

AS TARISTON

**KÕLTSI UURINGURUUMI
GEOLOOGILISE UURINGULO
TAOTLUS**
Seletuskiri

Töö nr 27/05.25.402

Tallinn 2025

GEOLOOGILISE UURINGULOJA TAOTLUSE SELETUSKIRI

1. Uuringuruumi asukoht ja geoloogilise uuringu eesmärk

AS Tariston taotleb geoloogilise uuringuluba Kõltsi uuringuruumis kruusa ja liiva geoloogiliseks uuringuks. Taotletav uuringuruum, pindalaga 14,22 ha, asub Kolu külas, Türi vallas, Järva maakonnas. Uuringuruum paikneb riigimandis oleval katastriüksusel Türi metskond 29 (katastritunnus 83601:002:1470).

AS Tariston on taristuobjektide- ja rajatiste ehitusega tegelev ettevõtte, mis muuhulgas tegeleb riigimaanteede aastaringse hoolduse, asfaltbetooni tootmise ja paigaldamisega ning erinevate teedehituse- ja taristuobjektide ehitamisega. Samuti on tegelenud ettevõtte üle kümne aasta maavarade kaevandamisega. Ettevõtte eesmärk on tagada Eesti ehitus- ja teetööde valdkonna jätkusuutlik areng ja ehitusmaavarade kättesaadavus ning varustuskindlus.

Seoses Rail Baltic raudteetrassi ehituse ja peatselt jätkuva Tallinn-Tartu põhimaantee nr 2 ehitamisega 2+2 sõidurajaga maanteeks¹, väheneb oluliselt Järvamaa puistematerjalide varustuskindlust. Arvestades, et Järvamaal on kruusa ja liiva levik teadaoleva geoloogilise andmestiku põhjal piiratud, on AS Tariston (varasemalt Nordecon AS) üle kümne aasta varustanud täitematerjalidega ehitusobjekte Paide ja Türi linnade piirkonnas Liivamäe liivamaardla karjäärides, täites sellega piirkondliku vajaduse. Nüüdseks on nimetatud karjäärides maavara peatselt ammendumas, mistõttu tahab AS Tariston uurida uusi perspektiivikaid kruusa- ja liivaleiukohti Järva maakonna lääne-edela osas. Taotletav uuringuruum jääb Türi linnast ca 6 km kaugusele ja Paide linnast ca 16 km kaugusele

Lisaks on Türi vald² 26.01.2023 algatanud eriplaneeringu ja keskkonnamõju strateegilise hindamise ligi 128 km² suurusel alal tuuleparkide ja nende toimimiseks vajaliku taristu püstitamiseks Villevere, Kahala küla, Äiamaa, Retla, Kabala ja Kurla külades.

Kavandatava geoloogilise uuringu eesmärk on täpsustada taotletavas uuringuruumis liiva levik, kasuliku kihi paksus, materjali kvaliteet ja kaevandamistingimused. Uuringuga uuritakse maavara aktiivse tarbevaruna.

Kui geoloogilise uuringu tulemusel kinnitatakse alal maavara aktiivne tarbevaru, soovib AS Tariston alale taotleda ka maavara kaevandamise keskkonnaluba. Geoloogilise uuringuloa koostamisel lähtutakse Maapõueseaduses sätestatud nõuetest. Geoloogilist uuringuluba taotleb AS Tariston viieks aastaks.

¹Vabariigi Valitsus. Valitsus kinnitas teeohiukava: riigiteedesse suunatakse nelja aastaga 932 miljonit eurot. Kättesaadav <https://www.valitsus.ee/uudised/valitsus-kinnitas-teeohiukava-riigiteedesse-suunatakse-nelja-aastaga-932-miljonit-eurot>

²Türi vald. Eriplaneeringud. Kättesaadav <https://www.tyri.ee/eriplaneeringud>

2. Uuringuruumi teenindusala ja lähiümbruse kirjeldus

Taotletav Kõltsi uuringuruum, pindalaga 14,22 ha, asub Kolu külas, Türi vallas, Järva maakonnas.

Taotletav uuringuruum asub Türi linnast *ca* 6 km kaugusel lääne suunas, Kärü alevikust *ca* 9 km kaugusel ida suunas ja Tallinn-Rapla-Türi tugimaantee (nr 15) 89.-ndast kilomeetripunktist *ca* 910 m kaugusel lõuna suunas.

Taotletav Kõltsi uuringuruum paikneb katastriüksusel Türi metskond 29 (katastritunnus 83601:002:1470, sihtotstarve maatulundusmaa 100 %). Nimetatud katastriüksus on riigiomandis, mille valitseja on Kliimaministeerium ning volitatud asutus Riigimetsa Majandandamise Keskus. Katastriüksus Türi metskond 29 jätkub taotletava uuringuruumist kõikides suundades. (graafiline lisa 1)

Taotletava uuringuruumi teenindusala katab enamuses mets. Uuringuruumi maapinna reljeef on langusega edela suunas. Maa-ameti kaardirakenduse andmetel on maapinna abs kõrgused vahemikus 52,5 kuni 57,6 m.

Taotletavat uuringuruumi lõuna ja idaosas kulgeb Toravere metsatee (nr 8360064). (graafiline lisa 1)

Taotletav uuringuruum ei paikne tiheasustusega alal. Taotletavale uuringuruumile lähim asula on Kolu küla ning lähim elamu asub *ca* 200 m kaugusel lõuna suunas katastriüksusel Jõekeste vkt 15 (katastritunnus 83603:001:0060). (graafiline lisa 1)

Taotletav uuringuruum piirneb Kõltsi kruusamaardlaga (registrikaart 503), mis koosneb ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokkidest 2 ja 3. Maardlal pole aktiivseid mäeeraldisi. Lähim aktiivse mäeeraldisega kruusamaardla on Lintsi kruusamaardla (registrikaart 801), mis paikneb *ca* 4,4 km kaugusel edelas. Maardlal omab kaevandamiseks keskkonnakaitsetuba Lintsi kruusakarjääri mäeeraldisel Metropol Grupp OÜ (luba nr L.MK.JÄ-150378, kehtiv kuni 28.06.2037).

Taotletavasse uuringuruumi ei jää Natura 2000 võrgustiku- ega mõnda teist looduskaitsepiirangutega ala. Samuti puuduvad uuringuruumi mõjualas arheoloogilise väärtusega alad ning ajaloo- ja kultuurimälestised. Taotletava uuringuruumi piires puuduvad tehnovõrgud. (graafiline lisa 1)

Taotletav Kõltsi uuringuruum kattub osaliselt maaparandussüsteemiga Kolu metsakuivendus (vid tunnus 6112810010012001). Uuringuruumist asuvad lääne suunas *ca* 35 m kaugusel maaparandussüsteemi Kolu metsakuivendus teine lahustükk (vid tunnus 6112810010011002) ning maaparandussüsteemi Soo-otsa metsakuivendus (vid tunnus 6112810010011001). Uuringuruumist *ca* 190 kuni 220 m kaugusel lääne suunas kulgeb maaparandussüsteemi Kolu metsakuivendus eesvool (vid tunnus 61128100100110021M). Uuringuruumist jäävad maaparandussüsteemi Atuse (vid tunnus 6112810010010001) *ca*

615 m kaugusele edela suunda, maaparandussüsteemi Kolu metsakuivendus kolmas lahustükk (vid tunnus 6112810010013001) ca 380 m kaugusele ja nimetatud maaparandussüsteemi eesvool (vid tunnus 61128100100130011M) ca 455 m kaugusele kirde suunda, maaparandussüsteem Sütemetsa TP-694 (vid tunnus 6112810010020002) ca 610 m kaugusele lõuna suunda ning maaparandussüsteemi Sütemetsa TP-694 teine lahustükk (vid tunnus 6112810010030001) ca 495 m kaugusele kagu suunda. (graafiline lisa 1)

Taotletav Kõltsi uuringuruumi teenindusala lõunapiirist ca 100 m kaugusel kulgeb Lokuta jõgi (vid tunnus VEE1128100_). Uuringuruumi teenindusala piirneb Lokuta jõe kalda piiranguvööndiga. Uuringuruumist ca 100 m kaugusel ida suunas paikneb Kolu tiik (vid tunnus VEE2054770), mis on korrastatud vana Kõltsi kruusakarjäär. Uuringuruum piirneb nimetatud veekogu kalda piiranguvööndiga. (graafiline lisa 1)

Taotletavale uuringuruumile lähim puurkaev (vid tunnus PRK0022342) asub ca 245 m kaugusel katastriüksusel Jõekese vkt 9 (katastritunnus 83603:001:0050). Uuringuruumist jäävad kagu suunda puurkaevud ca 335 m kaugusele (Arulaane; vid tunnus PRK0051389), ca 450 m kaugusele (vid tunnus PRK0020339) ja ca 480 m kaugusele (vid tunnus PRK0067118).

Taotletava uuringuruumi teenindusala kagunurgast paikneb ca 70 m kaugusel vääriselupaik nr.124070 (vid tunnus VEP124070). Korrastatud Kõltsi karjääri veekogus, uuringuruumi teenindusala läänepiirist ca 105 m kaugusel, on III kaitsekategooria linnuliikide jõgitiir (*Sterna hirundo*, EELIS kood KLO9134179) ning hallpõsk-pütt (*Podiceps grisegena*, EELIS kood KLO9135895) elupaik. Uuringuruumist paiknevad põhja suunas III kaitsekategooria linnuliigi laanepüü (*Tetrastes bonasia*, EELIS kood KLO9131317) elupaik ca 250 m kaugusel ja vääriselupaik nr.207198 (vid tunnus VEP207198) ca 360 m kaugusel. (graafiline lisa 1)

Taotletavast Kõltsi uuringuruumi teenindusalast lõunas ca 225 m kaugusel paikneb elektriõhuliin alla 1 kV AMKA.3x50+70 (vid tunnus 198854806). Uuringuruumist kagus paiknevad elektriõhuliin alla 1 kV AMKA.3x35+50 (vid tunnus 6112289) ca 340 m kaugusel ja elektriõhuliin 1-20 kV AS-35 (vid tunnus 182611890) ning elektri alajaam Külli':(Türi), (vid tunnus 148488) ca 430 m kaugusel. Uuringuruumist idas ca 400 m kaugusele jäävad elektriõhuliinid alla 1 kV AMKA.3x16+25 (vid tunnus 5402757) ja AMKA.3x50+70 (vid tunnus 5402758, 5402769). Uuringuruumist ca 495 m kaugusel kagus asub raadiosidemast (vid tunnus 51263613). (graafiline lisa 1)

3. Uuringuruumi ala geoloogia, varasem uuritus, maavara eeldavate kvaliteedinäitajate ja lasumistingimuste ülevaade, eeldatavad kasutusvaldkonnad

Taotletav Kõltsi uuringuruum jääb Kõrvemaa maastikurajooni kaguosasse. Uuringuruum jääb kirde-edela suunalisele oosile, millele jäi ka vana Kõltsi kruusakarjäär. Oosil moodustavad pinnakate ülemise kihi liustikujärelised setted, mida ümbritsevad liustikujärvesetted. Pinnakate setete paksus alal on kuni 10 m. Pinnakate setete lamami moodustab aluspõhja Adavere lademe lubjakivi³.

Taotletavast Kõltsi uuringuruumist ida suunas, Kõltsi kruusamaardlas, moodustas kasuliku kihi erineva terajämedusega kruus ja liiv. Maardla edelaosas paljandusid nii keskmise ja jämedateraline munakaid sisaldav kruus kui ka peene- ja keskmise- kuni jämedateraline liiv. Maardla keskosas, paljandus kruus ja servaaladel keskmise kuni jämedateralised liivad. Maardla kirdepoolses osas olev kruus oli jämedateralisem. Nii kruus kui liiv on kohati sorteeritud ning kohati leidis kruusas jämedaid paeplaate

Osaliselt Taotletava uuringuruumi alal, kuid valdavalt uuringuruumist idas paiknevas Kõltsi kruusamaardlas on tehtud mitmeid geoloogilisi uuringuid alates 1960. aastast.

1960. aastal tegi geoloogilise uuringu Eesti Geoloogia Valitsus⁴ Kõltsi leiukohas. Uuringu käigus rajati kuus šurfi ja kolm puurauku, millest võeti 11 kruusaproovi ja neli liivaproovi. Kasuliku kihi moodustas erineva terajämedusega kruus ja liiv, milles leidis munakaid. Kasuliku kihi paksus oli puuraukudes 6 kuni 8,6 m (keskmise 7,1 m). Kattekihi paksus oli 0,3 kuni 0,7 m (keskmise 0,45 m). Uuringu tulemusel arvutati 6,08 ha suurusel alal kruusa- ja liivavaru suuruseks 431,6 tuh m³.

1970. aastal tegi geoloogilise uuringu ENSV Riiklik ehituskomitee RPI „Eesti tööstusprojekt“⁵. Uuringu käigus rajati 13 puurauku, millest osa paiknesid olemasoleva karjääri põhjas. Kasuliku kihi paksus puuraukudes oli 6 kuni 14 m. Kasuliku kihi paksus oli 6 m karjääri põhjas. Taotletavale uuringuruumile lähimates puuraukudes moodustas kasuliku kihi peene- kuni jämedateraline kruus ja liiv, mille paksus oli 4,75 kuni 10,8 m. Katendi moodustas muld liivaga, mille paksus oli 0,1 kuni 0,25 m. Uuringus hinnati leiukoha varuks 500 kuni 600 tuh m³.

1967-1972. aastate vahemikus tehti mitmeid mäeeraldisi ja laiendamisevõimaluste uuringuid vana Kõltsi karjääri alal⁶.

³ Eesti geoloogiline baaskaart. EGT 2025. Kättesaadav

<https://gis.egt.ee/portal/apps/webappviewer/index.html?id=a5d1134b615f4d2c9662a195e5dfb47f>

⁴ H. Saarelaid. Paide tööpiirkonna kruusa- ja liivaleiukohtade inventariseerimis-, eelluure- ja luuretoode aruanne. EGF 1833.

Kättesaadav <https://fond.egt.ee/fond/egf/1833>

⁵ H. Saarelaid. Paide raj. Kõltsi kruusakarjääri puurtööd. EGF 39573. Kättesaadav <https://fond.egt.ee/fond/egf/39573>

⁶ T. Maantoa, R. Raudsep, E. Kiipli, E. Mardla, H. Remmel jt. Paide rajooni liivakarjääride mäeeralduste plaanid ja seletuskirjad.

Paide rajooni kruusliivakarjääride mäeeralduste plaanid ja seletuskirjad. EGF 6779. Kättesaadav <https://fond.egt.ee/fond/egf/6779>

1978. a koostas Eesti Geoloogia Valitsus⁷ Põhja-Eesti kruusliiva ja liiva otsingulis-hinnanguliste tööde aruande. 1977. aastaks oli varem eraldatud mäeeraldistelt kaevandamata veealune varu. Seetõttu puuriti kuus puurauku praeguse Kõltsi maardla edela osas laienduvõimaluste uurimiseks. Uuringu käigus puuriti kuus puurauku ja võeti 15 proovi. Alal moodustas kasuliku kihi ülipeene- kuni peeneteralised liivad paksusega 2,6 kuni 10,9 m. Savi- ja tolmuosakeste (<0,05 mm) sisaldus liivas oli vahemikus 1,8 kuni 11,9 %. Lisaks hinnati tolleaegsest mäeeraldisest loodes prognooseks liivavaruks 10 ha suurusel alal 800 tuh m³.

1994. aastal tegi Järva Teedevalitsus⁸ Kõltsi karjääri jääkvaru arvutuse. Tööga arvutati varu ristlõigete abil 27,52 ha suurusel alal jääkvaru 371,8 tuh m³. Karjääri alal oli kaevandamata enamuses veealune varu.

25.02.2019. aastal andis Keskkonnaamet Maanteeametile (nüüd Transpordiamet) nõusoleku Kõltsi kruusakarjääri korrastamisprojekti rakendamiseks. Korrastamisprojekti alusel korrastati 15,06 ha suurune mäeeraldis 13,10 ha suuruseks tehisveekoguks. Keskkonnaamet tunnistas 09.06.2020 otsusega nr 1-3/20/607 Kõltsi kruusakarjääri korrastatuks⁹.

Maa-Ameti kaardirakenduse järgi on nii Lokuta jões kui ka Kolu tiigis abs kõrgusel 48 m.

Arvestades taotletava Kõltsi uuringuruumiga piirneva Kõltsi maardla geoloogilist uuritust, rajatakse uuringupunktid kasuliku kihi ja katendi paksuse, kasuliku kihi kvaliteedi ja lasumistingimuste täpsustamiseks. Kasuliku kihi moodustab erineva terajämedusega kruus ja liiv. Katendi moodustab kasvukiht. Lamamiks võib olla saviliivmoreen. Kasuliku kihi paksus uuringuruumi alal võib olla 2,6 kuni 10,9 m, keskmiseks paksuseks arvestatakse 5 m. Selle alusel võiks taotletavas uuringuruumis olla hinnanguline maavara maht 700 tuh m³. Maavara lasub osaliselt allpool veetaset.

Geoloogilise uuringu põhjal võetakse maavara varu arvele vastavalt Keskkonnaministri 17.12.2018. a määruse nr 52 nõuetele:

- Ehituskruusana, kui osakesi läbimõõduga 31,5 mm on üle 35% ning 0,063 mm alla 12%;
- Ehitusliivana, kui osakesi läbimõõduga 31,5 % on alla 35% ning 0,063 mm alla 5%;
- Täitekruusana või -liivana, kui see ei vasta eeltoodud nõuetele.

Kaevandatav materjal sobib looduslikul kujul kasutamiseks teede- ja taristuehituses, kohati ka ehitussegude valmistamiseks. Tegelik maavaravaru kogus, lasumistingimused, kasutusala ja põhjaveetase selguvad geoloogilise uuringu käigus.

⁷ T. Saadre, R. Sinisalu, M. Noppel. Põhja-Eesti kruusliiva ja liiva otsingulis-hinnanguliste tööde aruanne. EGF 3506. Kättesaadav <https://fond.egt.ee/fond/egf/3506>

⁸ A. Tipp. Kõltsi karjäär. Geoloogilised uurimistööd karjääri jääkvarude määramiseks. EGF 4824. Kättesaadav <https://fond.egt.ee/fond/egf/4824>

⁹ Keskkonnaamet. Dokumendiregister. Kõltsi kruusakarjääri korrastatuks tunnistamine. Registreerimisnumber 9-3/20/8590. Kättesaadav <https://adr.envir.ee/et/document.html?id=4b0ef24f-f0f2-4285-89fc-861598219688>

4. Ülevaade geoloogilise uuringu käigus tehtavatest töödest

Taotletavas Kõltsi uuringuruumis (pindala 14,22 ha) planeeritav geoloogiline uuring viiakse läbi vastavalt Keskkonnaministri 17.12.2018. a määruse 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“) kehtestatud nõuetele.

Geoloogilise uuringuga viiakse läbi välitööd, mille andmed analüüsitakse kameraaltöödega. Sellele eelnevad ettevalmistustööd, mille käigus planeeritakse täpsemalt välitööde läbiviimine. Välitöödel rajatakse varasemalt planeeritud uuringupunktid. Nendele määratakse maavara lasumistingimused, hüdrogeoloogiline situatsioon ning võetakse proovid materjali kvaliteedi määramiseks. Geoloogilise uuringuruumi ala koos rajatud uuringupunkti suudmetega mõõdistatakse. Selle põhjal koostatakse uuringuruum topograafiline plaan. Kameraaltööde käigus koostatakse uuringu aruanne, mille põhjal võetakse maavara varu arvele keskkonnaregistris.

Geoloogilise uuringu käigus tehakse uuringupunktid puurmasinaga puuraukude (tigupuurimine) või ekskavaatoriga šurfide rajamise teel. Vajadusel tehakse täiendavad uuringupunktid ekskavaatoriga šurfide rajamise teel. Kõik uuringupunktid kirjeldatakse ning nendes määratakse nii katendi kui ka kasuliku kihi paksus. Seda tehakse vastavalt kas lamami sügavusele või uuringu sügavusele, milleks on kuni 10 m maapinnast. Kogu kasuliku kihi ulatuses võetakse proovid litoloogiliste erimite kaupa laboratoorseteks katsetamiseks. Nii puuraukudes kui ka šurfides vee ilmumisel mõõdetakse veetase. Rajatavate uuringupunktide vahekaugused on kuni 200 m, mis planeeritakse rajada ühtlase võrguna. Alale planeeritakse rajada kuni 25 uuringupunkti, millest osa on tähistatud graafilisel lisal 1 ning ülejäänud rajatakse vastavalt vajadusele.

5. Geoloogilise uuringuga kaasnevad võimalikud keskkonnahäiringud ja kaevandamisjäätmed

Geoloogilise uuringu läbiviimisel kasutatakse tehnikat, mis on läbinud perioodilise tehnilise ülevaatuse ja ei kasutata keskkonnaohtlikke materjale. Kavandatava geoloogilise uuringuga ei kaasne keskkonnahäiringuid, mis võiks mõjutada piirkonna veerežiimi ja vee ning pinnase kvaliteeti. Geoloogilise uuringu käigus ei tekitata riiklikke normatiive ületavat vibratsiooni, müra ega tolmu.

Taotletava uuringuruumi teenindusala piiresse ei jää Natura 2000 võrgustiku ega muid looduskaitsealaseid alasid. Taotletava uuringuruumi teenindusalal ei paikne ühtegi hoonet. Taotletava uuringuruumi teenindusalale lähim majapidamine asub ca 200 m kaugusel lõuna suunas katastriüksusel Jõekeste vkt 15 (katastritunnus 83603:001:0060). (graafiline lisa 1)

Taotletav uuringuruum kattub osaliselt maaparandussüsteemiga Kolu metsakuivendus (vid tunnus 6112810010012001), mistõttu uuringupunktide rajamine ja hilisem maavaravaru

arvele võtmine maaparandussüsteemi-alal kooskõlastatakse Põllumajandus- ja Toiduametiga.

Geoloogilised välitööde toimuvad lühiajaliselt ning ainult päevasel ajal. Uuringupunktid rajatakse viisil, mis ei kahjusta uuringuruumis paiknevate maaparandussüsteemide toimimist ja terviklikkust. Kõik uuringupunktid likvideeritakse koheselt pärast proovide võtmist ning korrastatakse nende ümbrus. Uuringupunktide likvideerimise kohta koostatakse nõuetekohane akt vastavalt Keskkonnaministri 07.04.2017. a määrusele nr 12 „Uuritud ning kaevandatud maa korrastamise täpsustatud nõuded ja kord, kaevandatud maa korrastamise projekti sisu kohta esitatavad nõuded ning maa korrastamise akti sisu ja vorm“, mis allkirjastatakse uuringu teostaja, uuringuloo valdaja ja maaomanike poolt ning kooskõlastatakse seejärel Keskkonnaametiga.

Geoloogilise uuringuga kaevandamisjäätmekava ei teki. Vastavalt maapõueseaduse § 28 lõike 5 kohaselt tuleb üldgeoloogilise uurimistöö loa või uuringuloo taotlusele lisada kaevandamisjäätmekava juhul, kui geoloogilise uuringu käigus tekib kaevandamisjäätmekava ning jäätmeladustuskohas ei ole jäätmehoidla jäätmeseaduse § 35² tähenduses. Jäätmeseaduse § 7¹ lõike 1 alusel on kaevandamisjäätmekava kõik, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Jäätmeseaduse § 7¹ lõike 3 alusel on maavara uuringutega tekkinud jäätmekava kõik, mis on tekkinud proovivõtmise, koondproovi võtmise, puurimise ja kaevamise teel. Kuna antud geoloogilise uuringu puhul kasutatakse materjali proovide võtmisest ülejäävat materjali ja kattepinnast ära uuringupunktide likvideerimisel, ei teki uuringu käigus kaevandamisjäätmekava ja kaevandamisjäätmekava esitamine vajalik pole.

6. Geoloogilise uuringuga tehtavate tööde ajakava

- Uuringu ettevalmistustööd – 2 kuud;
- Võimalik välitööde seisak – 3 kuud;
- Välitööde tegemine (uuringupunktide rajamine, proovide võtmine, topograafiline mõõdistamine) – 2 kuud;
- Laboratoorsed tööd – 2 kuud;
- Kameraaltööd – 6 kuud;
- Uuringuaruande kinnitamine – 3 kuud.

Tööde hinnanguline ajakulu kokku 18 kuud, mis planeeritud teostada 60 kuu (uuringuloo kehtivusaja) jooksul.

Seletuskiri koostatud: 22.08.2025

Taotleja:

AS Tariston

Kauri Kiiman

Mäetööde valdkonna juht

/allkirjastatud digitaalselt/

Seletuskirja koostas:

AS Tariston

Siim Eensoo

Mäetööde insener

/allkirjastatud digitaalselt/

Kauri Kiiman

Mäetööde valdkonna juht

/allkirjastatud digitaalselt/