

SELETUSKIRI

1. Lähteülesanne ja uuringuruumi ning selle teenindusmaa asukoha valiku põhjendus

Geoloogilise uuringu peamiseks eesmärgiks on leida kaevandamisväärne kvaliteetse liiva ja/või kruusa lasund. Geoloogilise uuringu käigus selgub ala geoloogiline ehitus, setete levik, lasumistingimused, kvaliteedi põhinäitajad ning võimalikud kasutusalad.

Taotletava Klooga uuringuruumi asukoha valikul lähtuti geoloogilise baaskaardi Paldiski lehe (leht 6333) pinnakatte kaardil toodud liiva levikualast.

Geoloogilise uuringu tegemine on põhjendatud ja ei ole vastuolus riigi huviga, kuna uurimistöö annab riiklikust kaardistamisest oluliselt detailsemat infot maavarade leviku ja mahu kohta.

Lisaks on tulevikus oluline vähendada Harju maakonda ehitusliivava varustava Tallinna-Saku maardla kaevandamise ja transpordi koormust. Selleks tuleks maardlast ca 40 km raadiusest kaugemal asuva Paldiski ja Keila linna ning Lääne-Harjumaal, ehitusmaterjalide varustamine tagada kohalikust maardlast. Varustusallikate mitmekesistamise eesmärgiks on vähendada materjali veokaugust ehk varustamisega kaasnevat ökoloogilist jalajälge ja keskkonnamõju. Maardla tarbijale lähemale toomine vähendab liikluskoormust, muudab turvalisemaks liikluskorralduse, vähendab CO₂ emissioone ning teede lagunemist. Suurem veokaugus muudab riigi ehitusobjektid kallimaks. Näiteks juba 30 km kauguselt materjali transportimisel kujuneb materjali omahind ligi 50% kallimaks.

Lähiajal läheb suur kogus ehitusmaavara Rail Baltic raudteetrassi ehituseks, mis tingib veelgi kiiremat praeguste liiva- ning kruusakarjääride ammendumist. Uute maardlate avamine võimaldab ka peale raudteetrassi ehitust tagada piirkondlikku varustuskindlust.

Kui uuringu tulemusel ei leidu piisavas koguses kvaliteetset maavara, siis Keskkonnaametile maavara kaevandamise loa taotlust ei esitata.

2. Uuringuruumi ja selle teenindusmaa ning lähiümbruse kirjeldus

Taotletava geoloogilise uuringuruumi teenindusala asub Harju maakonnas Lääne-Harju vallas Kloogaranna ja Tuulna külades. Uuringuruumi teenindusala moodustavad 3 lahustükki kogupindalaga 62,30 hektarit. Teenindusala asub riigile kuuluvatel katastriüksustel (tabel 1 ja joonis 1).

Tabel 1. Uuringuruumi teenindusala lahustükkide pindala ja katastriüksus, kus vastav ala paikneb

Lahustüki number	Pindala hektarites	Katastriüksuse lähiaadress	Katastriüksuse tunnus	Asustusüksuse nimi
1	42,3356	Keila metskond 44	29501:007:0211	Kloogaranna küla
2	12,2053	Keila metskond 44	29501:007:0211	Kloogaranna küla
		Keila metskond 346	29501:001:0532	Tuulna küla
3	7,76351	Keila metskond 45	29501:007:0212	Kloogaranna küla

Kokku: 62,3044 ha

Lahustükk 1 pindalaga 42,34 ha asub katastriüksusel Keila metskond 44 (tunnus 29501:007:0211). Lahustükk 2 pindalaga 12,205 ha asub katastriüksustel Keila metskond 44 (tunnus 29501:007:0211) ja Keila metskond 346 (tunnus 29501:001:0532). Lahustükk 3 pindalaga 7,76 ha asub katastriüksusel Keila metskond 45 (tunnus 29501:007:0212).

Lahustükk 1 kattub tervikuna maaparandushoiualaga (vööndi nimi KLOOGA, ÜP-298 KPO_VID 4109900010010001 (Maaparandushoiutööde nõuded § 2; Maaparandusseadus(§ 3, 45-48, 65). Lahustüki 2 lõunaosa kattub sama maaparandushoiualaga.

Lahustükist 2 asub 17 m kaugusel kirdes Tallinn-Paldiski riigimaantee kaitsevöönd (KPO_VID 8).

Lahustükkide 2 ja 3 vahel ning lahustükist 1 läänes asub Klooga-Jaama tee kaitsevöönd (KPO_VID 11196). Kaitsevööndi uuringuruumile lähim punkt asub lahustükist 3 ca 34 m kaugusel idas.

Lahustükkidest 2 ja 3 lõunapiirist ca 10 m lõunas asub Balticconnector gaasitrassi kaitsevöönd.

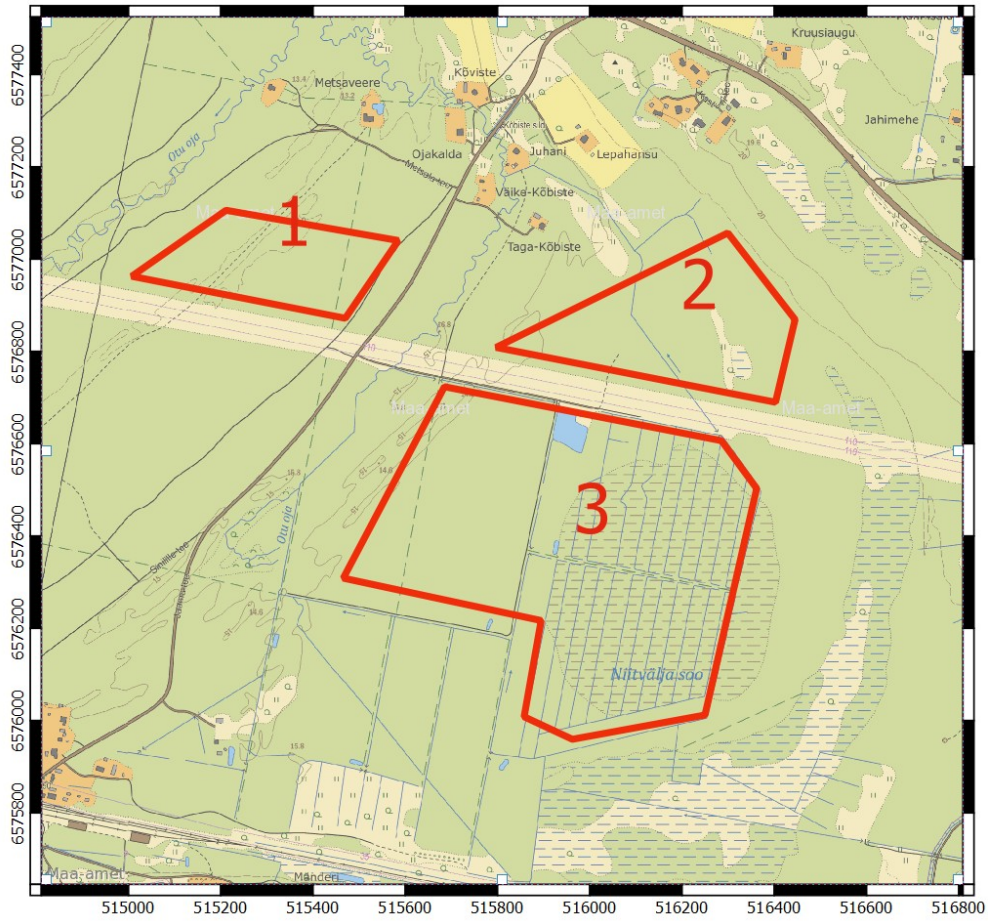
Lahustükkide 1 ja 2 vahel ning lahustükist 3 lõunas asuvad elektripaigaldise kaitsevööndid (KPO_VID L178 ja L179). Lahustüki 1 põhjapiirist asub elektripaigaldise kaitsevöönd ca 6 m kaugusel põhjas. Lahustükkide 2 j 3 lõunapiirist asub elektripaigaldise kaitsevöönd ca 25 m kaugusel lõunas.

Lahustükist 1 ja 2 läänes ning lahustükkide 2 ja 3 vahel asub Otu oja (VEE1099000) säng, mille kalda piiranguvöönd on uuringuruumile lähimatest punktidest järgmistel kaugustel: 3. lahustükist 3,5 m läänes, 1. lahustüki loodenurgast 6 m loodes ja edelanurgast ca 4 m edelas.

Lahustükist 1 lõunas asub kraav mille kalda veekaitsevöönd (KPO_VID: 41099000100100012M) asub lähimas punktis ca 51 m kaugusel. Lähimad hooned asuvad lahustükist 2 loodes ca 170 m kaugusel katastriüksusel Taga-Kõbiste ja seal asub ka lähim puurkaev (PRK0025975).

Lahustükil 3 kulgeb metsatee Tee 719 nr 2957190 ning metsatee Roheline tee nr 2954080 äärmise sõiduraja välimine serv jääb samast lahustükist ~4 m kaugusele ida suunda. Üle lahustüki 1 kulgeb metsatee Tee717 nr 2957170.

Klooga järve kaldapiirangu vöönd asub lahustükist 1 edelas 1,6 km. Lahepere lahe ranna piiranguvöönd asub lahustükist 3 loodes 1,7 km. Sooda järve kaldapiiranguvöönd asub lahustükist 3 läände 2 km.



Joonis 1. Uuringuruumi teenindusala lahustükid põhikaardil¹,

¹ Maa-ameti WMS, 2020

3. Geoloogilise uuringu kirjeldus ja andmed kasutatavate uuringumeetodite kohta

Geoloogiline uuring on planeeritud läbi viia puuraukude rajamisega. Uuringu teostamiseks puuritakse tigupuuriga (foto 1) kolme lahustüki peale kokku kuni 36 puurauku sügavusega kuni 10 m. Uuringuvõrk on planeeritud tihedusega kuni 200 m. Kasutatav puurmasin on väikeste mõõtmetega. Et taimestikku mitte kahjustada on masin roomikutel. Puurimistööd on planeeritud sügistalvisele perioodile, et töodel oleks looduskeskkonnale minimaalne mõju ja häiring. Ühtegi puud uurimistöö käigus ei eemaldata ning puurauke teedele ega metsateedele ei rajata.

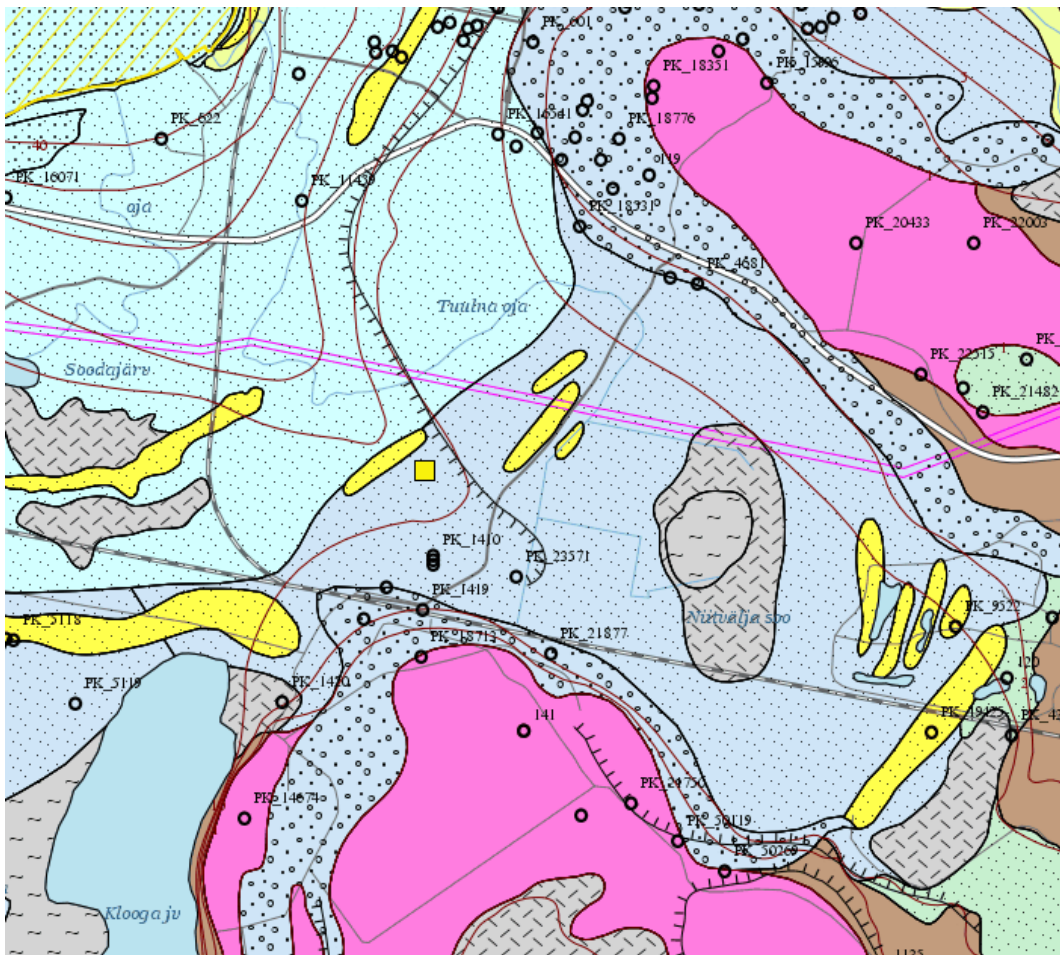
Puuraukudest võetud puurvarda külge jäävas materjalis mõõdetakse liiva litoloogiliste erimite piiride kõrgused, kirjeldatakse setete terasuurust, värvust ning materjalist tehakse fotod. Setendi lõimise määramiseks võetakse proovid. Seejärel puuraugud suletakse koheselt puuraugust väljatud materjaliga. Puuraukude likvideerimisel lähtutakse keskkonnaministri 07.04.2017. a määruses nr 12 „Uuritud ning kaevandatud maa korrastamise täpsustatud nõuded ja kord, kaevandatud maa korrastamise projekti sisu kohta esitatavad nõuded, kaevandatud maa ning selle korrastamise kohta aruande esitamise kord ja aruande vorm ning maa korrastamise akti sisu ja vorm” seatud tingimustest.



Foto 1. Roomikutel puurmasin tigupuuriga (A. Kask).

4. Piirkonna uuritus, kvaliteedinäitajad, lasumistingimused, kasutusvaldkonnad

Varasemaid uuringuid taotletava Klooga uuringuruumi piires tehtud ei ole. Geoloogilise ehituse ülevaate saab geoloogilise baaskaardi Paldiski kaardilehelt (leht nr 6333²) ja selle seletuskirjast³. Geoloogilise kaardi pinnakatte kaardi andmetel levivad piirkonnas valdavalt Litoriinamere basseinis või rannal settinud meresetted ja Holotseeni tuulesetted. Litoloogilise settetüübina on siin valdav peenliiv - purdsete valdava terasuurusega 0,063...0,5 mm, milles võib peenemat ja/või jämedamat fraktsiooni leiduda <50 % sette mahust.

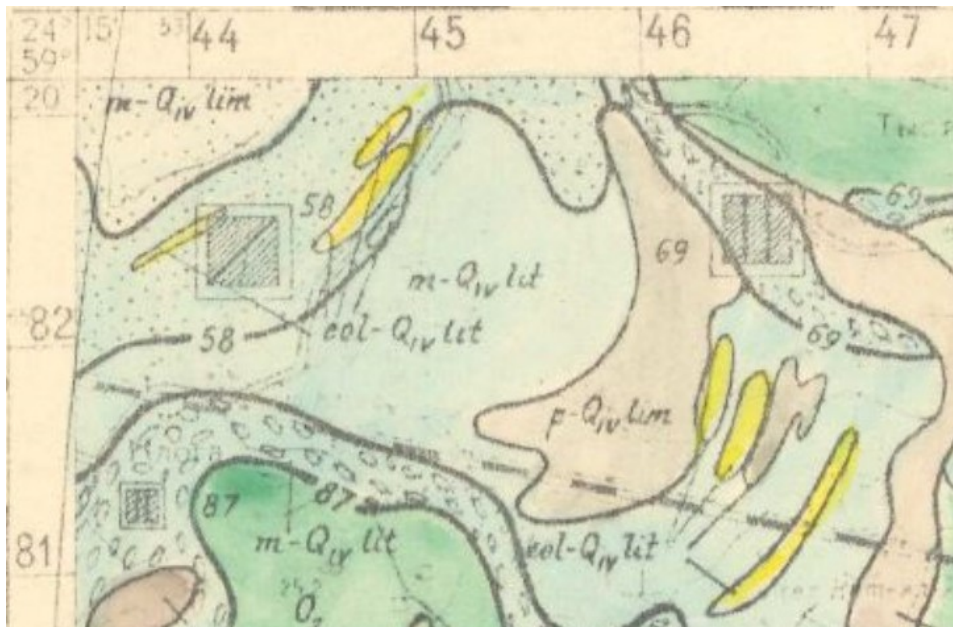


Joonis 2. Väljavõte geoloogilise baaskaardi Paldiski lehe pinnakatte kaardist.

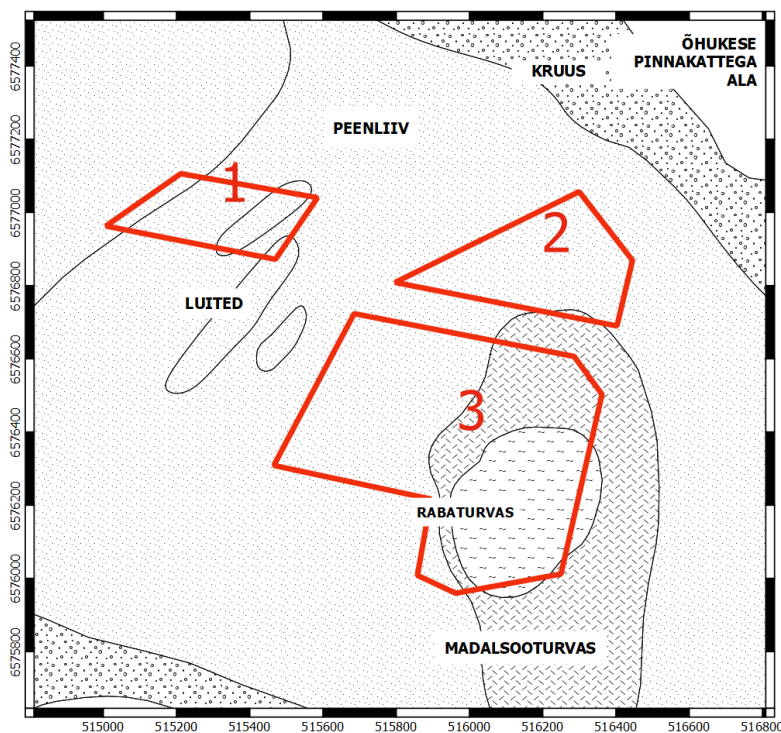
² Morgen, E. 2008. Eesti Geoloogiline Baaskaart. Pinnakate. Leht 6333 Paldiski. Eesti Geoloogiakeskus. Tallinn.

³ Suuroja, K. Morgen, E., Mardim, T., Otsmaa, M., Kaljuläte, K., Vahtra, T., All, T., Kõiv, M. 2010. Eesti geoloogilise baaskaardi Paldiski (6333) leht. Seletuskiri. Eesti Geoloogiakeskus. Kaardistamise osakond, Tallinn, 2010. (OÜ Eesti Geoloogiakeskuse geoloogiafond, Maa-amet).

Eesti geoloogilise baaskaardi Paldiski kaardilehe seletuskirjas² (lk 91) on mainitud Klooga-Ranna liiva leiukohta⁴, mis ulatub taotletava uuringuala lahustüki 3 piirkonda. Leiukoht asub Lahepere lahe lõunakaldast Kersalust Kloogaranna asulani ja sealt edasi kuni Illurma küalani. Leikoha pindala on 1500 ha ja kasuliku kihi keskmine paksus sellel 7,0–8,0 m. Maavaraks on aleuriitne peeneteraline liiv ja selle orienteeruv varu on 120 mln m³.



Joonis 3. Väljavõte 1965. aastal koostatud maavaarade kaardist³



Joonis 4. Uuringuala lahustükid ja pinnakatte setete litoloogiliste tüüpide levikualad

⁴ Stumber, H., Jõgi, S., 1965. Aruanne otsingu-kaardistamistöödest Suur-Tallinna ja selle ümbruse territooriumil mõõtkavas 1:50 000 (vene keeles). Tallinn, EGF2394, 644.

5. Geoloogilise uuringu võimalik keskkonnamõju ulatus

Geoloogilise uuringu tegemisega kaasnev keskkonnamõju iseloom ja ulatus on väike ning kestvus lühiajaline, jäädes kohalikule tasandile. Uuringu tegemisega ei reostata ega kasutata põhjavett, ei tekitata jäätmeid ega normatiive ületavat müra ega tolmu. Taotletavas uuringuruumis kulgevaid metsateid ei kahjustata ning sinna puurauke ei rajata.

Tööde teostamisel järgitakse kõiki keskkonnakaitse ja ohutustehnika nõudeid. Geoloogiline uuring Klooiga uuringuruumis viiakse läbi puuraukude rajamisega. Uuringu välitööd tehakse päevasel ajal. Geoloogilise uuringu välitöödel järgitakse kõiki keskkonnakaitse ja ohutustehnika nõudeid. Uuringupunktide rajamiseks kasutatakse korras tehnikat (roomikutel liikuv tigupuur), mis on läbinud perioodilise tehnilise ülevaatuse. Töötamisel ei kasutata keskkonda reostavaid materjale. Juhul kui uuringuruumis töötaval seadmel ilmneb tehniline rike, mille käigus võib õli või kütus sattuda uuringuruumi maapinnale või vette, siis sellisel juhul likvideerib uuringu teostaja reostuse ettenähtud vahenditega, mis on masinas kohustuslikult olemas. Uuringupunktid likvideeritakse koheselt pärast geoloogilise situatsiooni kirjeldamist ja proovide võtmist.

Kuna taotletava uuringuruumi teenindusala piirsesse ega külgnevatele aladele ei jää muinsuskaitse, looduskaitse ega Natura 2000 võrgustiku alasid, siis uuringu teostamisega nendele mõju ei kaasne.

Taotletava geoloogilise uuringu teenindusmaa lahustükid jäävad rohelise võrgustiku (edaspidi ka RV) tuumalale. Lääne-Harju valla kodulehel leitava info põhjal kehtib alale Keila Vallavolikogu 13.10.2005. otsusega nr. 259/1005 kehtestatud Keila valla üldplaneering, mille punkti 1.2.1. kohaselt ei tohi rohelise võrgustiku funktsioneerimiseks looduslike alade osatähtsus tugialas langeda alla 90%. Antud juhul jääb taotletav ala suurele tuumalale, kus see nõue on geoloogilise uuringu läbiviimise meetodikat arvestades täidetud. Lisaks ei ole põhilistes rohelise võrgustiku kasutustingimustes välistatud geoloogilise uuringu tegemist. Ka 2018 aastal valminud Keskkonnaagentuuri poolt tellitud ja OÜ Hendrikson & Ko poolt koostatud „Rohevõrgustiku planeerimisjuhendi“ [ETAPP II RV kujundamine ja kasutustingimuste seadmine](#) toob muuhulgas välja (tsitaat lk 45): „RV ala ei ole tingimata takistuseks nt kaevandamislubade taotlemisel ja andmisel õigusaktides sätestatud korras ja tingimustel. Kui kaevandamisala on RV tugialal või koridoris, siis tuleb tagada taimedele ja loomadele vajalikud leviku- ja liikumisteed, taastades need korrastamise käigus maksimaalselt. Taastamisel tuleb arvestada liikide vajadusi (nt karjäärade nõlvad kujundada lauded, et loomade liikumist mitte takistada; asjakohane on ala metsastamine, kui tahetakse ümbritsevad metsaadad taas liita ühtseks tervikuks; juhul kui sihtliikideks on avamaastiku liigid (kõre, kivisalisalik), siis säilitada ala avatust, seda mitte metsastada ning mitte lasta ala kinni kasvada) jne²².“ Kuna geoloogiline uuring on kaevandamisele eelnev tegevus, siis ei tohiks rohelise võrgustiku ala takistada geoloogilise uuringu läbiviimist kui on täidetud eelkirjeldatud tingimused.

Avalikult kasutatav veekogu Otu oja (VEE1099000) kalda piiranguvöönd on uuringuruumile lähimatest punktidest 3,5 m kaugusel läänes, 6 m kaugusel loodes ja ca 4 m kaugusel edelas. Kuna geoloogilisel uuringul kasutatavat tehnoloogiat rakendades (tigupuuriga puuritakse maksimaalselt 10 m sügavune auk, mis koheselt materjali kirjeldamise järel suletakse) ei alandata Otu oja veetaset ega reostata Otu oja vett, siis ei kaasne planeeritavate töödega Otu oja negatiivset mõju.

Geoloogilise uuringu läbiviimisega ei kahjustata Balticconnector gaasitrassi, sest geoloogilise uuringu töid ei planeerita gaasitrassi kaitsevööndis. Kõik planeeritavad tegevused viiakse läbi väljaspool Balticconnector gaasitrassi kaitsevööndit. Geoloogilise uuringuga planeeritavad tööd jäävad elektripaigaldise kaitsevööndist (KPO_VID L178 ja L179) 6 m ja 25 m kaugusele ning ka siin elektripaigaldisele ohtu ei ole kuna kõik planeeritavad tööd viiakse läbi väljaspool kaitsevööndit.

Lahustükid 1 ja 2 kattuvad (1 täielikult ja 2 osaliselt) maaparandushoialaga (vööndi nimi KLOOGA, ÜP-298 KPO_VID 4109900010010001). Maaparandushoialast tulenevaid kitsendusi reguleerib

Maaparandusseadus (§ 3, 45-48, 65). Maaparandusseadusest tulenevalt on keelatud muuhulgas maaparandushoiualal takistada veevoolu ja paisutada vett (§ 47) ning eesvoolu kaitsevööndis peab hoiduma tegevusest, mis võib kahjustada eesvoolu ja sellel paiknevat rajatist, takistada selle nõuetekohast toimimist või maaparandushoiutöö tegemist, sealhulgas ei tohi rajada kõrghaljastust ega püsivat piirdeaeda ning tõkestada juurdepääsu eesvoolule ega selle rajatisele (§ 48). Kuna eelpool nimetatud seaduses keelavaid tegevusi geoloogilise uuringu raames ei tehta, veevoolu ei takistata ja vett ei paisutata, siis geoloogilise uuringu tegemisega maaparandussüsteemi toimimist ei kahjustata. Vajadusel kooskõlastatakse geoloogilise uuringu tegemine Põllumajandusametiga.

Uuringuruumi teenindusala korrastamisel juhindutakse kehtivast seadusandlusest. Rajatud puuraugud likvideeritakse kohe pärast geoloogilise läbilõike kirjeldamist ja proovide võtmist. Süvendid täidetakse samast kohast väljatõstetud materjaliga, mis tihendatakse mehaaniliselt ja maapinnal taastatakse kattekiht. Sulgemisel ei kasutata keskkonda reostavaid materjale, uuringutööde käigus ei teki jäätmeid. Uuringuruumi teenindusala korrastamise kohta koostatakse akt, mis kooskõlastatakse kinnisasja valdajaga ja esitatakse Keskkonnaametile heakskiitmiseks.

6. Kaevandamisjätmed

Jäätmeseaduse kohaselt loetakse kaevandamisjätmeteks muuhulgas maavarade uuringute töö tulemusena tekkivaid jäätmeid. Maavaraks nimetatakse Jäätmeseaduse mõistes maakoos looduslikult leiduvat orgaanilist või anorgaanilist ainet või ehitusmaterjalina kasutatavat mineraali (välja arvatud vesi). Uuringuks nimetatakse majandusliku väärtusega maavaralasundi otsingut, sealhulgas proovivõtmist, puurimist ja kaevamist.

Klooga uuringuruumis taotletava geoloogilise uuringu eesmärgiks on määrata uuringuruumi piires maavara levik, lasumistingimused, maavara paksus, materjali kvaliteet ja kaevandamistingimused tasemel, mis võimaldavad varu kinnitada aktiivse tarbevaruna. Uuringu luba taotletakse viieks aastaks. Uuringute käigus ei teki kaevandamisjätmeid, sest puuraugud likvideeritakse koheselt pärast läbilõike kirjeldamist ning proovide võtmist.

Uuringuruumi teenindusala korrastamise kohta koostatakse akt, mis kooskõlastatakse kinnisasja valdajaga ja esitatakse Keskkonnaametile heakskiitmiseks. Puuraugud täidetakse samast kohast väljatõstetud materjaliga, mis tihendatakse mehaaniliselt ja maapinnal taastatakse kattekiht. Puuraukude sulgemisel ei kasutata keskkonda reostavaid materjale.

Geoloogilise uuringu läbiviimiseks puudub vajadus ka Jäätmeseaduses sätestatud jäätmeoidla rajamiseks.

7. Ajakava

AS TREV-2 Grupp taotleb geoloogilise uuringu luba viieks aastaks (taotleja soovib luba elektroonselt).

Uuringu prognoositav ajakava on toodud alljärgnevalt:

uurimistöö välitööd, puurimistööd ja proovimine	24 kuud
laboratoorsed tööd	24 kuud
uurimistöö aruande koostamine	12 kuud

Koostaja	Andres Kask	geoloog	allkirjastatud digitaalselt	kuupäev digiallkirjas

	nimi	amet	allkiri	kuupäev
Loa taotleja	Indrek Malm	maavarade kaevandamise valdkonna juht	allkirjastatud digitaalselt	kuupäev digiallkirjas

	nimi	amet	allkiri	kuupäev