42,5	
3695	45	"	2,75-2,90				87,59	35,2	
3696	46	5-3	0,00-0,25				84,71	27,3	
3697	47	"	0,25-0,50				86,84	28,9	
3698	48	"	0,50-0,75				87,90	31,4	

Tellijä: OÜ Inseneribüroo Steiger; R.Ramst

Katsemeetod: vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr 52 (17.12.18), EVS-EN 12880, GOST 11305 ja GOST 10650

Leht 2 (4)

Tabel 1 TURBA OMADUSED	Objekt: Leva turbatootmisala Harju maakond	Katseprotokoll: 41X-24
----------------------------------	--	----------------------------------

Labori nr	Proovi nr	Proov		Proovivõtt		Pinnase välimäärang	Looduslik niiskus kaalukao alusel 105° C juures (GOST 11305, EVS-EN 12880)	Lagunemisaste Tsentrifuugi meetod (GOST 10650, lisa A)	Märkused
		Uuringu- punkt nr	Sügavus m	Aeg	Laborisse saabunud		%	%	
3699	49	5-3	0,75-1,00	28.08.2024	02.09.2024	turvas	88,62	17,2	Lagunemisastme määramisel ei ole sisse viidud parandusi tuhasuse järgi, kuna tellija tuhasuse määramist ei tellinud.
3700	50	"	1,00-1,25				88,86	32,4	
3701	51	"	1,25-1,50				88,96	32,4	
3702	52	"	1,50-1,75				86,51	33,7	
3703	53	"	1,75-2,00				88,93	35,6	
3704	54	"	2,00-2,25				87,88	36,7	
3705	55	"	2,25-2,50				87,62	39,7	
3706	56	"	2,50-2,75				88,63	37,2	
3707	57	"	2,75-3,00				84,92	41,3	
3708	58	3-1	0,00-0,25				83,45	14,5	
3709	59	"	0,25-0,50				85,72	23,3	
3710	60	"	0,50-0,75				86,79	14,4	
3711	61	"	0,75-1,00				86,82	20,2	
3712	62	"	1,00-1,25				89,01	13,2	
3713	63	"	1,25-1,50				89,65	15,1	

Tellijä: OÜ Inseneribüroo Steiger; R.Ramst

Katsemeetod: vastavalt Keskkonnaministri määrule nr 52 (17.12.18), EVS-EN 12880, GOST 11305 ja GOST 10650

Leht 3 (4)

Tabel 1 TURBA OMADUSED	Objekt: Leva turbatootmisala Harju maakond	Katseprotokoll: 41X-24
----------------------------------	--	----------------------------------

Labori nr	Proovi nr	Proov		Proovivõtt		Pinnase välimäärang	Looduslik niiskus kaalukao alusel 105° C juures (GOST 11305, EVS-EN 12880)	Lagunemisaste Tsentrifuugi meetod (GOST 10650, lisa A)	Märkused
		Uuringu- punkt nr	Sügavus m	Aeg	Laborisse saabunud		%	%	
3714	64	3-1	1,50-1,75	28.08.2024	02.09.2024	turvas	90,55	21,3	Lagunemisastme määramisel ei ole sisse viidud parandusi tuhasuse järgi, kuna tellija tuhasuse määramist ei tellinud.
3715	65	"	1,75-2,00				88,89	30,3	
3716	66	"	2,00-2,25				90,10	22,5	
3717	67	"	2,25-2,50				90,20	27,1	
3718	68	"	2,50-2,75				87,47	38,3	
3719	69	"	2,75-3,00				87,25	42,0	
3720	70	"	3,00-3,25				86,56	38,9	
3721	71	"	3,25-3,50				87,00	40,5	
3722	72	"	3,50-3,75				86,74	44,1	
3723	73	"	3,75-4,00				85,07	47,4	
3724	74	"	4,00-4,25				87,11	32,3	
3725	75	"	4,25-4,40				85,86	40,0	

Tellijä: OÜ Inseneribüroo Steiger; R.Ramst

Katsemeetod: vastavalt Keskkonnaministri määrusele nr 52 (17.12.18), EVS-EN 12880, GOST 11305 ja GOST 10650

Leht 4 (4)

DIGITAALALKIRJADE KINNITUSLEHT

37

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
Katseprotokoll 41X-24.pdf	751 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	ELO JASSIK	48012244922	18.09.2024 15:43:02 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

39:70:96:91:06:50:91:77:65:4b:68:12:06:61:64:7a

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

EID-SK 2016	9C 09 A8 07 87 0C 3D AC 2E 87 FC A0 AE D2 FB 65 49 88 28 FB
-------------	---

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 9D 6D BE D3 B7 27 80 55 70 9C B4 44 3F BB CE 34 5A BA BA 99 58 61 D6 CF D4 43 FB FA 43 88 D6 EA

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "**Allkirjastatud failid**" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

TURBA BOTAANILISE KOOSTISE MÄÄRAMISE ANDMESTIK

Tellija	OÜ Inseneribüroo Steiger	kontaktisik	Rein Ramst	tel	5028367
Maksja*	OÜ inseneribüroo Steiger	kontaktisik	Rein Ramst	tel	5028367
Aadress	Männiku tee 104 Tallinn	e-post	rein@steiger.ee		
Tulemuste edastamine	Posti teel	X	e-postiga	* kui analüüside eest tasub teine asutus, siis on nõutav garantiikirja olemasolu	

Analüüsimisel kasutatavad meetodid on toodud kodulehel www.klab.ee. Analüüside eest tasutakse vastavalt internetikodulehel www.klab.ee toodud hinnakirjale

Eesmärk	Seire	Järelevalve	Reostuse uuring	X	Geoloogiline uuring	Avarii
---------	-------	-------------	-----------------	---	---------------------	--------

Proovivõtu aeg: 28. 08. 2024 a.	Laborisse saabumise aeg: 02.09.2024 kell
---------------------------------	--

Proovivõtukoht

Maakond	Harju maakond	Vald/linn	Kose vald
Objekti valdaja (asutus)	Tootsi Turvas AS		
Proovivõtukoha kirjeldus	Leva turbatootmisala		

Jrk nr	Proovi märgistus	Proovivõtukohad	Proovi botaaniline koostis	Turbaliik
1	34	Uuringupunkt 4-6, sügavus 0,00-0,25 m	C80Phr15L5	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
2	35	Uuringupunkt 4-6, sügavus 0,25-0,50 m	C60Phr30L10B+	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
3	36	Uuringupunkt 4-6, sügavus 0,50-0,75 m	C80Phr20L+	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
4	37	Uuringupunkt 4-6, sügavus 0,75-1,00 m	C45Phr40L15	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
5	38	Uuringupunkt 4-6, sügavus 1,00-1,25 m	C60Phr40	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
6	39	Uuringupunkt 4-6, sügavus 1,25-1,50 m	C60Phr40L+	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
7	40	Uuringupunkt 4-6, sügavus 1,50-1,75 m	Phr50C50L+	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
8	41	Uuringupunkt 4-6, sügavus 1,75-2,00 m	C60Phr40L+	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
9	42	Uuringupunkt 4-6, sügavus 2,00-2,25 m	C60Phr40L+	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
10	43	Uuringupunkt 4-6, sügavus 2,25-2,50 m	Phr70C25L5	Madal soo tarna-pillirooturvas
11	44	Uuringupunkt 4-6, sügavus 2,50-2,75 m	Phr60C30L10	Madal soo tarna-pillirooturvas
12	45	Uuringupunkt 4-6, sügavus 2,75-2,90 m	L50Phr30C20	Madal soo rohu-puuturvas
13	46	Uuringupunkt 5-3, sügavus 0,00-0,25 m	Phr60C20L20	Madal soo puu-pillirooturvas
14	47	Uuringupunkt 5-3, sügavus 0,25-0,50 m	Phr50C40L10	Madal soo tarna-pillirooturvas
15	48	Uuringupunkt 5-3, sügavus 0,50-0,75 m	Phr40C40L20	Madal soo puu-rohuturvas
16	49	Uuringupunkt 5-3, sügavus 0,75-1,00 m	Phr50C40B10L+	Madal soo tarna-pillirooturvas
17	50	Uuringupunkt 5-3, sügavus 1,00-1,25 m	Phr60C40L+	Madal soo tarna-pillirooturvas
18	51	Uuringupunkt 5-3, sügavus 1,25-1,50 m	Phr50C45L5	Madal soo tarna-pillirooturvas
19	52	Uuringupunkt 5-3, sügavus 1,50-1,75 m	C60Phr40L+	Madal soo pilliroo-tarnaturvas
20	53	Uuringupunkt 5-3, sügavus 1,75-2,00 m	Phr70C25L5	Madal soo tarna-pillirooturvas
21	54	Uuringupunkt 5-3, sügavus 2,00-2,25 m	Phr60C20L20	Madal soo puu-pillirooturvas
22	55	Uuringupunkt 5-3, sügavus 2,25-2,50 m	Phr50C40L10	Madal soo tarna-pillirooturvas
23	56	Uuringupunkt 5-3, sügavus 2,50-2,75 m	Phr50C40L10	Madal soo tarna-pillirooturvas
24	57	Uuringupunkt 5-3, sügavus 2,75-3,00 m	C60Phr20L20	Madal soo puu-tarnaturvas

Jrk nr	Proovi märgistus	Proovivõtukohad	Proovi botaaniline koostis	Turbaliik
25	58	Uuringupunkt 3-1, sügavus 0,00-0,25 m	Sph100Er+	Raba sfagnumiturvas
26	59	Uuringupunkt 3-1, sügavus 0,25-0,50 m	Sph95Er5L+	Raba sfagnumiturvas
27	60	Uuringupunkt 3-1, sügavus 0,50-0,75 m	Sph95Er5L+	Raba sfagnumiturvas
28	61	Uuringupunkt 3-1, sügavus 0,75-1,00 m	Sph100Er+	Raba sfagnumiturvas
29	62	Uuringupunkt 3-1, sügavus 1,00-1,25 m	Sph90Er10	Raba villpea-sfagnumiturvas
30	63	Uuringupunkt 3-1, sügavus 1,25-1,50 m	Sph80Phr10C5L5	Siirdesoo rohu-sfagnumiturvas
31	64	Uuringupunkt 3-1, sügavus 1,50-1,75 m	C50Phr20Sph20Er10	Siirdesoo sfagnumi-rohaturvas
32	65	Uuringupunkt 3-1, sügavus 1,75-2,00 m	C80Phr20B+	Madalsoo pilliroo-tarnaturvas
33	66	Uuringupunkt 3-1, sügavus 2,00-2,25 m	C70Phr25B+L+	Madalsoo pilliroo-tarnaturvas
34	67	Uuringupunkt 3-1, sügavus 2,25-2,50 m	C60Phr40Sph+	Madalsoo pilliroo-tarnaturvas
35	68	Uuringupunkt 3-1, sügavus 2,50-2,75 m	C40Phr40L20B+	Madalsoo pilliroo-tarnaturvas
36	69	Uuringupunkt 3-1, sügavus 2,75-3,00 m	C50L30Phr20	Madalsoo puu-tarnaturvas
37	70	Uuringupunkt 3-1, sügavus 3,00-3,25 m	C50Phr40L10B+	Madalsoo pilliroo-tarnaturvas
38	71	Uuringupunkt 3-1, sügavus 3,25-3,50 m	C50Phr40L10Sph+	Madalsoo pilliroo-tarnaturvas
39	72	Uuringupunkt 3-1, sügavus 3,50-3,75 m	Phr50C30L15Sph5	Madalsoo tarna-pillirooturvas
40	73	Uuringupunkt 3-1, sügavus 3,75-4,00 m	Phr60C30L5B+	Madalsoo tarna-pillirooturvas
41	74	Uuringupunkt 3-1, sügavus 4,00-4,25 m	Phr50C30Sph15L5	Madalsoo sfagnumi-rohaturvas
42	75	Uuringupunkt 3-1, sügavus 4,25-4,40 m	Phr75C20L5B+	Madalsoo tarna-pillirooturvas



KESKKONNAAMET

OÜ Inseneribüroo STEIGER
info@steiger.ee

27.02.2025 nr DM-131046-2

aktsiaselts Tootsi Turvas
evelin.krekker@tootsiturvas.ee

Vastuskiri Leva turbatootmisala jääkavaru uuringu kohta

OÜ Inseneribüroo Steiger esitas Keskkonnaametile taotluse Mahtra turbamaaardla Leva turbatootmisala mäeeraldise jääkvaru arvele võtmise kooskõlastamiseks keskkonnaregistri maardlate nimistus seisuga 28.08.2024. aktiivse tarbevaruna.

Nii katastriüksusele Leva turbatootmisala (36301:001:0760) kui ka Leva turbaraba (36301:001:0112) jäävad III kaitsekategooria kaitsealuse liigi teder (tervenisti) ja sookurg (väga vähesel määral) (KLO9116789, KLO9107985) elupaigad.

Katastriüksusel 36301:001:0112 on lisaks ka II kaitsekategooria kaitsealuste taimede Russowi sõrmkäpp ja rabaluga (KLO9301794, KLO9344825) kasvukohad ja III kaitsekategooria taimede kaheleheline käokeel, lodukannike ja harilik ungrukold (KLO9316390, KLO9303626, KLO9302370) kasvukohad.

Kuna nimetatud liikide kaitseks ei ole moodustatud kaitseala ega püsielupaika, siis rakendub liigi leiukohas isendi kaitse looduskaitseseadus § 55. Näiteks on keelatud looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine ning lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal. Keelatud on ka II kaitsekategooria taimede kahjustamine, sealhulgas korjamine ja hävitamine.

Katastriüksus 36301:001:0112 piirneb Mahtra looduskaitseala (KLO1000577) Leva sihtkaitsevööndiga, mis on ühtlasi ka Natura 2000 võrgustikku kuuluv Mahtra loodusala (RAH0000594).

Iga tegevus kaitsealuse liigi elupaigas ja selle läheduses võib liigi isendeid mõjutada. Maavara kaevandamine tõenäoliselt hävitab liigi isendid selles elupaigas. Loomade (k.a lindude) puhul on võimalik, et isendid asuvad elama teistesse elupaikadesse, kuid see pole alati kindel. Kaitsealuste liikide puhul tuleb lähtuda ettevaatusprintsipiist.

Keskkonnaamet on tutvunud esitatud taotlusega ja leiab, et Leva turbatootmisala jääkvarud võib võtta arvele aktiivse tarbevaruna, kuid kaevandamise võimalikkus ja täpsemaid mõjusid mõjupiirkonnas olevatele liikidele (sh Natura alad) saab ja tuleb hinnata kaevandamisloa (muutmis)taotluse menetluse käigus (sh. tuleb ka arvestada, et täpsemate asjaolude selgumisel

võib kaevandamisel olla oluline kumulatiivne mõju). Ebasoodsad mõjud liikidele ja kaitstavatele aladele peavad seoses kavandatava tegevusega olema välistatud.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Siret Punnisk

juhataja

maapõuebüroo

Merike Rosin 5447 0092 (maapõu)

Merike.Rosin@keskkonnaamet.ee

Triin Ristmets 5698 1773 (looduskasutus)

Triin.Ristmets@keskkonnaamet.ee

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI

FAILI SUURUS

DM-131046-2.pdf

106 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.

NIMI

ISIKUKOOD

AEG

1

SIRET PUNNISK

47904262744

27.02.2025 11:44:22 +02:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

Allkirjastaja

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

1e:5a:fe:e6:53:95:f0:4e:63:10:3b:9b:e1:9d:36:28

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI

VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

ESTEID2018

D9 AC 70 DB 5F 7E BE 94 F8 A0 E4 BE 47 A2 D0 34 AD 9A 2A 12

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 2F 30 0B 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 04 20 71 B2 80 88 7E 8D D5 80 74 4B 98 EF B8 4A B4 BF 45 A9 02 28 8B EC D1 70 09 9C A
2 91 76 16 CB 8F

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.

Eesti Geoloogiateenistus
F. R. Kreutzwaldi 5
44314 Rakvere

Teie
Meie 31.03.2025 nr KES 1-11/25-6

Mahtra turbamaardla Leva turbatootmisala markšeiderimõõdistamise ja jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 28.08.2024)

Käesolevaga esitame Eesti Geoloogiateenistusele läbivaatamiseks ja kinnitamiseks töö „Mahtra turbamaardla Leva turbatootmisala markšeiderimõõdistamise ja jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 28.08.2024)“.

Leva turbatootmisala markšeiderimõõdistamise ja jääkvaru uuringu tegi Tootsi Turvas AS tellimusel Inseneribüroo STEIGER. Leva turbatootmisala määraldis pindalaga 129,60 ha asub Harju maakonnas Kose vallas riigi omandis olevatel Leva turbatootmisala (KÜ 36301:001:0760) ja Leva turbaraba (KÜ 36301:001:0112) maaüksustel. Tootsi Turvas AS kaevandab Leva määeraldiselt turvast maavara kaevandamise loa HARM-055 alusel.

Markšeiderimõõdistamine ja jääkvaru uuring tehti vastavalt majandus- ja taristuministri 03.05.2019 määrusele nr 32 „Markšeiderimõõdistuse täpsustatud nõuded ja kord“ ning keskkonnaministri 17.12.2018. a määrusele nr 52 „Üldgeoloogilise uurimistöö ning maavara geoloogilise uuringu kord ja nõuded ning nõuded fosforiidi, metallitoorme, põlevkivi, aluskorra ehituskivi, järvelubja, järvemuda, meremuda, kruusa, liiva, lubjakivi, dolokivi, savi ja turba omaduste kohta maavarana arvelevõtmiseks“.

Töö tulemused rahuldavad meid. Materjalid on esitatud korrektselt vormistatud aru-andena. Palume maavaravaru registrikande muutmisel aluseks võtta aruandes esitatud tulemused ja varu kinnitada seisuga 28.08.2024.

Lugupidamisega
/allkirjastatud digitaalselt/

Evelin Krekker
Tootsi Turvas AS

Lisa: Leva turbatootmisala markšeiderimõõdistamise ja jääkvaru uuringu aruanne, 1 eks.

ALLKIRJASTATUD FAILID

FAILI NIMI	FAILI SUURUS
2025.03.31_Leva GU saatekiri, tellija arvamus.docx	60 KB

ALLKIRJASTAJAD

nr.	NIMI	ISIKUKOOD	AEG
1	EVELIN KREKKER	47801112239	31.03.2025 15:16:35 +03:00

ALLKIRJA KEHTIVUS

ALLKIRI ON KEHTIV

ROLL/RESOLUTSIOON

--

ALLKIRJASTAJA ASUKOHT (LINN, MAAKOND, INDEKS, RIIK)

--

ALLKIRJASTAJA SERTIFIKAADI SEERIANUMBER

65:11:22:dc:ba:ec:4e:d4:85:41:a2:c4:a2:0b:c7:eb

SERTIFIKAADI VÄLJAANDJA NIMI VÄLJAANDJA VÕTME IDENTIFIKAATOR

SK ID Solutions EID-Q 2024E	76 45 07 67 EE 25 7F EE 20 4D 9C 2C A9 57 B1 9E 9F 87 D5 39
-----------------------------	---

ALLKIRJA SÕNUMILÜHEND

30 31 30 0D 06 09 60 86 48 01 65 03 04 02 01 05 00 04 20 05 87 68 EF 9F 68 CB AD 3D 40 57 79 98 C5 C4 98 D1 44 56 87 97 BE E6 06 B 6 AD 5E EE 99 5D 5E 2A

Selle kinnituslehe lahutamatu osa on lõigus "Allkirjastatud failid" nimetatud failide esitus paberil.

MÄRKUSED

--

Käesolev kinnitusleht on informatiivne, milles olev teave kinnitab vaid, et selle äratoodud räsiga allkirjastatud fail eksisteerib. Kinnitusleht ei oma iseseisvat tõendusväärtust. Osapoolte tahteavalduse kehtivust saab kontrollida ainult digitaalselt allkirjastatud failist.