



KESKKONNAAMET

SAKRA OÜ
kaupo@hansomk.ee

19.11.2024 nr DM-128892-9

Sarakuste liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes SAKRA OÜ (registrikood: 16586663, aadress Ergo, Kurepalu küla, Kastre vald, Tartu maakond) 20.06.2024 esitatud Sarakuste liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest, võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõige 1 punkti 1, § 6 lõige 2 punkti 2 ja lõike 4, § 9 lõike 1, § 11 lõiked 2, 8 ja 8¹, maapõueseaduse § 48 ning Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 otsustab Keskkonnaamet:

1.1. jätta algatamata Sarakuste liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamine;

1.2. keskkonnauuringud ei ole vajalikud;

1.3. kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmnedava võiva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või leevendamiseks Sarakuste liivakarjääri keskkonnaloas on järgmised:

1.3.1. Juhul kui tolmu põhjustab häiringuid ümbruskonna aladele või elanikele, tuleb karjääri tegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C, niisutada karjäärisiseseid teid ja platse.

1.3.2. Rajada mäeeraldise teenindusmaa läänepoolsele küljele vähemalt 3 m kõrgune katendist vall müra tõkkeks.

1.3.3. Purustus-sõelumissõlm paigutada kaevandatud alale, karjääri ida osasse.

1.3.4. Põhjavee reostumise vältimiseks seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda ainult selleks ettenähtud teenindusplatsil.

Keskkonnaamet teavitab KMH algatamata jätmise otsusest 14 päeva jooksul väljaandes Ametlikud Teadaanded.

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

SAKRA OÜ (registrikood: 16586663, aadress Ergo, Kurepalu küla, Kastre vald, Tartu maakond) esitas 20.06.2024 Keskkonnaametile Sarakuste liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnamo (edaspidi *kaevandamisluba*) taotluse (registreeritud Keskkonnaameti süsteemis KOTKAS 20.06.2024 nr DM-128892-1).

Taotletava Sarakuste liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa asuvad Kastre metskond 10 (katastriüksuse tunnus 50101:003:0046, maa sihtotstarve on maatulundusmaa 90% ja mäetööstusmaa 10%) katastriüksusel. Katastriüksuse omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ja volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus. Sarakuste liivakarjääri teenindusmaa pindala on 8,62 ha ja mäeeraldise pindala 6,30 ha. Kaevandatav maavara on taotluse kohaselt täiteliiv (aktiivne tarbevaru 121 tuh m³ ja kaevandatav varu 115 tuh m³, keskmine tootmismahd aastas on 8 tuh m³). Maavara kavandatav kasutusvaldkond on piirkonna ehitustegevuse varustamine ning teedehitus ja -hooldus. Kaevandamisluba taotletakse 15 aastaks. Kaevandatud maa korrastatakse veekoguks ja metsamaaks.

Keskkonnaamet võttis 10.07.2024 kirjaga nr DM-128892-3 Sarakuste liivakarjääri kaevandamisloa taotluse menetlusse.

KeHJS § 3 lõige 1 punkti 1 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju.

KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt vaatab otsustaja tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) algatamise või algatamata jätmise kohta KeHJS § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse ja KeHJS § 6 lõikes 2¹ viidatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul, kuid hiljemalt 90. päeval pärast KeHJS § 6¹ lõikes 1 loetletud teabe saamist. KeHJS § 9 lõike 1 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, maapõueseaduse § 48 kohaselt annab kaevandamiseks keskkonnamo Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

KeHJS § 6 lõige 2 punkti 2, § 6¹ lõike 3, § 11 lõigete 2 ja 4 ning KeHJS § 6 lõike 4 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 kohaselt peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas pealmaakaevandamine kuni 25 hektari suurusel alal on eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevus või mitte ning otsustama KMH algatamise või algatamata jätmise üle.

KeHJS § 11 lõike 2³ järgi KMH vajalikkus otsustatakse, lähtudes eelhindangust (vt ptk 3) ja asjaomase asutuse seisukohast (seisukohad ning selgitused nendega arvestamise või arvestamata jätmise kohta, vt ptk 4). KeHJS § 11 lõike 4 kohaselt, kui kavandatava tegevuse KMH algatamise või algatamata jätmise otsus tehakse KeHJS § 6 lõike 2 või 2¹ alusel, lisatakse otsusele eelhindang.

3. EELHINNANG

Keskkonnaamet annab KMH eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõjust (KeHJSi § 6¹ lõige 3). Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded on kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ (KeHJSi § 6¹ lõige 5).

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Sarakuste liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamisloa taotluse seletuskiri, sh KeHJS § 6¹ lg 1 kohane teave.
2. Maa-ameti geoportaali kaardirakendusi.

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Taotletava Sarakuste liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa asuvad Kastre metskond 10 (katastriüksuse tunnus 50101:003:0046, maa sihtotstarve on maatulundusmaa 90% ja mäetööstusmaa 10%) katastriüksusel. Katastriüksuse omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ja volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus. Sarakuste liivakarjääri teenindusmaa pindala on 8,62 ha ja mäeeraldisel pindala 6, 30 ha. Kaevandatav maavara on taotluse kohaselt täiteliiv (aktiivne tarbevaru 121 tuh m³ ja kaevandatav varu 115 tuh m³, keskmine tootmismahd aastas on 8 tuh m³). Katendi kogus 28 tuh m³, sh muld 19 tuh m³. Maavara kavandatav kasutusvaldkond on piirkonna ehitustegevuse varustamine ning teedehitus ja -hooldus. Kaevandamisluba taotletakse 15 aastaks. Kaevandatud maa korrastatakse veekoguks ja metsamaaks.

Kaevandamiseks taotletav maavaravaru on arvele võetud Maa-ameti peadirektori 23.05.2024 korraldusega nr 1-17/24/1171 aruandes „Sarakuste kruusamaardla Sarakuste III uuringuruumi geoloogiline uuring (varu arvutus 01.03.2024) (EGF aruande nr 9875) esitatud ettepaneku alusel.

SAKRA OÜ hakkab Sarakuste liivakarjääri materjali peamiselt kasutama piirkonna ehitustegevuse varustamiseks ning teedehituseks ja -hoolduseks. Liiv sõelutuna sobib kasutamiseks eri ehitussegude koostises ning teedehituses. Liivast välja sõelatud jämepurdmaterjalist saab teha killustikku, mis sobib purunemiskindluse tõttu tee aluste alakihtidesse, lisaks on võimalik toota kruusateede remondiks vajalikku materjali.

Vastavalt strateegilises dokumendis „Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050“ toodud eesmärkidele ja põhimõtetele tuleb maardlate kasutusse võtmisel eelistada juba avatud maardlate maksimaalset võimalikku kasutamist, mille kohta on piisavalt vajalikku informatsiooni nii keskkonnatingimuste kui ka kaevandamise tehnoloogiliste võimaluste kohta. Sarakuste liivakarjääri kaevandamisloa taotlemine on kooskõlas juba avatud maardla maksimaalse võimaliku kasutamise eesmärgiga, tagades maavarade registris arvel oleva maavaravaru võimalikult täieliku väljamise minimaalsete kadude ja jääkidega.

Mäetehnilised tingimused Sarakuste liivakarjääris asuva liiva kaevandamiseks ei ole keerulised. Kattekihi (mulla ja moreeni) keskmine paksus on 0,4 m, sellest mullakihi keskmine paksus 0,3

m. Kogu varu asub põhjaveetasemest kõrgemal ja madalamal.

Enne kaevandamise alustamist tuleb eemaldada mäeeraldisel kasvavad puud ja juurida kändud ning seejärel koorida mullast, turbast, saviliivast ja saviliivmoreenist koosnev katend kogumahus 28 tuh m³ (sh mulla maht 19 tuh m³). Katendi keskmine paksus on 0,4 m, millest kasvukihi (mulla ja turba) keskmine paksus on 0,3 m. Katend kooritakse ja vallitatakse mäeeraldise teenindusmaale. Muld ladustatakse eraldi aunadesse ning nende bioloogilise aktiivsuse säilitamiseks aunasid ei tihendata. Mulla koorimine ja vallitamine toimub reeglina kuival aastaajal mulla loodusliku niiskuse juures. Tagamaks auna geotehnilist stabiilsust, silutakse auna pealispind ja küljed. Mulla vallitamisel jälgitakse, et ei toimuks segunemist teiste materjalidega.

Mäeeraldiselt eemaldatav katend võõrandatakse valdavas osas, taaskasutatava materjalina ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal üksnes karjääri veepealse põhja ja nõlvade korrastamiseks vajalik mulla kogus.

Kaevandatava maavarakihi paksus on vahemikus 0,5 – 3,5 m, keskmine paksus on ülalpool põhjavee taset 1,0 m ning allpool põhjavee taset 1,0 m. Looduslikku veetaset ei alandata. Varu saab kaevandada ühes astmes. Mäetöid raskendab mõnevõrra varu osaline paiknemine allpool põhjavee taset ning karjääriala täiendava süvendamise vajadus, kuna veealuse varuploki kihi paksusest tulenevalt ei moodustu ilma täiendava süvendamiseta nõuetekohast veekogu (vee sügavus peab olema valdavalt vähemalt 2 m).

Mäetöid tehakse vastavalt kaevandamisprojektile. Täpsem kaevandamise tehnoloogia ja vajalik energiakasutus määratakse kaevandamisprojekti ja karjääri korrastamine korrastamistingimuste alusel koostatud korrastamisprojekti, kus on ära toodud ka korrastamiseks vajalik katendi maht ning karjääriala osaliselt nõuetekohaseks veekoguks süvendamise parameetrid.

Juurdepäas Sarakuste karjäärile on hea. Materjali väljaveoks kasutatakse mäeeraldise põhjapiiril asuvat mitteavalikku erateed Murulaane tee (tee nr 5010107), mis ühendab karjääri ca 160 m kaugusel lääne suunas asuva kohaliku avalikus kasutuses oleva Sarakuste teega (tee nr 5010015).

Karjääris kaevandamise alustamisel peab jälgima kõiki maavarade kaevandamise nõudeid. Kasutatakse tehniliselt korras ning regulaarselt ülevaatusi läbivat masinaparki. Kaevandamine toimub kaasaegsete masinatega. Materjali laadimiseks kasutatakse ekskavaatorit või rataslaadurit. Materjali väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga.

Kuna looduslikust lasumusest väljatatav maavara ja selle katend leiab kogu mahus kasutust, ei teki Sarakuste liivakarjääri mäeeraldiselt kaevandamisel jäätmeid ega kaevandamisjäätmeid.

Karjääri külgedele kujundatakse kaevandamise käigus ohutu püsinõlvus. Kaevandamise lõpptulemusena tekkiva karjäärisüvendi kujundamisel on materjali püsivusest tulenevalt soovitatav tasandada nõlvad ülevalpool põhjavee taset kaldega 1:2 ning allpool põhjavee taset on see väiksem kui 1:3. Mäetööde täpne liikumise suund, tegemise kord ja kasutatavad masinad määratakse kaevandamisprojekti.

Maavara kaevandamisel ei teostata lõhketöid ega kasutata hüdrovasaraid, mis võiks vibratsiooni tekitada.

3.1.2. Tegevuse seos asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega

Taotletava Sarakuste liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa asuvad Kastre metskond 10 (katastriüksuse tunnus 50101:003:0046, maa sihtotstarve on maatulundusmaa 90% ja mäetööstusmaa 10%) katastriüksusel. Katastriüksuse omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ja volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus. Sarakuste liivakarjääri teenindusmaa pindala on 8,62 ha ja mäeeraldise pindala 6,30 ha.

Sarakuste liivakarjäär piirneb põhja poolt Sarakuste karjääri (katastriüksuse tunnus 50101:003:0286, maa sihtotstarve on maatulundusmaa 100%) katastriüksusega, kus asub praeguseks korrastatud, endine Sarakuste kruusakarjäär. Sarakuste liivakarjäär piirneb loodetipus Murulaane tee (katastriüksuse tunnus 29101:001:0838, maa sihtotstarve on transpordimaa 100%) katastriüksusega. Loode ja lääne suunast piirneb Sarakuste liivakarjäär Kastre metskond 129 katastriüksusega (tunnus 29101:001:0309, maa sihtotstarve on maatulundusmaa 100%). Sarakuste liivakarjäärist lääne, edela, lõuna, kagu, põhja ja ida suunas jätkub Kastre metskond 10 katastriüksus.

Sarakuste liivakarjääri põhja-, kirde- ja lääneosa piirneb osaliselt Sarakuste kruusamaardla prognoosvaru plokiga 3, mille kasuliku kihi keskmine paksus on maardla registrikaardi andmetel 3,6 m. Taotletav liivakarjäär piirneb kirdeservas vahetult Sarakuste kruusamaardla ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokiga 7 ning Riigimetsa Majandamise Keskuse Sarakuste II kruusakarjääri (kaevandamisluba nr L.MK/324004) mäeeraldise ja selle teenindusmaaga.

Sarakuste liivakarjäär kattub lõuna- ja idaosas Murulaane (TTP-532) maaparandussüsteemiga (MS kood/ehitise kood 2104610020020/002) ning karjääri põhjaosa piirneb ca 90 m pikkuses lõigus nimetatud maaparandussüsteemi teenindava metsateega Murulaane tee nr 5010107 (MS kood/ehitise kood 2104610020020/101). Põllumajandus- ja Toidumajanduse (PTA) kooskõlastas Sarakuste kruusamaardla maavara kaevandamise tingimused, et tulevase kaevandamise käigus tagatakse maaparandussüsteemi teenindava Murulaane tee nõuetekohane säilimine.

Maa-ameti eluhoonete andmekogu põhjal asub lähim majapidamine Sarakuste liivakarjäärist ca 165 m kaugusel lääne suunas Kaljumetsa katastriüksusel (tunnus 50101:001:0179).

Maastikuliselt paikneb Sarakuste liivakarjäär Ugandi lavamaa idaosas liustikujõelistest setetest koosneva seljandiku nõlval. Ugandi lavamaa idaosas oli võimsa Peipsi liustikuvoolu äärealal, kus liikusid suuremad jäämassid ja kuhu kujunesid laugeveerulised kulutusnõod. Peipsi liustikuvoolu servaalad on kulutatud ligi 20 m madalamaks kui Tartu ümbrus. Sarakuste kruusamaardla jääb jääjõelise delta alale ja koosneb mitme meetri paksustest horisontaalkihilisest kruusa- ja liivalasundist. Maapinna absoluutkõrgus uuringuruumi piirkonnas jääb vahemikku ca 37,4 – 42,8 m, maapind on üldiselt kõrgem uuringuruumi põhja- ja keskosas ning langeb uuringuruumi servaalade suunas (lääne, lõuna ja ida suunas).

3.1.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade, nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja

looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik, kasutamine. Tegevuse energiakasutus.

Sarakuste liivakarjääri kattekihi moodustab tumepruuni värvi kasvukiht (muld, Q2_s) või musta värvi hästi kõdunenud turvas. Mulla või turba all lamab kohati saviliiv või saviliivmoreen, mis on punakaspruuni või pruuni värvi, konsistentsilt sitke ja plastsuselt väheplastne. Kattekihi paksus liivakarjääri alal on 0,2 – 1,0 m, keskmine paksus on 0,4 m.

Sarakuste liivakarjääri kasuliku kihi moodustab varu arvutuse alal jääjöeline kruus ja liiv (Q1jrVr_fg), paksusega 0,5 m kuni 3,5+ m, keskmine paksus on 1,9 m. Kasulik kiht koosneb kruusast või liivast. Liivakarjääri põhjaosas uuringupunkti K-1...K-4 ning Ka 2, Ka 4...6, Ka 8...9 alal esineb kruus, mis on kollakaspruuni, pruuni, valkjaskollast, hallikaspruuni või halli värvi, tihe, osaliselt kuni hästi ümardunud, hästi kuni halvasti sorteeritud, niiske kuni veeküllastunud, sisaldab karbonaatseid ja kristalliinseid veeriseid ja munakaid võrdel määral ja on kohati savikas. K-8 ja K-11 alal esineb kruusa vaid 0,5 – 0,6 m paksuse kihina. Kruus esineb peamiselt ülijämekruusa kuni veerise fraktsiooniga (40 – 80 mm). Jääjöeline liiv esineb peamiselt taotletava Sarakuste liivakarjääri kesk- ja lõunaosas uuringupunktide K-8, K-8 ja K-13 alal ning liivakarjääri äärmises põhjaosas K-1 alal, kus see lamab 1,2 m paksuse kihina jääjöelise kruusa peal. Liiv on kollakaspruuni värvi, kohev, hästi ümardunud ja sorteeritud, niiske kuni veeküllastunud ja sisaldab kohati kruusa ja tolmlüva vahekihte. Liiv on valdavalt kesk- kuni ülijämeteraline (0,25 – 2 mm).

Kasuliku kihi lamami moodustab pruuni värvi jääjärveline savine peenliiv (viirsavi, Q1jrVr_lg) või liustikuline saviliiv- või liivsavimoreen (Q1jrVr_g), mis levis kõikides uuringupunktides, v.a K-10 ja K-13. Savine peenliiv on pruuni värvi, kohev, koosneb peenliiva ja õhukeste liivsavi vahekihtide rütmilisest vaheldumisest. Moreen on punakas- kuni kollakaspruuni värvi, pehme kuni poolkõva, väheplastne, sisaldab jämepurdu kuni 10% ja kohati õhukesi liiva vahekihte.

Sarakuste liivakarjääri alal tehtud geoloogilise uuringu käigus 2024. aasta veebruaris avati põhjavesi kokku kuues uuringupunktis, maapinnast 1,2 – 3,3 m sügavusel. Põhjavee tase oli uuringu ajal varu arvutuse ala piires võrdlemisi ühtlane, asudes absoluutsel kõrgusel 37,2 m (K-3) kuni 39,3 m (K-13). Liivakarjääri põhjaosas asub ilmselt kunagise kaevandamistegevuse tulemusena tekkinud tiik, mille veetaseme absoluutkõrguseks mõõdeti geodeetilise mõõdistuse tegemise ajal 2024. aasta veebruaris 38,43 m. Sarakuste liivakarjäärist vahetult lääne pool asub kagu-loode suunaline kuivenduskraav, mille veetaseme absoluutkõrguseks mõõdeti geodeetilise mõõdistuse tegemise ajal kraavi kagupoolses osas 38,4 m ning loodepoolses osas (Murulaane tee juures) 38,2 m. 2024. a. veebruaris rajatud uuringupunktides mõõdetud ning lähimate veekogude veetasemele tuginedes on keskmine põhjavee taseme absoluutkõrgus Sarakuste liivakarjääri alal 38,4 m.

Mäeeraldisel olev taimekooslus hävib, kuid hiljem korrastamise käigus kujuneb alale veekogu ja metsamaa, kuhu tekivad uued kooslused.

Peamised energiatarbijad mäeeraldisel on seal töötavad seadmed ja masinad.

3.1.4. Tegevusega kaasnevad tegurid, nagu heide vette, pinnasesse ja õhku ning müra, vibratsioon, valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Sarakuste liivakarjääris paikneb kaevandatav maavara põhjaveetasemest kõrgemal ja madalamal. Looduslikku veetaset ei alandata. Mõningane risk tekib vaid vee kvaliteedile, mis võib ilmnedas mäemasinate või kallurite rikete puhul. Juhul kui avarii tõttu satubki määdeõli või kütus karjääri põhja ja sealt pinnasesse, siis tuleb see sealt võimalikult kiiresti eemaldada. Reostunud pinnas tuleb koheselt ekskavaatoriga muust lasundist eemaldada ja laadida kallurile, mis transpordib selle jäätmekäitlusasutusse. Valmidus reostuse kiireks likvideerimiseks peab olema selline, et see ei jõuks imbuda veekihti. Lisaks tuleb karjääri territooriumil hoida absorbeerivaid materjale (turvas, saepuru, graanulid), mida lekete puhul saaks koheselt kasutada.

Maavara kaevandamisel on võimalikeks tahkete osakeste ehk tolmu allikateks maavara ammutamis- ja laadimisprotsessid ning toodangu väljaveoga seotud transport. Tahkete osakeste eraldumine mäeeraldisel toimuvatest tööprotsessidest sõltub kaevandamise tehnoloogiast, kaevise kohapealsest töötlemisest kui ka ilmastikutingimustest (tuul, sademed jne). Transpordil kaasneb tahkete osakeste eraldumine kruuskattega teedel liiklemisel transpordivahendite (eriti raskeveokite) ratastelt ning lahtistelt koormatelt. Veose katmise nõuded on toodud liiklusseadustikus ja selle alamaktides.

Sarakuste liivakarjääris lasub kaevandatav maavara üleval ja all pool põhjaveetaset, looduslikult on kaevandatav materjal niiske ega põhjusta õhusaaste tekkimist. Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ (määrus nr 67) ja selle lisa 1 kohaselt on õhusaasteluba vaja, kui tegevuse käigus eraldub ühe aasta jooksul atmosfääri tahkeid osakesi (PMSUM) enam kui 1 tonn. Taotluse seletuskirjas toodud arvutusliku hinnangu kohaselt (Sarakuste liivakarjääri keskmise aastamääras 8 tuh m³ kaevandamisel koos materjali sõelumisega on tahkete osakeste summaarne heitkogus ~0,033 t) keskkonnaministri 14.12.2016 määruces nr 67 toodud künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata ning õhusaasteloa taotlemine pole vajalik.

Tahkeid osakesi tekib ka karjäärialal töötavate masinate ümbruses, kuid nende levik on lokaalse iseloomuga. Kaevandamismasinate poolt tekitatava õhusaaste (tolmu) hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhkutõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolmu toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjäärisestel- kui ka väljaveoteedel. Töötavates karjäärides tehtud vaatluste järgi võib hinnata, et transpordi tõttu tekkiv õhusaaste võib levida lagedal maastikul keskmise tuulega 200-250 m kaugusele. Veokite kiirus karjääris ei tohi olla selline, mis põhjustab ülenormatiivseid tahkete peenosakeste heitkoguseid. Kaevise transpordist tekkiva tolmu leviku tõkestamise efektiivseks vahendiks kuival perioodil on teede niisutamine ning erinevate kemikaalide kasutamine.

Karjääris töötava ekskavaatori/laaduri, sõelumissõlme heitgaasid peavad vastama kehtestatud normidele. Kasutada tohib ainult tehniliselt korras olevat kaevandamistehnikat. Karjääri territooriumilt võivad kanduda välja kallurautode heitgaasid, mis samuti ei tohi ületada lubatud määrasid. Veokite heitgaaside piirväärtused on kehtestatud valmistaja tehase poolt ja neid kontrollitakse autode tehnöülevaatusel.

Mehhanismide töö tekitab õhusaastet ja müra. Välisõhusaaste ei tohi ületada seadusandlusega

kehtestatud piirnorme. Sarakuste liivakarjääris ei kavandata tegevust, mille käigus toimuks paiksest heiteallikast saasteainete välisõhku väljutamist. Kaevandamine toimub kaasaegsete masinatega, mille müratase ja heitmed on normeeritud Euroopa Liidu õigusaktidega. Müratase peab vastama kehtivatele piirnormidele (sotsiaalministri 16.12.2016 määrus nr 71), et vältida müra kandumist lähipiirkonnas asuvate majapidamisteni. Vastavalt sotsiaalministri 16.12.2016 määrusele nr 71 tohib elamutega piirkonnas (II kategooria ala) tööstusmüra piirväärtus olla päevasel ajal 60 dB ja öösel 45 dB ning liiklusmüra piirväärtus olla päevasel ajal 60 dB (müratundliku hoone teepoolisel küljel 65 dB) ja öösel 55 dB (müratundliku hoone teepoolisel küljel 60 dB).

Müra piirväärtus on suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid.

Põhikaardi andmetel asub lähim elamumaa Sarakuste mäeeraldisest ca 165 m kaugusel lääne suunas Kaljumetsa katastriüksusel (tunnus 50101:001:0179).

Müra tekitavad karjääris töötavad masinad (ekskavaator, rataslaadur, kallurautod, purustus-sõelumissõlm). Transpordimasinatel on müra normeeritud. Täismassiga 12 t ja raskemate veokite müratase on ca 84 – 95 dB, rataslaaduritel ja ekskavaatoritel ca 100 – 109 dB ning purustus-sõelumissõlmel kuni 114 dB. Karjääris enim kasutatav masin on ekskavaator, abimehhanismina kasutatakse vajadusel ka rataslaadurit.

Keskkonnaministri 16.12.2016. a määrus nr 71 § 2 lg 4 kohaselt on helirõhutase helirõhu ja kuuldeläve helirõhu suhte kahekümnekordne kümnendlogaritm, mida mõõdetakse detsibellides ja mis iseloomustab mürataset L_p .

$L_p = 20 \log_{10}(p/p_0)$, kus

L_p – müratase, dB; p – helirõhk, Pa; p_0 – kuuldeläve helirõhk ($p_0 = 20 \mu\text{Pa}$).

Kuna inimese kõrva kuulumistundlikkus on erinevates sagedusvahemikes pisut erinev, siis kasutatakse mürataseme hindamiseks helirõhutaseme A- või C-korrigeeritud helirõhutaset. C-korrektsoon iseloomustab madalsagedusliku müra mõju, mida põhjustavad näiteks elektrituulikud, soojuspumbad ja muud sarnased tehnoseadmed. Karjääris töötavate masinate puhul on asjakohane kasutada A-korrektsooni, mis rõhutab rohkem kõrgsagedusliku müra osakaalu. A-korrektsooniga mürataset on kõige mõjusam arvutada, teades müraallika helisagedusvahemikke 1/1 oktaavribas. Ekskavaatoril kasutatakse käesolevas töös järgmist sagedusvahemikku.

Vabavaralise arvutusprogrammiga NoiseTools (www.noisetools.net) saab arvutada müra tugevuse sisestades vastuvõtja kauguse müraallikast, müraallika oktaavriba väärtused, kõrguse ja helineeldetegurid. Programmis tuleb jälgida, et väärtused on korrigeerimata, A-korrektsooni jaoks on vastuvõtja lahtris lisada vastav linnuke („A-weighted“). Kui ekskavaator asub elamumaast 140 m kaugusel, siis lagedal maal otsenähtavuse korral on majapidamise õuealal mürataseme suuruseks ca 53 dB. Lisaks on võimalik rajada karjääri servaaladele katendivallid ning ekskavaatorid liiguvad tööega madalamale karjäärisüvendisse, mistõttu otsenähtavuse puudumisel väheneb müratase veelgi. Kui karjääris töötab samaaegselt nii ekskavaator kui ka

rataslaadur (tõenäoline stsenaarium), siis nende tekitatavad müratasemed summeeruvad seaduspärasuse alusel.

Seega, kui karjääris toimub üheaegselt kaks tootmisprotsessi (kaevandamine ekskavaatoriga ja laadimine rataslaaduriga), siis lisandub müratasemele ca 1,3 dB. Sellisel juhul kujuneb lähima majapidamise juures mäeeraldise edelaosas töötades maksimaalseks arvutuslikuks müratasemeks ca 54 dB. Arvutuslik tase jääb kehtiva II kategooria elamuala päevasest piirtasemest ca 6 dB võrra madalamale. Juhul, kui karjääris kasutatakse purustus-sõelumissõlme, tuleb see paigutada karjääri idaossa. Sellises asukohas on lähima elamu õuealani (Suureuiga katastriüksus, tunnus 50101:001:0265) ca 500 m ning otsenähtavuse korral on müratase 51 dB. Juhul, kui rajatakse katendivallid ning purustus-sõelumissõlm paigutatakse juba kaevandatud karjääri osasse, väheneb müratase veelgi. Lisaks on võimalik purustus-sõelumissõlme kasutada lühiajaliste töötsükklitega.

Müra elamuteni levimise leevendamiseks rajatakse müratõkkevallid mäeeraldise teenindusmaale selliselt, et müra levik oleks Kaljumetsa kinnistule tõkestatud. Vajadusel tuleb viia läbi müra mõõtmised hoonete juures ja kui tuvastatakse müranormide ületamine, siis tuleb ümber kujundada müratõkkevallid või korraldada karjääris olev töö sedasi, et välisõhus leviva müra tase ei oleks suurem lubatud tasemest.

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevast seadusandlusest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Sarakuste liivakarjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele, mistõttu kaevandamisel kasutatav tehnika ning laadimistööd ei põhjusta vibratsiooni, mis võiks oluliselt negatiivselt mõjutada karjääris töötavaid inimesi või ümbruskonda. Karjääris vibratsiooni põhjustavaid löhkamistöid läbi ei viida.

Valguse, soojust, kiirgust ja lõhna reostust kaevandustegevusest ümbruskonnale ei kaasne.

3.1.5. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Kaevandamisjäätmed on jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Kui kaevandamise käigus tekib kaevandamisjäätmeid, mida ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal, mis ei ole jäätmehoidla jäätmeseaduse § 35² tähenduses, tuleb koostada kaevandamisjäätmekava. Sarakuste liivakarjääri mäeeraldisel esinev katend kasutatakse maapinna kujundamiseks vastavalt kaevandatud maa korrastamise projektile või võõrandatakse vastavalt maapõueseaduse § 99.

Katend kooritakse mäeeraldise alalt. Muld ladustatakse aunadesse ning nende bioloogilise aktiivsuse säilitamiseks aunasid ei tihendata. Mulla koorimine ja vallitamine toimub reeglina kuival aastaajal mulla loodusliku niiskuse juures. Tagamaks auna geotehnilist stabiilsust, silutakse auna pealispind ja küljed. Mulla vallitamisel jälgitakse, et ei toimuks segunemist teiste materjalidega.

Katendi vallitamine mäeeraldise teenindusmaale ei nõua suletud jäätmehoidla järelehooldust ja järelevalvet. Välistatud on õhu ja vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik. Vallitatav katend on geotehniliselt ja geokeemiliselt stabiilne pinnas. Keskkonnale ohtlike ainete sisaldus

ladustatavas materjalis ei ületa looduslikke taustakontsentratsioone ja sellega ei kaasne keskkonnale saasteohtu. Osa katendist kasutatakse mäeeraldise korrastamiseks, üle jääv osa turustatakse ning see leiab kasutust haljastuses ja ehituses. Taaskasutatava materjalina ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal üksnes karjääri veepealse põhja ning nõlvade korrastamiseks vajalik mulla kogus. Sarakuste liivakarjääri kaevandamise käigus tekkivat materjali kasutatakse täies ulatuses teede- ja tsiviilehitusel, seega materjali töötlemisel jäätmeid ei teki. Jäätmeseaduse mõistes Sarakuste liivakarjääri mäeeraldise piires püsi- ega kaevandamisjäätmeid ei teki ning tegemist ei ole jäätmehooldlaga. Eelnevast tulenevalt ei ole kaevandamisjäätmekava koostamine vajalik.

Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed kogutakse teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliiakud, patareid, õlised kaltsud jms) ja käideldakse need nõuetekohaselt (viiakse jäätmejaama vms).

3.1.6. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Kaevandamisel tuleb rangelt jälgida, et ei satuks kütust või õli pinnasesse. Mäetöödel on potentsiaalseteks reostusallikateks karjääri ja transportmasinate tehnilised avariid. Selle tulemusel võib pinnasesse sattuda diiselkütust ja/või määrdeaineid, millega võidakse reostada nii pinnast kui ka pinnasevett. Selle vältimiseks tuleb hoolega jälgida masinate tehnilist seisundit. Karjääri kasutamisel tuleb välja töötada võimaliku reostuse kiire likvideerimise viis.

Ettevõtte tegevusega ei kaasne eeldatavalt suurõnnetuste või katastroofide tekke ohtu. Teadaolevalt puuduvad mäeeraldise mõjupiirkonnas alad, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

3.2.1. Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuvad või planeeritavad tegevused

Taotletava Sarakuste liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa asuvad Kastre metskond 10 (katastriüksuse tunnus 50101:003:0046, maa sihtotstarve on maatulundusmaa 90% ja mäetööstusmaa 10%) katastriüksusel. Katastriüksuse omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ja volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus. Sarakuste liivakarjääri teenindusmaa pindala on 8,62 ha ja mäeeraldise pindala 6,30 ha.

Sarakuste liivakarjäär piirneb põhja poolt Sarakuste karjääri (katastriüksuse tunnus 50101:003:0286, maa sihtotstarve on maatulundusmaa 100%) katastriüksusega, kus asub praeguseks korrastatud, endine Sarakuste kruusakarjäär. Sarakuste liivakarjäär piirneb loodetipus Murulaane tee (katastriüksuse tunnus 29101:001:0838, maa sihtotstarve on transpordimaa 100%) katastriüksusega. Loode ja lääne suunast piirneb Sarakuste liivakarjäär Kastre metskond 129 katastriüksusega (tunnus 29101:001:0309, maa sihtotstarve on maatulundusmaa 100%). Sarakuste liivakarjäärist lääne, edela, lõuna, kagu, põhja ja ida suunas jätkub Kastre metskond 10 katastriüksus.

Sarakuste liivakarjääri põhja-, kirde- ja lääneosa piirneb osaliselt Sarakuste kruusamaardla juures kirjeldatud prognoosvaru plokiga 3, mille kasuliku kihi keskmine paksus on maardla registrikaardi andmetel 3,6 m. Taotletav liivakarjäär piirneb kirdeservas vahetult Sarakuste kruusamaardla ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokiga 7 ning Riigimetsa Majandamise Keskuse Sarakuste II kruusakarjääri (kaevandamisluba nr L.MK/324004) mäeeraldise ja selle teenindusmaaga.

Sarakuste liivakarjäär kattub lõuna- ja idaosas Murulaane (TTP-532) maaparandussüsteemiga (MS kood/ehitise kood 2104610020020/002) ning karjääri põhjaosa piirneb ca 90 m pikkuses lõigus nimetatud maaparandussüsteemi teenindava metsateega Murulaane tee nr 5010107 (MS kood/ehitise kood 2104610020020/101). Põllumajandus- ja Toidumet (PTA) kooskõlastas Sarakuste kruusamaardla maavara kaevandamise tingimusel, et tulevase kaevandamise käigus tagatakse maaparandussüsteemi teenindava Murulaane tee nõuetekohane säilimine.

Maa-ameti eluhoonete andmekogu põhjal asub lähim majapidamine Sarakuste liivakarjäärist ca 165 m kaugusel lääne suunas Kaljumetsa katastriüksusel (tunnus 50101:001:0179).

Sarakuste liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa piires ega vahetus läheduses ei asu Natura 2000 linnu ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte ning kultuurimälestisi.

Sarakuste liivakarjäärist ca 10 m kaugusel kirde suunas asub III kategooria kaitsealuse liigi *Pelophylax lessonae* (tiigikonn; EELIS kood KLO9118729) leiukoht. Registreeritud populatsioon on seostatav liivakarjäärist põhja suunas, endise Sarakuste kruusakarjääri mäeeraldise alal, asuva varasema kaevandamistegevuse tulemusel tekkinud tiigiga.

3.2.2. Alal esinevad loodusvarad, sealhulgas maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõimes

Sarakuste liivakarjääri kattekihi moodustab tumepruuni värvi kasvukiht (muld, Q2_s) või musta värvi hästi kõdunenud turvas. Mulla või turba all lamab kohati saviliiv või saviliivmoreen, mis on punakaspruuni või pruuni värvi, konsistentsilt sitke ja plastsuselt väheplastne. Kattekihi paksus liivakarjääri alal on 0,2 – 1,0 m, keskmine paksus on 0,4 m.

Sarakuste liivakarjääri kasuliku kihi moodustab varu arvutuse alal jääjöeline kruus ja liiv (Q1jrVr_fg), paksusega 0,5 m kuni 3,5+ m, keskmine paksus on 1,9 m. Kasulik kiht koosneb kruusast või liivast. Liivakarjääri põhjaosas uuringupunkti K-1...K-4 ning Ka 2, Ka 4...6, Ka 8...9 alal esineb kruus, mis on kollakaspruuni, pruuni, valkjaskollast, hallikaspruuni või halli värvi, tihe, osaliselt kuni hästi ümardunud, hästi kuni halvasti sorteeritud, niiske kuni veeküllastunud, sisaldab karbonaatseid ja kristalliinseid veeriseid ja munakaid võrdsel määral ja on kohati savikas. K-8 ja K-11 alal esineb kruusa vaid 0,5 – 0,6 m paksuse kihina. Kruus esineb peamiselt ülijämekruusa kuni veerise fraktsiooniga (40 – 80 mm). Jääjöeline liiv esineb peamiselt taotletava Sarakuste liivakarjääri kesk- ja lõunaosas uuringupunktide K-8, K-8 ja K-13 alal ning liivakarjääri äärmises põhjaosas K-1 alal, kus see lamab 1,2 m paksuse kihina jääjöelise kruusa peal. Liiv on kollakaspruuni värvi, kohev, hästi ümardunud ja sorteeritud, niiske kuni veeküllastunud ja sisaldab kohati kruusa ja tolmlüiva vahekihte. Liiv on valdavalt kesk- kuni ülijämeteraline (0,25 – 2 mm).

Kasuliku kihi lamami moodustab pruuni värvi jääjärveline savine peenliiv (viirsavi, Q1jrVr_lg) või liustikuline saviliiv- või liivsavimoreen (Q1jrVr_g), mis levis kõikides uuringupunktides, v.a K-10 ja K-13. Savine peenliiv on pruuni värvi, kohev, koosneb peenliiva ja õhukeste liivsavi vahekihtide rütmilisest vaheldumisest. Moreen on punakas- kuni kollakaspruuni värvi, pehme kuni poolkõva, väheplastne, sisaldab jämepurdu kuni 10% ja kohati õhuke si liiva vahekihte.

Sarakuste liivakarjääri alal tehtud geoloogilise uuringu käigus 2024. aasta veebruaris avati põhjavesi kokku kuues uuringupunktis, maapinnast 1,2 – 3,3 m sügavusel. Põhjavee tase oli uuringu ajal varu arvutuse ala piires võrdlemisi ühtlane, asudes absoluutsel kõrgusel 37,2 m (K-3) kuni 39,3 m (K-13). Liivakarjääri põhjaosas asub ilmselt kunagise kaevandamistegevuse tulemusena tekkinud tiik, mille veetaseme absoluutkõrguseks mõõdeti geodeetilise mõõdistuse tegemise ajal 2024. aasta veebruaris 38,43 m. Sarakuste liivakarjäärist vahetult lääne pool asub kagu-loode suunaline kuivenduskraav, mille veetaseme absoluutkõrguseks mõõdeti geodeetilise mõõdistuse tegemise ajal kraavi kagupoolses osas 38,4 m ning loodepoolses osas (Murulaane tee juures) 38,2 m. 2024. a. veebruaris rajatud uuringupunktides mõõdetud ning lähimate veekogude veetasemele tuginedes on keskmine põhjavee taseme absoluutkõrgus Sarakuste liivakarjääri alal 38,4 m.

Liiv ja kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub ka loodusmaastik täielikult, kuid see on hilisemalt taastatav karjäärialala korrastamisega. Sarakuste liivakarjäär kavandatakse korrastada metsamaaks ja veekoguks. Karjääris kaevandamise käigus veetaset ei alandata ja olemasolevat veerežiimi ei muudeta.

3.2.3. Keskkonna vastupanuvõime, mille hindamisel lähtutakse märgalade, jõeäärsete alade, jõesuudmete, randade ja kallaste, merekeskkonna, pinnavormide, maastike, metsade, Natura 2000 võrgustiku alade, kaitstavate loodusobjektide, alade, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud või võidakse ületada, tiheasutusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest

Planeeritav tegevus sarnaneb oma olemuselt ehitustegevusega. Nagu iga ehitustegevusega võib ka maavara kaevandamisega kaasneda keskkonnahäiringuid. Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (edaspidi *KeÜS*) § 3 lg 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnaloaga lubatud tegevusega kaasneda võivateks olulisemateks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessi ja transpordiga kaasnev müra ja peenosakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele.

Kaevandamistegevusega kaasneda võiva peenosakeste heitme (PM) või müra häiringu mõju ei ulatu kaevandamistegevuseks kasutatavale tehnoloogiale õigusaktidega seatud tehnilistest piirangutest ja väljatava maavara looduslikust niiskusest tulenevalt eeldatavalt kaugemale kui 250 m. Kuivema ilma korral, avamaal võib toodangu transportimisel välisõhku paiskuv peenosaketse (PM) heitme kogus tugevama tuule korral kanduda ka mainitust kaugemale. Selliste olukordade vältimiseks kavandab Keskkonnaamet seada kaevandamisloale kõrvaltingimuse asjakohase leevendusmeetme rakendamiseks.

Kuna kaevandamisel veetaset ei alandata, siis ei mõjuta kavandatav tegevus piirkonna veerežiimi.

Sarakuste liivakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa piires ning lähialal ei asu Natura 2000 võrgustiku linnu- ja loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte ning kultuurimälestisi.

Sarakuste liivakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa piires kavandatav tegevus ei avalda mõju Natura 2000 võrgustiku aladele.

Kaevandamistegevusega toob endaga kaasa maastiku pikaajalise või püsiva muutumise. Samas on näiteks majanduslikust aspektist oluline ka taastumatute maavarade jätkusuutliku kasutamise tagamine. Karjääri rajamisel ja selle töötamise jooksul looduslik mitmekesisus paratamatult vaesub. See saab hakata taastuma peale karjääri korrastamist.

Keskkonnaametile teadaolevalt ei esine taotletava Sarakuste liivakarjääri mõjupiirkonnas alasid, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid oleks ületatud või võidakse ületada. Mäeeraldis ei asu tiheasustusalal ning selle mõjupiirkonnas puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad.

3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

KeÜS § 23 lõige 1 sätestab, et igaühel on õigus tervise- ja heaoluvajadustele vastavale keskkonnale, millega tal on oluline puutumus. Lõike 2 kohaselt on oluline puutumus isikul, kes viibib tihti mõjutatud keskkonnas, kasutab sageli mõjutatud loodusvara või kellel on muul põhjusel eriline seos mõjutatud keskkonnaga. KeÜS § 3 lg 1 kohaselt on keskkonnahäiring ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata. Siiski tuleb võimaliku keskkonnahäiringu tekkimist võimalusel ennetada ning kui see pole võimalik, võtta kasutusele leevendusmeetmed.

Maa-ameti eluhoonete andmekogu põhjal asub lähim majapidamine Sarakuste liivakarjäärist ca 165 m kaugusel lääne suunas Kaljumetsa katastriüksusel (tunnus 50101:001:0179).

Ülenormatiivne müra üldjoontes ei tohiks lähima kinnistuni ulatuda ja tulevikus on karjääri nõlvad samuti müra vähendavad. Lisaks tuleb rajada mäeeraldise teenindusmaa läänepoolsele küljele vähemalt 3 m kõrgune katendist vall müra tõkkeks. Võimaliku peenosakeste heitme vähendamiseks rakendatakse leevendusmeetmena karjääri teede ja platside niisutamist.

Tasakaalu hoidmine inimeste heaolu ja kaevandamistegevuse vahel on oluline. Mõistetavalt võib maavarade kaevandamisel, tulenevalt iga indiviidi isiklikust tundlikkusest olla ebasoodne mõju vaatamata võimaliku häiringu õigusaktides sätestatud normeeritud piiridesse jäämist. Nimetatud kõrvaltingimuse seadmise eesmärk on soov leevendada kaevandamisest tulenevaid häiringuid eluhoonete ümbruses ja õuealal ajal, mil väljakujunenud, valdavaks saanud tööaega silmas pidades viibivad elanikud kõige tõenäolisemalt kodus. Kuivõrd keskkonnamisest keeldumiseks pole alust, on otstarbekas kaaluda kõrvaltingimuste seadmist kaevandamistegevuse mõjualal olevatele eluhoonetele tekkida võivate keskkonnahäiringute vähendamiseks.

Tuginedes eelnevale teeb Keskkonnaamet ettepaneku kanda keskkonnaloale järgmised kõrvaltingimused:

1. Juhul kui tolmu põhjustab häiringuid ümbruskonna aladele või elanikele, tuleb karjääri tegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C, niisutada karjäärisiseseid teid ja platse.
2. Rajada mäeeraldise teenindusmaa läänepoolsele küljele vähemalt 3 m kõrgune katendist vall müra tõkkeks.
3. Purustus-sõelumissõlm paigutada kaevandatud alale, karjääri ida osasse.
4. Põhjavee reostumise vältimiseks seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda ainult selleks ettenähtud teenindusplatsil.

Loetletud tingimused kavandatakse seada antava keskkonnaloa kõrvaltingimusteks, sõnastust võidakse loa andmise korralduses täpsustada.

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Sarakuste liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks mõjudeks olla mõju välisõhule (tolmu) ja maastikule.

3.3.1. Mõju suurus, tugevus, kestvus, sagedus, pöördumus ning mõjuala ulatus

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Sarakuste liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaad ning ca 300 m ümber selle, kuna nii kaugele võib teoreetiliselt ulatuda müra häiring või tahkete peenosakeste häiring. Kaevandamistegevusega kaasnevad mõjud on seotud kaevandamisega ning avalduvad kaevandamise käigus. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel mõjusid ei ole v.a. visuaalne häiring. Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju, samas ümberkaudsetele elanikele tavapärasest enam häiringuid (müra ja tolmu) võib siiski tekkida. Siiski võib eeldada, et häiringute esinemine ei ole sage ja pidev.

3.3.2. Mõju piiriülesus

Piiriülest (riigipiiriülest) mõju ei ole.

3.3.3. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Sarakuste liivakarjääri mäeeraldise ega mäeeraldise teenindusmaa piires ja vahetus läheduses ei asu Natura 2000 linnu- ja loodusalasid, looduskaitsealasid ning kultuurimälestisi. Lähim kaitseala, Mäksa mõisa park (EELIS kood KLO1200233), asub lähimas punktis Sarakuste liivakarjäärist ca 2,5 km kaugusel kirde suunas. Lähim Natura 2000 võrgustiku ala, Peipsiveere loodus- (EELIS kood RAH0000692) ja linnuala (EELIS kood RAH0000690), asub lähimas punktis karjäärist ca 9 km kaugusel ida suunas.

Taotletavast Sarakuste liivakarjäärist lähimas punktis ca 10 m kirde suunas asub III kategooria kaitsealuse liigi *Pelophylax lessonae* (tiigikonn; EELIS kood KLO9118729) leiukoht.

Registreeritud populatsioon on seostatav karjäärist põhja suunas, endise Sarakuste kruusakarjääri mäeeraldise alal, asuva ning kaevandamistegevuse tulemusel tekkinud tiigiga.

Taotletava Sarakuste liivakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa piires kavandatud tegevus ei avalda mõju Mäksa mõisa pargi kaitseala ega Natura 2000 võrgustiku Peipsiveere loodus- ja linnuala kaitse eesmärkidele ja terviklikkusele ning III kategooria kaitsealuste liikide elutingimustele

3.3.4. Kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või mõjualas planeeritavate tegevustega

Kumulatiivne mõju maavarade kaevandamisel saab eelkõige tekkida kõigi müraallikate koosmõjul. Taotletav liivakarjäär piirneb kirdeservas vahetult Sarakuste kruusamaardla ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokiga 7 ning Riigimetsa Majandamise Keskuse Sarakuste II kruusakarjääri (kaevandamisluba nr L.MK/324004) mäeeraldise ja selle teenindusmaaga.

Kuna tegemist on kõrvalise kohaga, kus muud negatiivseid keskkonnamõjusid tekitav tegevus puudub, ei ole ette näha olulise kumulatiivse mõju ilmnemist.

3.3.5. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalusi

Kaevandamisel, maavara laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan ja tagatud töövahendid. Õhusaaste piirnормide ületamise vältimiseks tuleb kuival ajal töötades kasta karjääri siseteid ning toodangu puistanguid. Müra vähendamiseks rajada mäeeraldise teenindusmaa läänepoolsele küljele vähemalt 3 m kõrgune katendist vall. Purustus-sõelumissõlm paigutada kaevandatud alale, karjääri ida osasse.

3.4. Eelhindangu järeldus

Eelhindamise tulemusena järeldab Keskkonnaamet, et kavandataval tegevusel puudub oluline keskkonnamõju, kuna:

1. kavandatud tegevuskoht ei asu kaitstaval loodusobjektil ega Natura 2000 võrgustiku alal ning kavandatava kaevandamisega eeldatavalt ei mõjutata ebasoodsalt kaitstavaid loodusobjekte ega Natura 2000 võrgustiku alasid;
2. eelhindamise tulemusena selgus, et eeldatavalt ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas;
3. eelhindamise tulemusena selgus, et kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna kaevandamine toimub põhjavee tasemest üleval-ja all pool veetaset alandamata;
4. mäeeraldisel looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävineb, kuid see on kvalitatiivselt hiljem taastatav maa-alal korrapäraseks.

KeHJS § 11 lõige 8¹ kohaselt, KMH algatamata jätmise otsus peab muu hulgas sisaldama asjakohaseid KeHJS § 6¹ lõige 1 punkti 6 alusel esitatud kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmnedava või olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või ennetamiseks. Määruse nr 31 § 5 lõike 2 kohaselt, kui eelhinnangu järelduseks on kavandatava tegevuse KMH algatamata jätmise, esitatakse eelhinnangus põhjendatud juhul ettepanekud vajalikeks keskkonnameetmeteks.

KeHJS § 3³ lõike 1 järgi keskkonnameetmed on kavandatava tegevuse elluviimisega kaasneva ebasoodsa keskkonnamõju ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise ning põhjendatud juhul heastamise meetmed. Keskkonnameetmete hulka arvatakse ka keskkonnaseire. KeHJS § 3³ lõike 2 kohaselt peavad keskkonnameetmed, sealhulgas keskkonnaseirega jälgitavate näitajate liik ja seire kestus, olema proportsionaalsed kavandatava tegevuse iseloomu, asukoha ja mahuga ning eeldatavalt avalduva keskkonnamõjuga. Keskkonnaseire määramisel ja tegemisel arvestatakse olemasoleva keskkonnaseirega.

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel 18.09.2024 kirjaga nr DM-128892-7 Sarakuste liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Kastre Vallavalitsusele ja teadmiseks ettevõttele SAKRA OÜ.

Kastre Vallavalitsus ei avaldanud oma seisukohta keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu kohta ega pikendanud seisukoha andmise tähtaega. Keskkonnaamet, eelnevale tuginedes, kui arvamust ei ole määratud tähtajaks antud ega tähtaega pikendatud, otsustab keskkonnamõju hindamise algatamata jätmise Kastre Vallavalitsuse arvamusega.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Tiit Rahe

peaspetsialist juhataja ülesannetes

maapõuebüroo

Teadmiseks: Kastre Vallavalitsus, Maa-amet, Riigimetsa Majandamise Keskus, VAHUR MURUTAR

Aare Mark 5064227

Aare.Mark@keskkonnaamet.ee