

**Harju maakond
Harku vald
Vääna-Jõesuu küla**

GEOLOOGILISE UURINGU LOA TAOTLUS VÄÄNA UURINGURUUM

Taotleja:
Sokkel Karjäärid OÜ
Registrikood: 16392048
Rapla maakond, Rapla vald, Lipa küla, Kuivati, 78405

Koostaja:
Mäebüroo Nord OÜ
Registrikood: 11560452
Harju maakond, Tallinn, Kristiine linnaosa, Pärnu mnt 232/4, 11314

Töö nr 23GL-594

Tallinn 2023. a

Sisukord

1. Geoloogilise uuringu eesmärk.....	3
2. Ülevaade uuritava ala ja uuringuruumi varasema uurituse kohta	4
3. Uuritava maavara eeldatavad kvaliteedinäitajad ja lasumistingimuste ülevaade ning maavara eeldatavate kasutusvaldkondade loetelu	6
4. Geoloogilise uuringu kirjeldus ja andmed kasutatavate uuringumeetodite kohta.....	7
5. Kaevandamisjäätmed	9
6. Geoloogilise uuringuga kaasneda võivad keskkonnahäiringud ja nende vähendamise meetmed	10
7. Kavandatav tööde ajakava.....	11

Tekstilised

1. Katastriandmete väljavõte Keila metskond 28
2. Katastriandmete väljavõte Keila metskond 26

Graafilised lisad

1. Vääna uuringuruum. Uuringuruumi teenindusala plaan M 1:10 000.

Digitaalsed lisad

1. Vääna uuringuruum. Uuringuruumi teenindusala ruumikuju.dgn
2. Vääna uuringuruum. Uuringuruumi teenindusala nurgapunktide koordinaadid.xlsx

GEOLOOGILISE UURINGU LOA TAOTLUSE SELETUSKIRI

1. Geoloogilise uuringu eesmärk

Käesolevaga taotleb Sokkel Karjäärid OÜ geoloogilise uuringu luba Vääna uuringuruumis pindalal 39,98 ha. Geoloogilise uuringu eesmärgiks on välja selgitada valitud alal maavara (liiva ja kruusa) esinemine, selle kvaliteet, levik, maht, kasutamise võimalused ning võimalikud perspektiivsed kaevandamistingimused.

Geoloogilise uuringu etapis ei ole tegemist kaevandamisega, vaid informatsiooni hankimisega, mille alusel saab otsustada maavara kaevandamise võimalikkust. Uuringust saadud informatsiooni alusel saab hinnata, kas valitud alal leidub maavara, millele teha kaevandamise ettepanekuid ning arutada kohaliku kogukonnaga leidmaks sobilikke lahendusi võimalikuks kaevandamiseks.

Valitud uuringuruumi teenindusala kogu suurus ei ole seotud perspektiivse võimaliku kaevandamise alaga. Uuringuruumi teenindusala on valitud suurem, et leida rohkemaid ja erinevaid võimalusi kaevandamiseks sobilike alade valikus lähtuvalt nii kehtivatest kvaliteedinõuetest maavarale, kui ka kaevandamisega kaasnevate mõjude paremaks kohaldamiseks (looduskeskkond, kasvav mets, raiesmikud, majapidamised, väljaveo teed jne).

Uuringu tarbeks on valitud geoloogiliste eeldustega maa-ala liiva (kruusa) esinemiseks, kuid ei ole teada täpne kvaliteet, kihi paksus ja võimalikud kaevandamise tingimused. Selleks on vajalikud uuringud.

Uuringu käigus otsustatakse peale välitööde teostamist, millises mahus ja kas üldse on mõistlik võtta arvele aktiivset tarbevaru maavarade registris. Juhul kui uuringutega ei leita alalt eesmärgipärast maavara või ei ole kaevandamise tingimused sobilikud, siis ei taotleta maavara tarbevaru maavarade registrisse kandmist, ega järgne ka hilisemat kaevandamise keskkonnalootust ning tegevus valitud alal lõppeb.

Kui peale geoloogilise uuringu andmete analüüsi selgub, et taotletava uuringuruumi piires leidub kaevandamiseks sobilikku materjali, valitakse perspektiivsed varu arvutuse (tulevased kaevandamise) alad, mis sobiksid ümbruskonnale ja mida saab arutada peale uuringuid huvitatud isikutega (kohalikud elanikud ja kohalik omavalitsus). Tulenevalt uuringu andmetest, kaevandamise võimalikest tingimustest ja taotleja soovidest, koostatakse geoloogiliste tööde aruanne vastaval alal maavara arvele võtmiseks aktiivse tarbevaruna maavarade registris, mis loob võimaluse hiljem taotleda maavara kaevandamise keskkonnaluba. Perspektiivne maksimaalne kaevandamise ala ei ületa 25 ha sõltumata uuringuala suuremast suurusest ning võib koosneda mitmest väiksemast lahusalast. Maavarade registris arvele võetud maavara ei tähenda tingimata perspektiivset kaevandamist, vaid annab informatsiooni maavara asukohapõhisest olemasolust, kvaliteedist ja kogusest.

Geoloogilise uuringu loa taotluse koostamisel ja geoloogilise uuringu tegemisel lähtutakse maapõueseaduses sätestatud nõuetest.

Käesolev geoloogilise uuringu loa taotlus on koostatud Mäebüroo Nord OÜ poolt Sokkel Karjäärid OÜ tellimusel.

2. Ülevaade uuritava ala ja uuringuruumi varasema uurituse kohta

Käesolevaga taotleb Sokkel Karjäärid OÜ geoloogilise uuringu luba Vääna uuringuruumis. Taotletava uuringuruumi asukoht on valitud vastavalt maakasutusele, kitsendustele ja geoloogilistele eeldustele. (graafiline lisa 1)

Taotletav Vääna uuringuruum asub Harju maakonna läänepoolses osas Harku vallas Vääna-Jõesuu külas. Taotletav Vääna uuringuruum jääb Keila linnast ~11 km põhja suunda ning Tallinna piirist ~11 km lääne suunda. Taotletav uuringuruum jääb Tallinn–Paldiski põhimaantee nr 8 18. kilomeetripunktist ~10 km kaugusele loode suunda.

Taotletava Vääna uuringuruumi teenindusala üldpindala on 39,98 ha. Taotletav uuringuruum koosneb kolmest lahustükist. Põhjapoolse lahustüki pindala on 5,66 ha, keskmise lahustüki pindala on 23,95 ha ja lõunapoolse lahustüki pindala on 10,36 ha (digitaalsed lisad 1 ja 2).

Taotletava Vääna uuringuruumi põhjapoolne lahustükk paikneb riigimandis oleval katastriüksusel Keila metskond 28 (katastritunnus: 19801:001:4425, sihtotstarve: maatulundusmaa 100%) ning keskmine ja lõunapoolne lahustükk paiknevad riigimandis oleval katastriüksusel Keila metskond 26 (katastritunnus: 19801:001:4413, sihtotstarve: maatulundusmaa 100%). Nimetatud katastriüksuste valitsejaks on Keskkonnaministeerium ja volitatud asutuseks on Riigimetsa Majandamise Keskus (tekstilised lisad 1 ja 2).

Taotletava Vääna uuringuruumi teenindusala põhjapoolse lahustüki piirist kõigis suundades jätkub katastriüksus Keila metskond 28 (katastritunnus: 19801:001:4425) ning keskmise ja lõunapoolse lahustüki piiridest kõigis suundades jätkub katastriüksus Keila metskond 26 (katastritunnus: 19801:001:4413). (graafiline lisa 1)

Taotletava Vääna uuringuruumi põhjapoolse lahustüki keskpunkti geograafilised koordinaadid on 59°25'41" pl ja 24°21'33" ip, keskmise lahustüki keskpunkti geograafilised koordinaadid on 59°25'07" pl ja 24°21'19" ip ning lõunapoolse lahustüki keskpunkti geograafilised koordinaadid on 59°24'31" pl ja 24°23'11" ip (Eesti baaskaart M 1:50 000 leht nr 6333).

Taotletava Vääna uuringuruumi lõunapoolne lahustükk kattub täielikult ja keskmine lahustükk kattub osaliselt Vääna, PÜ-45 maaparandushoiualaga (vid kood: 4109450010020001). (graafiline lisa 1)

Vääna uuringuruumi põhjapoolse ja keskmise lahustüki vahel sub Tallinn–Rannamõisa–Kloogaranna kõrvalmaantee nr 11390. Põhjapoolne lahustükk jääb nimetatud tee 19. kilomeetripunktist ~160 m edela suunda ning keskmine lahustükk 20. kilomeetripunktist ~210 m lõuna suunda.

Taotletava Vääna uuringuruumi teenindusala vahetusse lähedusse jääb Vääna jõgi (registrikood: VEE1094500) ja selle kaldapiiranguvöönd (vid kood: 7209287). Põhjapoolsest lahustükist jääb Vääna jõe kaldapiiranguvöönd 1 m kaugusele ida suunda, uuringuruumi keskmisest lahustükist ~127 m kaugusele kirde suunda ning lõunapoolsest lahustükist 1 m kaugusele põhja suunda. Kalamehe oja (vid kood: VEE1094519_) ja selle kaldapiiranguvöönd (vid kood: 7194406) jääb põhjapoolsest lahustükist ~350 m ida suunda. (graafiline lisa 1)

Taotletavast uuringuruumi põhjapoolsest lahustükist ~6 m kaugusele ida suunda jäävad sideehitised maismaal (vid kood: 51569447) ja (vid kood: 55171756) ning nende kaitsevööndid laiusega 1 m teljest. Keskmisest lahustükist ~69 m kaugusel läänes asub raadiosidemast (vid kood: HAR496) ning selle kaitsevöönd. Muud sideehitised jäävad Tallinn–Rannamõisa–Kloogaranna kõrvalmaantee nr 11390 kaitsevööndisse või selle vahetusse lähedusse ning asustusüksuste Naage küla (EHAK kood: 5327) ja Vääna-Jõesuu küla (EHAK kood: 9685) vahetusse lähedusse. Ükski sideehitis, ega selle kaitsevöönd ei kattu taotletava uuringuruumi teenindusalaga.

Uuringuruumi keskmisest lahustükist ~31 m kaugusel lääne suunas asub geodeetilise märgi punkt 5893 (vid kood: 44141) ja selle kaitsevöönd. Lõunapoolsest lahustükist ~188 m põhja suunas paikneb Vääna taatlemispolügoon (katastritunnus: 19801:011:0890). (graafiline lisa 1)

Uuringuruumi põhjapoolsest lahustükist lääne suunas ~74 m kaugusel paikneb 1-20 kV pingega elektriõhuliin TÜRISALU:KEJ (vid kood: K215216220) ja selle kaitsevöönd. Keskmisest lahustükist loode suunas ~79 m kaugusel asub elektrimaakaabelliin F2 (vid kood: MKL75954418) ja selle kaitsevöönd. Lõunapoolsest lahustükist ~111 m ida suunas asuvad maakaabelliinid 29454 Metsa maja JK (vid kood: MKL77157318) ja AXPk.4x25 (vid kood: 167657839) ning nende kaitsevööndid. (graafiline lisa 1)

Taotletava Vääna uuringuruumi põhjapoolsest lahustükist põhja suunas asub ~22 m kaugusel VEP nr. 205870, edela suunas ~39 m kaugusel VEP nr. 206698, ~51 m kaugusel VEP nr. 206697 ja ~53 m kaugusel edela suunas VEP nr. 205865. Keskmisest lahustükist ~141 m kaugusel kirde suunas asub VEP nr. 205865. Lõunapoolsest lahustükist kirde suunas ~79 m kaugusel asub VEP nr. 205175. (graafiline lisa 1)

Põhjapoolsest lahustükist ~101 m idas paiknevas Vääna jões (registrikood: VEE1094500) asuvad III kaitsekategooria loomade *Cobitis taenia* (hink, väline tunnus: KLO9102646) ja *Cottus gobio* (võldas, väline tunnus: KLO9102647) elupaigad. Samal alal paiknevad ka lõheliste kudemisala (väline tunnus: KLO3002610) ja Vääna jõe hoiuala (väline tunnus: KLO2000346). Lõunapoolsest lahustükist ~351 m kaugusel kirdes asub III kaitsekategooria loomaliigi *Glaucidium passerinum* (värbkakk, väline tunnus: KLO9123724) elupaik ja keskmisest lahustükist ~405 m kaugusel idas paikneb *Glaucidium passerinum* (värbkakk, väline tunnus: KLO9123723) elupaik. (graafiline lisa 1)

Naage maastikukaitseala (väline tunnus: KLO1000166) ning selle piiranguvöönd (väline tunnus: KLO1100617) ja hooldatav sihtkaitsevöönd (väline tunnus: KLO1100334) asuvad taotletavast Vääna uuringuruumi lõunapoolsest lahustükist ~269 m kaugusel edelas. (graafiline lisa 1)

Taotletava uuringuruumi lõunapoolsest lahustükist ~569 m kaugusel läänes asub III kaitsekategooria taimeliigi *Thamnobryum alopecurum* (kähär põõsassammal, väline tunnus: KLO9401956) kasvuala. Edela suunas ~598 m kaugusel asub III kaitsekategooria taimeliigi *Potentilla fruticosa* (põõsasmaran, väline tunnus: KLO9342265) kasvuala. Keskmisest lahustükist ~937 m kaugusel edelas asub *Orchis militaris* (hall käpp, väline tunnus: KLO9342234) kasvuala. (graafiline lisa 1)

Pakri hoiuala (väline tunnus: KLO2000167) jääb taotletavast uuringuruumi keskmisest lahustükist ~759 m loodes.

Taotletava Vääna uuringuruumi teenindusala ~2 km raadiusesse jäävad mitmed I ja II kaitsekategooria loomade elupaigad ning II kaitsekategooria taimede kasvualad.

Lõunapoolsest lahustükist lääne suunas ~92 m kaugusel Ojasuu tee 3 katastriüksusel (katastritunnus: 19801:011:1861) asub puurkaev (vid kood: PRK0000654) ja selle kaitsevöönd (vid kood: 1293036969), ~136 m kaugusel põhja suunas Vääna Jahiloss katastriüksusel (katastritunnus: 19801:011:0113) asub puurkaev (vid kood: PRK0017803) ja selle kaitsevöönd (vid kood: -941936969) ning ~196 m kaugusel lääne suunas Taavi tee 2a katastriüksusel (katastritunnus: 19801:001:4417) asub puurkaev (vid kood: PRK0063475) ja selle kaitsevöönd (vid kood: 1793317366). Põhjapoolsest lahustükist ~211 m kaugusel idas Heiniku tee 3 katastriüksusel (katastritunnus: 19809:024:0260) asub puurkaev (vid kood: PRK0016913) ja selle kaitsevöönd (vid kood: 1898091141) ning ~230 m kaugusel lõunas Vääna-Jõesuu puhkehoonete kompleksi katastriüksusel (katastritunnus: 19801:011:0523) asub puurkaev (vid kood: PRK0000603) ja selle kaitsevöönd (vid kood: -1494836969).

Vääna uuringuruumi teenindusala on peamiselt kaetud metsaga, esineb ka raiesmikke, mis on kohati võsastunud. Maapinna reljeef on suhteliselt tasane ning jääb Maa-ameti kaardirakenduse andmetel absoluutkõrguste vahemikku 7–13 m.

Taotletava Vääna uuringuruumi piires ja selle vahetus läheduses puuduvad hoonestus ja kommunikatsioonid. Lähimad majapidamised jäävad uuringuruumi lõunapoolsest lahustükist lääne suunas ~104 m kaugusele katastriüksusele Ojasuu tee 6 (katastritunnus: 19801:011:0984), lõuna suunas ~155 m kaugusele katastriüksusele Naage tee 39 (katastritunnus: 19801:011:0482). Keskmisest lahustükist jäävad majapidamised ~163 m kaugusele lääne suunda katastriüksusele Kõbla tee 24 (katastritunnus: 19810:001:0170) ja ~170 m kaugusele katastriüksusele Kõbla tee 22 (katastritunnus: 19810:001:0180) ning põhjapoolsest lahustükist ~190 m kaugusele ida suunas katastriüksusele Heiniku tee 3 (katastritunnus: 19809:024:0260). (graafiline lisa 1)

Taotletavast Vääna uuringuruumi põhjapoolsest lahustükist ~2,5 km kaugusele kirde suunda jääb Sõrve (Rannamõisa) lubjakivi maardla (registrikaart nr 557) passiivse reservvaru plokk 1. Taotletava Vääna uuringuruumi lõunapoolsest lahustükist ~7 km kaugusele edela suunda jääb Aarnamäe maardla (registrikaart nr 907) ning Aarnamäe liivakarjääri mäeeraldis (kaevandamise loa nr HARM-120), mis on seotud maardla aktiivse tarbevaru plokkidega 1 ja 2.

Taotletavas Vääna uuringuruumi teenindusosal pole varem geoloogilisi uuringuid läbi viidud.

3. Uuritava maavara eeldatavad kvaliteedinäitajad ja lasumistingimuste ülevaade ning maavara eeldatavate kasutusvaldkondade loetelu

Maa-ameti geoloogilise baaskaardi (1:50 000) andmetel paikneb taotletav Vääna uuringuruumi teenindusala peeneteralise liivalasundi levialal. Pinnakatte paksus uuringuruumi teenindusosal varieerub vahemikus 30 kuni 100 m ja on esindatud kasvukihi (Q_2s) ning Limneamere settetega (Q_2Lm): kruus, liiv, aleuriit, saviliiv, liivsavi, meremuda.

Uuringuruumi lähiümbruses asetsevate puurkaevude andmete põhjal on piirkonna pinnakate esindatud liiva, kruusaka liiva ning saviliivaga kruusa ja veeristega. Liiva lasundi lamamiks on savi (C_{1ln}). Puurkaevudes on põhjaveekihi lasuvussügavus maapinnast vahemikus 105 kuni 170 m.

Maapinna reljeef on tasane ning jääb Maa-ameti kaardirakenduse andmetel absoluutkõrguste vahemikku 7–13 m. Vääna jõe veetase on piirkonnas absoluutkõrguste vahemikus 0–4 m.

Arvestades ülaltooduga võib eeldada, et kasulik kiht lasub taotletavas Vääna uuringuruumis ülevalpool põhjaveetasel. Vääna uuringuruumi kasuliku kihi moodustab eeldatavalt peeneteraline liiv. Kasuliku kihi tegelik koostis ning paksus selguvad geoloogilise uuringu käigus.

Maavara kasutusala ja kasutamisevõimalused sõltuvad materjali kvaliteedist ja need selguvad geoloogilise uuringu tulemusena. Kui looduslikus materjalis on osakesi läbimõelduga alla 0,063 millimeetri vähem kui 5%, siis on maavara kasutusala ehitusliiv. Kui looduslikus materjalis on osakesi läbimõelduga alla 0,063 millimeetri rohkem kui 5%, siis on maavara kasutusala täiteliiv.

Geoloogilise uuringu tegemise käigus hinnatakse vastavalt materjali granulomeetrilisele koostisele maavara kasutusala ja kasutusvõimalused ning otsustatakse maavara varu maavarade registrisse kandmise otstarbekus.

4. Geoloogilise uuringu kirjeldus ja andmed kasutatavate uuringumeetodite kohta

Geoloogiline uuring viiakse läbi Vääna uuringuruumi piires, üldpindalal 39,98 ha, eesmärgiga välja selgitada uuringuruumis maavara (liiva ja kruusa) esinemine ning selle kvaliteedi, kasutamise- ja kaevandamisvõimalusi. Uuringu käigus tehakse kindlaks maavara lasumistingimused, koostis ja omadused ning määratakse uuritava maavara võimalikud kasutusala; hinnatakse uuringuruumi ja selle ümbruse hüdrogeoloogilisi tingimusi, nende võimalikku muutumist kaevandamise käigus ja määratakse kaevandamise mõjupiirkonna ulatus; kavandatakse abinõusid maapõues tekkivate võimalike muutuste ennetamiseks ja vähendamiseks. Geoloogilise uuringu tegemisel juhindutakse kehtivatest seadustest. Vääna uuringuruumi geoloogilise uuringu teostab Sokkel Karjäärid OÜ.

Uuringutöö koosneb ettevalmistus-, väli-, ja kameraaltöödest. Ettevalmistustööd hõlmavad peamiselt välitööde planeerimist. Välitöödel rajatakse uuringupunktid (puuraugud ja kaevandid), võetakse proovid, määratakse maavara lasumistingimused ning hüdrogeoloogiline (hüdroloogiline) situatsioon. Uuringuala kohta koostatakse instrumentaalmõõdistamise alusel topograafiline plaan. Kameraaltööde käigus analüüsitakse saadud andmestikku (sh laboritulemused) ja koostatakse aruanne varu arvele võtmiseks maavarade registris.

Geoloogilise uuringu välitööd on planeeritud teha puurmasinaga puuraukude puurimisega. Puuraugud rajatakse puurimisagregaadiga šnekkpuurimise meetodil, šneki läbimõõt on 127 mm. Kui tööde käigus ilmneb vajadus, siis rajatakse hilisemalt täiendavalt kaeveõõned (kaevandid) ekskavaatoriga. Kaevandite rajamiseks kasutatakse roomik- või ratasekskavaatorit. Puuraugud rajatakse sügavusega kuni 35 m maapinnast, olenevalt kasuliku kihi paksusest. Kaevandite maksimaalne sügavus on kuni 7,0 m, mis on piiratud ekskavaatori tehniliste parameetritega.

Geoloogilise uuringu välitööd on kavandatud teha kahes etapis. Esimeses etapis rajatakse hõrendatud võrguga puuraugud, et valida potentsiaalselt perspektiivseid alasid, teises etapis uuritakse detailset valitud alasid. Lõpptulemusel rajatakse varu arvutuse alal puuraukude võrgustik ca 150 m vahemaaga, lähtudes olemasolevatest teede ja sihtide asukohast ning raiesmikest, et tagada uuringupunktile võimalikult lihtne juurdepääs.

Kokku taotletakse teha maksimaalselt kuni 65 uuringupunkti (puuraugud ja kaevandid). Uuringupunktide kavandatavad asukohad (54 tk) on välja toodud graafilisel lisal 1 ning 11 uuringupunkti on planeeritud varuks, kui tekib vajadus kasulikku kihti piiritleda. Taotleja rõhutab, et uuringuloe taotluses esitatud uuringupunktide arv on määratud uuringuala pindalast ja maapõueseaduses tulenevast uuringu metoodika nõuetest, et oleks tagatud teoreetiline võimalus kogu uuringuruumi teenindusala nõuetekohaselt uurida. Kuna puurmasin on väga mobiilne ja manöövervusvõimeline, siis on puuraukude tegemine võimalik ilma puid suuremas mahus langetamata või üksikute puude eemaldamisega selleks seaduses ettenähtud korras.

Teedel liikumine ei ole häiritud välitööde ajal. Geoloogiliste töödega ei avaldata mõju kuivenduskraavidele ega maaparandussüsteemide toimimisele.



Pilt 1. Roomikutega või analoogne puurmasin



Pilt 2. Puurmasina šnekiga puuraugu rajamine

Kui esimeses etapis leitakse, et edasine uuring on põhjendatud, siis valitakse saadud informatsiooni alusel uuringuruumi piires perspektiivsed alad kasuliku kihi kvaliteedi ja paksuse põhjal, kuhu tehakse teises etapis täiendavad uuringupunktid. Teises etapis tehakse samuti esmalt puurmasinaga puuraugud ning kui tööde käigus ilmneb vajadus, siis rajatakse hilisemalt täiendavalt kaeveõõned ekskavaatoriga.



Pilt 3. Kaeveõõs (kaevand)



Pilt 4. Kaeveõõne rajamine

Seejuures on tõenäoline, et kogu uuringuruumi piires ei levi liiva või ei ole selle kasuliku kihi paksus või kvaliteet (materjali terasuurus või filtratsioon) kaevandamiseks sobiv. Sellistes piirkondades ekskavaatoriga edaspidi täiendavaid kaeveõõnsusi ei tehta. Sellest tulenevalt võib tegelik uuringupunktide arv ja maavaravaru arvutuse ala võrreldes uuringuruumi pindalaga väheneda. Olenevalt perspektiivsete alade paiknemisest võib ekskavaatoriga uuringupunktide asukohtadele juurdepääsuks olla vajalik üksikute puude langetamine. Sellisel juhul toimub puude langetamine kooskõlas seadusega.

Uuringupunktide (puuraukude ja kaevandite) rajamine toimub tööpäevadel ja tööajal. Ühe uuringupunkti rajamiseks kulub keskmiselt üks-kaks tundi. Seega on uuringupunktide rajamisest tekkiv müra väga lühiajaline ning arvestades, et see esineb ainult tööpäeviti tööajal, ei peaks see mõjutama lähedal asuvaid elamuid ja ümbritsevat keskkonda. Puurimisel ja kaevandite kaevamisel ei teki tolmu, sest puuraugust väljapuuritud ja kaevandist väljatõstetud pinnas on looduslikus olekus nii niiske, et tuulest tulenev tolmu kandumine on välistatud. Uuringupunktide rajamine ei takista liikumist kohalikel teedel mitte mingil määral.

Geoloogilise uuringu välitööde käigus rajatakse uuringupunktide lõplik võrk vahekaugusega kuni 150 m, välitööd on planeeritud läbi viia kahes etapis. Planeeritud uuringupunktide asukohad (54 tk) on tähistatud uuringuruumi teenindusala plaanil (graafiline lisa 1) ning 11 uuringupunkti on planeeritud varuks, kui tekib vajadus kasulikku kihti piiritleda. Kokku taotletakse rajada 65 uuringupunkti. Vajadusel võib välitööde käigus punktide planeeritud asukohti uuringuruumi piires ümber paigutada. Lõplik uuringuvõrgu tihedus ja jaotus valitakse välitööde ajal vastavalt maavara lasundi ehitusele ning kvaliteedi muutlikkusele, kuid jälgitakse, et kinnitamisele esitatava varu puhul ei ületaks kaevandite vahekaugus seaduses ettenähtud vahemaad.

Uuringupunktidesse rajatud kaevandites määratakse kasuliku kihi ja katendi paksus ning võetakse litoloogiliste erimite kaupa proovid, millest tehakse vajalikud laborikatsetused. Hüdrogeoloogilistest töödest viiakse läbi veetaseme mõõtmised uuringupunktides ning ümbruskonna kraavides ja veekogudes.

Vääna uuringuruumi teenindusala pindala on 39,98 ha ning eeldatav varu arvutuse pindala on 25 ha, kuna perspektiivne kaevandamisala ei ületa 25 ha. Prognoositav kasuliku kihi keskmine paksus on 10 m. Hinnanguline maavaravaru on uuringuruumis järgmine:

$$25 \text{ ha} \times 10 \text{ m} \approx 2\,500 \text{ tuh m}^3.$$

Kasuliku kihi tegelik paksus, maavara maht ning jaotumine vastavalt kasutusalaadele selgub kavandatavate geoloogiliste tööde tulemusena.

Vääna uuringuruumi teenindusala korrastamisel juhindutakse kehtivatest seadustest. Uuringupunktid likvideeritakse kohe pärast geoloogilise läbilõike kirjeldamist ja proovide võtmist, täites need samast kohast väljatud materjaliga. Uuringupunktide sulgemisel ei kasutata keskkonda reostavaid materjale, uuringutööde käigus ei teki jääke ega jäätmeid. Maapõu ja maapind viiakse võimalikult uurimiseelsesse seisundisse. Uuringuruumi teenindusala korrastamise kohta koostatakse akt, mis kooskõlastatakse kinnisasja valdajaga ja esitatakse Keskkonnaametile heakskiitmiseks.

Uuringutöödega kaasnev mõju keskkonnale on minimaalne, sest tegevusega ei kaasne kehtestatud piirnormide ületamist ning tegevus on ajutine ja lühiajaline – seetõttu ei mõjuta geoloogilise uuringu tegemine kohalikke elanikke. Uuringupunktide rajamine on kiire, see toimub tööajal ning uuringupunktide rajamise tulemusena ei muutu uuringuruumi väljanägemine olulisel määral.

Kokkuvõttes ei oma geoloogilise uuringu läbiviimine ümbritsevale keskkonnale ja elanikele mistahes olulist mõju. Samas on sisuliselt keskkonnamõjuta tegevus oluline teabe hankimiseks nii riigile, kohalikule omavalitsusele kui ka loa taotlejale.

5. Kaevandamisjäätmed

Jäätmeseaduse § 7¹ lg 1 alusel käsitletakse kaevandamisjäätmeks muuhulgas maavarade uuringute töö tulemusena tekkivaid jäätmeid. Maavaraks nimetatakse eeltoodud paragrahvi lõike 2 tähenduses maakoore looduslikult leiduva orgaanilise või anorgaanilise aine nagu energeetilise kütuse, metallimaagi, tööstusliku mineraali või ehitusmaterjalina kasutatavat mineraali (välja arvatud vesi). Uuring on sama paragrahvi lõike 3 sõnastuses majandusliku väärtusega maavaralasundi otsing, sealhulgas proovivõtmine, koondproovi võtmine, puurimine ja kaevamine.

Vääna uuringuruumi geoloogilise uuringu eesmärgiks on määratleda uuringuruumi piires maavara esinemist, selle levikut, kasuliku kihi paksumust, materjali kvaliteeti ning kaevandamistingimusi tasemel, mis võimaldavad varu kinnitada aktiivse tarbevaruna.

Geoloogilise uuringu luba Vääna uuringuruumis taotletakse viieks aastaks ning uuringupunktid likvideeritakse peale proovide võtmist ja läbilõike kirjeldamist. Geoloogilise uuringu käigus ei teki kaevandamisjäätmeks, sest uuringupunktidest väljatud materjal kasutatakse peale geoloogilise läbilõike kirjeldamist ja proovide võtmist uuringupunktide likvideerimiseks. Maapõu ning maapind taastatakse võimalikult ligilähedaselt uuringueelsele seisundile.

Jäätmeseaduse § 7¹ lg 4 alusel sätestatud kaevandamisjäätmeks tehtavaid toiminguid reguleerivaid sätteid ei kohaldata muuhulgas maavara uuringute töö tulemusena tekkinud jäätmeks käitlemisele, kui need jäätmeks ei teki otseselt nimetatud toimingute tulemusena.

Selliseid jäätmeid ei käsitleta kaevandamisjäätmetena ning nende suhtes kohaldatakse üldisi jäätmehoolduse nõudeid.

Geoloogilise uuringu läbiviimiseks puudub vajadus ka Jäätmeseaduse § 35² sätestatud jäätmeoidla rajamiseks. Geoloogilise uuringuga Vääna uuringuruumis ei teki Jäätmeseaduse § 2 lg-te 1, 2 mõistes jäätmeid.

6. Geoloogilise uuringuga kaasneda võivad keskkonnahäiringud ja nende vähendamise meetmed

Kavandatav tegevus ei toimu Natura 2000 võrgustiku alal. Geoloogiliste töödega ei avaldata mõju kuivenduskraavidele ega maaparandussüsteemide toimimisele.

Taotletav uuringuruum ei asu tiheasustusalal ning selle piires puuduvad ajaloo-, kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad ning sinna ei jää kultuurimälestisi.

Taotletava uuringuruumi teenindusalal ei paikne ühtegi hoonet. Lähimad majapidamised jäävad uuringuruumi lõunapoolsest lahustükist lääne suunas ~104 m kaugusele katastriüksusele Ojasuu tee 6 (katastritunnus: 19801:011:0984), lõuna suunas ~155 m kaugusele katastriüksusele Naage tee 39 (katastritunnus: 19801:011:0482). Keskmisest lahustükist jäävad majapidamised ~163 m kaugusele lääne suunda katastriüksusele Kõbla tee 24 (katastritunnus: 19810:001:0170) ja ~170 m kaugusele katastriüksusele Kõbla tee 22 (katastritunnus: 19810:001:0180) ning põhjapoolsest lahustükist ~190 m kaugusele ida suunas katastriüksusele Heiniku tee 3 (katastritunnus: 19809:024:0260). (graafiline lisa 1)

Kavandatava geoloogilise uuringuga ei kaasne keskkonnahäiringuid, mis võiks mõjutada piirkonna veerežiimi ja vee ning pinnase kvaliteeti. Uuringupunktide rajamiseks kasutatav tehnika tekitab vähesel määral müra, vibratsiooni ja paiskab õhku heitgaase, kuid need ei ületa lubatud piirnorme ning see on samaväärne metsa ülestöötamiseks kasutatava tehnikaga. Uuringupunktide rajamisega ja uuringualal tehnikaga liikudes ei teki tolmu, kaevandite rajamine ei takista liikumist kohalikel teedel mitte mingil määral.

Uuringupunktide tegemiseks kasutatakse puurmasinat, mis on väga mobiilne ja manööverduvõimeline. Puurmasinaga puurimise mõju maapinnale on minimaalne, sest puuraugu läbimõõt on 127 mm. Uuringupunktide asukohad valitakse lihtsaima juurdepääsuteega. Metsaaladel võib uuringupunktide asukohtadele juurdepääsuks olla vajalik üksikute puude langetamine. Sellisel juhul toimub puude langetamine kooskõlas seadusega. Juhul kui tehakse ekskavaatoriga täiendavalt kaevandeid, siis nende asukohad valitakse samuti lihtsaima juurdepääsu teega ning ainult äärmisel vajadusel toimub üksikute puude langetamine kooskõlas seadusega.

Uuringupunktide rajamine toimub tööpäevadel ja tööajal. Ühe uuringupunkti rajamiseks kulub keskmiselt üks tund. Seega on uuringupunktide rajamisest tekkiv müra väga lühiajaline ning arvestades, et see esineb ainult tööpäeviti tööajal, ei peaks see mõjutama lähedal asuvaid elamuid ja ümbritsevat keskkonda. Puurimisel ja kaevandite kaevamisel ei teki tolmu, sest puuraugust väljapuuritud ja kaevandist väljatõstetud pinnas on looduslikus olekus nii niiske, et tuulest tulenev tolmu kandumine on välistatud.

Geoloogilise uuringuga kaasnevate avariilukordade võimalikkus on seotud kasutatava tehnikaga ja sellest lekkida võiva õli või kütusega. Avariilukorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus, maaparandus, metsandus). Uuringupunktide rajamiseks kasutatakse korras tehnikat, mis on läbinud perioodilise tehnilise ülevaatuse. Geoloogilise uuringu välitöödel järgitakse kõiki keskkonnakaitse ja ohutustehnika nõudeid.

Vääna uuringuruumi geoloogilise uuringu välitöödega kaasnev keskkonnamõju iseloom ja ulatus on väike, jäädes kohalikele tasandile – uuringupunktid likvideeritakse kohe peale

geoloogilise läbilõike kirjeldamist ja proovide võtmist rajamise päeval, uurimistööga ei reostata ega võeta põhjavett, ei tekitata jäätmeid ega normatiive ületavat müra või tolmu.

Vääna uuringuruumi teenindusala korrastamisel juhendatakse kehtivatest seadustest. Uuringupunktid täidetakse samast kohast väljatud materjaliga, tagasitäidetud pinnas tihendatakse mehaaniliselt ja maapind tasandatakse ning maapinnal taastatakse endise paksusega mullakiht. Uuringupunktide sulgemisel ei kasutata keskkonda reostavaid materjale, uuringutööde käigus ei teki jääke ega jäätmeid. Maapõu ja maapind viiakse võimalikult uurimiseelsesse seisundisse. Uuringuruumi teenindusala korrastamise kohta koostatakse akt, mis kooskõlastatakse kinnisasja valdajaga ja esitatakse Keskkonnaametile heakskiitmiseks.

Uuringutöödega kaasnev mõju keskkonnale on minimaalne, sest tegevusega ei kaasne kehtestatud piirnormide ületamist ning tegevus on ajutine ja lühiajaline – seetõttu ei mõjuta geoloogilise uuringu tegemine kohalikke elanikke. Maa-ala topograafilise mõõdistamisega ei avaldata keskkonnale mõju.

7. Kavandatav tööde ajakava

Sokkel Karjäärid OÜ taotleb geoloogilise uuringu luba Vääna uuringuruumis viieks aastaks. Geoloogilise uuringu prognoositav ajakava loa saamisest alates on toodud alljärgnevalt:

- geoloogilise uuringu ettevalmistamine: 12 kuud;
- maa-ala topograafiline mõõdistamine, uuringupunktide rajamine, proovide võtmine ja uuringuruumi korrastamine: 18 kuud;
- proovide korrastamine ja laboritööd: 6 kuud;
- geoloogilise uuringu aruande koostamine: 12 kuud;
- uuringu aruande kinnitamine Maa-ametis: 6 kuud.

Olenevalt geoloogilise uuringu loa saamise aastaajast, uuringupunktide rajamiseks sobilikust ajast ning ettenägematutele viivitustele võib tööde teostamine nihkuda kuni 6 kuud.

Koostaja:

Veronika Valling
Geoloogiainsener
Mäebüroo Nord OÜ
29.05.2023

(allkirjastatud digitaalselt)

Taotleja:

Ahto Pregel
Juhatuse liige
Sokkel Karjäärid OÜ

(allkirjastatud digitaalselt)