

**Paluküla II liivakarjääri maavara
kaevandamise keskkonnaloa L.MK/321441
muutmise taotlusele keskkonnamõju
hindamise algatamata jätmine**

1. OTSUS

Lähtudes Suuremäe Karjäär OÜ esitatud Paluküla II liivakarjääri keskkonnaloa L.MK/321441 muutmise 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 Paluküla II liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa L.MK/321441 muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamine;

1.2. Keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

1.3. Kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmnedu võiva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või leevendamiseks Paluküla II liivakarjääri keskkonnaloas on järgmised:

1.3.1. Seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda selleks ettenähtud teenindusplatsil.

1.3.2. Kaevandamise ja vedude perioodil tuleb kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C niisutada sõelutavat või purustatavat tooret, karjäärisiseseid teid ning platse.

1.3.3. Teostada mürarikkad tööd (katendi eemaldamine, sõelumine ja purustamine) väljaspool kanakulli pesitsusperioodi, ehk väljaspool 1. märts – 31. juuli.

Keskkonnaamet teavitab KeHJS § 12 lõike 1¹ punkti 2 kohaselt käesolevast KMH algatamata jätmisest 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi eraldi kirjaga.

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

Suuremäe Karjäär OÜ (registrikood 11407874, aadress Näituse tn 21, Tartu linn, Tartu linn, Tartu maakond, Eesti) esitas 26.01.2026 Keskkonnaametile Paluküla II liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa (edaspidi ka *kaevandamisluba*) L.MK/321441 muutmise taotluse

(registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 26.01.2026 dokumendina nr DM-135286-1). Muudetud taotlus esitati 13.03.2026 (DM-135286-7).

Kaevandamisloa L.MK/321441 (kehtivusaeg 13.02.2012 - 13.02.2027) alusel kaevandab Suuremäe Karjäär OÜ Paluküla II liivakarjääris ehitus- ja täiteliiva ning ehituskruusa.

Suuremäe Karjäär OÜ taotleb Paluküla II liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/3214411 kehtivusaja pikendamist, kuna on selge, et maavara ei jõuta keskkonnaloa kehtivusaja jooksul ammendada ja karjääri korrastada. Luba taotletakse 15 aastaks. Senine kaevandamise luba on välja antud 2012. aastal, aga seda sai kasutama hakata alles 2019. aastal peale maarendilepingu nr 7-8/19/21 sõlmimist Maa-ametiga.

Suuremäe Karjäär OÜ kavatseb maavara kaevandamise keskkonnaloa pikendamise järel jätkata karjääri materjali kasutamist piirkonna teedehituses ja ehitustöödel. Kaevandamist jätkatakse olemasolevast liivakarjäärist, ei rajata uut karjääri ja ala korrastatakse metsamaaks

Taotletava Paluküla II liivakarjääri mäeeraldis teenindusmaa pindala on 8,88 ha, sh mäeeraldis pindala 8,88 ha. Mäeeraldis hõlmab Paluküla-Möldripalu liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokke 5 ja 10, ehitusliiva plokki 6 ja ehituskruusa plokki 7.

Taotletav mäeeraldis asub Tartu maakonnas Kastre vallas Paluküla külas riigilt Suuremäe Karjäär OÜ-le rendile antud Metsa (katastritunnus 18502:005:0184; maa sihtotstarve 100% mätööstusmaa) maaüksusel. Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus on Maa- ja Ruumiamet.

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldis aktiivne tarbevaru seisuga 31.12.2025 täiteliival 556,578 tuh m³ ning kaevandatava varu koguseks 465,578 tuh m³, ehitusliival 312,267 tuh m³ ning kaevandatava varu koguseks 260,267 tuh m³ ja ehituskruusal 171,727 tuh m³ ning kaevandatava varu koguseks 142,727 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 58 tuh m³. Katendi kogus 52 tuh m³, sh muld 26 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on maatulundusmaa (metsamaa).

Paluküla II liivakarjääri muutmise taotlus vastab maapõueseaduse § 68 lõikes 1 ja § 67 lõikes 1 sätestatud tingimustele, praeguse kaevandamisloa L.MK/321441 kehtivusaja jooksul ei ole võimalik kaevandatavat maavara Paluküla II liivakarjääri piires täielikult ammendada ja ala korrastada.

Keskkonnaamet võttis 24.03.2026 kirjaga nr DM-135286-8 Paluküla II liivakarjääri kaevandamisloa muutmise 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 keskkonnaloa 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 eelhindangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõjust (KeHJSi § 6¹ lõige 3). Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded on kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ (KeHJSi § 6¹ lõige 5).

Keskkonnaamet on eelhindangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Paluküla II liivakarjääri mäeeraldis kaevandamisloa muutmise taotluse seletuskiri, sh KeHJS § 6¹ lg 1 kohane teave.
2. Maa-ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendusi.
3. Paluküla liivakarjääri kaevandamisluba DM-135286-8.
4. Kanakulli (*Accipiter gentilis*) seletuskiri (eksperthinnang OÜ Inseneribüroo STEIGER, Tauri Põldema ja Aadu Niidas).

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Taotletav mäeeraldis asub Tartu maakonnas Kastre vallas Paluküla külas riigilt Suuremäe Karjäär OÜ-le rendile antud Metsa (katastritunnus 18502:005:0184; maa sihtotstarve 100% mäetööstusmaa) maaüksusel. Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus on Maa- ja Ruumiamet.

Taotletava Paluküla II liivakarjääri mäeeraldis teenindusmaa pindala on 8,88 ha, sh mäeeraldis pindala 8,88 ha. Mäeeraldis hõlmab Paluküla-Möldripalu liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokk 5 ja 10, ehitusliiva plokk 6 ja ehituskruusa plokk 7.

Kaevandamisloa L.MK/321441 (kehtivusaeg 13.02.2012 - 13.02.2027) alusel kaevandab Suuremäe Karjäär OÜ Paluküla II liivakarjääris ehitus- ja täiteliiva ning ehituskruusa.

Suuremäe Karjäär OÜ taotleb Paluküla II liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/3214411 kehtivusaja pikendamist, kuna maavara ei jõuta keskkonnaloa kehtivusaja jooksul ammendada ja karjääri korrastada. Luba taotletakse 15 aastaks. Senine kaevandamise luba on välja antud 2012. aastal, aga seda sai kasutama hakata alles 2019. aastal peale maarendilepingu nr 7-8/19/21 sõlmimist Maa-ametiga.

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldis aktiivne tarbevaru seisuga 31.12.2025 täiteliival 556,578 tuh m³ ning kaevandatava varu koguseks 465,578 tuh m³, ehitusliival 312,267 tuh m³ ning kaevandatava varu koguseks 260,267 tuh m³ ja ehituskruusal 171,727 tuh m³ ning kaevandatava varu koguseks 142,727 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks

aastamääraks taotletakse 58 tuh m³. Katendi kogus 52 tuh m³, sh muld 26 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on maatulundusmaa (metsamaa).

Mäetehnilised tingimused Paluküla II liivakarjääris kaevandamise jätkamiseks ei ole keerulised. Kogu varu asub põhjaveetasemest kõrgemal. Kattekiht on osaliselt kooritud ja vallitunud mäeeraldisel teenindusmaa põhja- ja loodeserva (taotluse graafiline lisa 1). Karjäärile on olemas juurdepääs lõuna poolt väljasõiduga Tekkeli teele. Karjääri sissesõidul on lukustatav värav.

Arvestades geoloogilisi, keskkonnakaitselisi ja mäetehnilisi tingimusi, peaks kaevandamise jätkamisel järgima alljärgnevat tehnoloogilist skeemi. Karjääris edasi kaevandamisel tuleb esmalt koorida kattekiht sealt, kus seda veel tehtud ei ole. Katendi moodustab muld ja moreenpinnas. Katendit saab vallitada karjääri äärealale. Mulla aunasid ei tihendata. Katendi koorimine ja vallitamine on toimunud ja toimub kuival aastaajal pinnase loodusliku niiskuse juures. Katendiauna geotehnilise stabiilsuse tagamiseks silutakse auna pealispind ja küljed. Mäeeraldisel teenindusmaale ladustatud katendist saab kujundada tõhusa müra- ja õhusaaste tõkke karjääri piirile. Ladustatud katend kasutatakse hiljem ammendatud karjääri nõlvade ja põhja korrastamisel. Ladustatud katend on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevealal ei ole olnud tööstust ega tuvastatud jääkreostust. Katendi ladustamine mäeeraldisel teenindusala ei nõua suletud jäätmeoidla järelehooldust ega järelevalvet, õhu või vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik on välistatud.

Maavara kaevandatakse mitme kaeveastmega. Kaevandamise tehnoloogiline skeem oleks järgmine. Ekskavaatoriga kaevandamisel ja laadimisel seisab ekskavaator astangu peal ning frontaallaaduriga kaevandamisel ja laadimisel liigub laadur astangu all, mõlemal juhul ammutatakse kaevist alt üles. Pöördkoppekskavaator laadib maavara kaeve-eest või puistangutest kalluritele või töötlemiseks (purustamiseks, sõelumiseks) mobiilsesse purustussõelumissõlme. Fraktsioneeritud (purustatud ja sõelutud) materjali veab puistangutesse (ladudesse) frontaallaadur, mis vajadusel laadib sealt ka kallureid. Väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga.

Paluküla II liivakarjääri materjali kasutatakse nii looduslikul kui ka töödeldud kujul. Vajadusel materjali töödeldakse sobilikeks puistematerjalideks (purustatud kruusasegud, kruuskillustik). Sõelmeid ei teki. Materjali töötlemiseks tuuakse karjääri aeg-ajalt mobiilne töötlemissõlm. Kaasaegsete purustus-sorteerimissõlmede jõudlus on suur, mis tähendab, et mehhanism töötab aasta jooksul karjääris vaid mõne nädala, valmistades nädalas 5...10 tuhat tonni purustatud kruusa. Peale purustus-sorteerimissõlme äraviimist töötab karjääris jällegi vaid ekskavaator või frontaallaadur. Karjääris töötamisel summutavad müra karjääri seinad ja katendist vallid.

Mäetöid tehakse vastavalt kaevandamisprojektile. Karjääri korrastamine toimub korrastamistingimuste alusel koostatud korrastamisprojekti järgi, kus on ära toodud ka korrastamiseks vajalik katendi maht.

Kaevise väljaveoks kasutatakse Paluküla II liivakarjääri mäeeraldisel välja kujunenud karjääriseseid teid, mida pikendatakse vastavalt mäetööde liikumisele taotletaval mäeeraldisel.

Kaevandamisjärgselt korrastatakse karjääri ala metsamaaks.

Kuna looduslikust lasumusest väljatav maavara ja selle katend leiab kogu mahus kasutust, ei teki Paluküla II liivakarjääri mäeeraldiselt kaevandamisel jäätmeid ega kaevandamisjätmeid.

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

Suuremäe Karjäär OÜ taotleb Paluküla II liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/3214411 kehtivusaja pikendamist, kuna maavara ei jõuta keskkonnaloa kehtivusaja jooksul ammendada ja karjääri korrastada. Luba taotletakse 15 aastaks.

Suuremäe Karjäär OÜ kavatseb maavara kaevandamise keskkonnaloa pikendamise järel jätkata karjääri materjali kasutamist piirkonna teedehituses ja ehitustöödel. Kaevandamist jätkatakse olemasolevast liivakarjäärist, ei rajata uut karjääri ja ala korrastatakse metsamaaks

Kaevandamisloa L.MK/321441 (kehtivusaeg 13.02.2012 - 13.02.2027) alusel kaevandab Suuremäe Karjäär OÜ Paluküla II liivakarjääris ehitus- ja täiteliiva ning ehituskruusa.

Taotletav mäeeraldis asub Tartu maakonnas Kastre vallas Paluküla külas riigilt Suuremäe Karjäär OÜ-le rendile antud Metsa (katastritunnus 18502:005:0184; maa sihtotstarve 100% mäetööstusmaa) maaüksusel.

Taotletav mäeeraldis külgneb vahetult lääneosas olemasoleva Paluküla liivakarjääri mäeeraldisega.

Taotletav Paluküla liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa kattuvad täielikult riigikaitse ehitise Uniküla lasketiir piiranguvööndiga.

Mäeeraldis piirneb lääne poolt Verston Eesti OÜ Paluküla liivakarjääri mäeeraldisega, teistest suundadest riigi metsamaaga Kastre metskond 59, tunnus 29101:001:1588. Mäeeraldisest ligikaudu 0,2 km kaugusele lõuna poole jääb Tekkeli metsatee.

Mäeeraldisel lähikonnas majapidamised puuduvad. Lähimate, Mäe-Sagara ja Matsi talu hooned jäävad rohkem kui poole kilomeetri kaugusele põhja ja kirde poole. Mäeeraldisel ei asu ehitisi ega kommunikatsioone.

Lähiümbruses ei asu Natura 2000 linnu- ja loodusalasid ega looduskaitsealasid. Mäeeraldisest põhja ja lõuna pool on piiritletud kolmanda kategooria kaitsealuse liigi (roomav öövilge) kasvukohad (keskkonnaregistrikood KLO9320881).

Mäeeraldis on avatud ja alal kaevandatakse liiva ja kruusa.

Kehtiva Kastre valla üldplaneeringu kohaselt jääb Paluküla II karjääri kinnistu mäetööstusmaa alale. Uute karjääride avamisel vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele ning kasutada leevendusmeetmeid.

3.1.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade, nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik, kasutamine. Tegevuse energiakasutus.

Paluküla II liivakarjääri kattekihi moodustab mullakiht (0,2–0,4 m) ja mäeeraldisel keskosas punakaspruuni saviliivmoreeni kiht paksusega 0,7–1,2 m. Enamuselt karjääri mäeeraldisel alalt on kattekiht juba kooritud.

Kasulikust kihist moodustab põhilise osa väga peene- ja ülipeeneteraline punakas liivalasund, milles esineb väga selgelt piiritletud eriteralise (kesk- ja jämedateralise) hallikaspruuni sõreda

liiva ja peenveeriselise kruusa kihte. Punakas väga peene- ja ülipeeneteraline liiv moodustab kogu läbilõike ulatuses ning mäeeraldise lõunaosas vaheldub eriteralise liiva ja kruusa kihtidega mäeeraldise erinevates osades. Punakat värvi väga peene- ja ülipeeneteralises liivas jämeperdu praktiliselt ei esine. Reeglina on jämeperdu sisaldus madal ka sõredas, madala savi- ning tolmuosakeste sisaldusega eriteralises liivas. Kruusakihtides on liiv valdavalt keskmiseteraline, kruusa ja peene veerise sisaldus ulatub 40–50%-ni.

Geoloogiliste uuringutega (Möldre, 2010) enamasti kasulikku kihti ei läbitud. Vaid kagunurgas asuvas puuraugus nr 682 on läbitud liivakihi lamamiks olev punakaspruun liivsavimoreen 1 m ulatuses. Loodenurgas asuvas puuraugus nr 1 läbiti punakaspruuni saviliivmoreeni 0,5 m. Lääne pool asuvas Paluküla karjääris, kus karjääri põhja kõrgus asub kohati ca 66 m absoluutsel kõrgusel, pole liivakihti läbitud.

Täiteliiva sobib kasutada mullete ehituseks, trasside ja ehitusaluste täiteks, valikuliselt ehitussegudes. Ehitusliiv sobib kasutamiseks teede ehitusel, sõelutult ehitussegudes. Madala savi- ja tolmuosakeste sisaldusega liiva saab kasutada sõelutult betoon- ja asfaltbetootoodete valmistamiseks. Kruusa saab looduslikul kujul kasutada täiteks nii teede ehitusel kui ehitustöödel. Kruusast väljasõelatud jämeperdse materjali purustamisel tekib kruuskillustik, mis leiab kasutamist teede ehitusel asfaltbetooni segudes, drenaažikihtides.

Kogu taotletav maavara asub Paluküla liivakarjääris veetasemest kõrgemal. Piirkonna põhjavee tase jääb 66 m abs. kõrgusest madalamale.

Mäeeraldisel olev taimekooslus on hävinenud, kuid hiljem korrastamise käigus kujuneb alale 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

Põhjavesi

Maavara kaevandamine karjääris avaldab mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning piirkonna veerežiimile sh kaevudele eelkõige siis, kui põhjavee tasemest allpool oleva maavara kaevandamisel alandatakse (pumbatakse vett välja ja/või suunatakse kraavide abil isevoolelt suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetaset või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel. See toob kaasa põhjavee taseme alanemise ja alanduslehtri välja kujunemise karjääri ümbritseval alal. Selline põhjavee taseme alanemine muudab omakorda põhjavee liikumise dünaamikat karjääri mõjualas, kuna karjääris veetase alaneb ning selle tulemusena liigub vesi karjääri suunas, kuni veetase karjääris ja ümbritseval alal on ühtlustunud. Karjääri koguneva vee suunamine eesvoolu muudab suublaks oleva vooluveekogu veerežiimi, suurendades selle vooluhulka.

Taotletavas Paluküla II liivakarjääris asub kogu kasulik kiht põhjaveetasemest kõrgemal, mistõttu maavara kavandatakse kaevandada karjäärist vett välja juhtimata ning veetaset alandamata. Lähtuvalt eelnevast ei ole põhjust arvata, et kaevandamisel oleks oluline negatiivne mõju piirkonna põhja- ja pinnaveele.

Looduslikke veekogusid mäeeraldisele ei jää, samuti puuduvad lähiümbruses veekogud.

Kattekihi eemaldamisel suureneb otse põhjavette infiltreeruva vihmavee osatähtsus (mullakiht täidab olulist osa sademevee sidumisel). Kui enne katendi eemaldamist osa sademeveest

omastasid taimed ja osa mullas seotud veest aurustub, siis kasvukihi eemaldamisel on karjäärialal infiltratsioon kiirendatud ja suurem kogus sademeveest jõuab põhjavette.

Mõningane risk võib tekkida vee kvaliteedile mäemasinate või kallurite rikete puhul. Juhul kui avarii tõttu satubki määrideõli 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.

Kehtivale kaevandamisloale on põhjavee kaitseks seatud kõrvaltingimuseks:

- 1. Seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda selleks ettenähtud teenindusplatsil.*

Peenosakesed (tolm)

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, maavara 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.

Paluküla II liivakarjääris lasub kaevandatav maavara ülevalpool põhjaveetasel, 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 hinnangu kohaselt ei ületata maavara töötlemisel määruses nr 67 sätestatud künniskogust ning õhusaasteloa taotlemine pole vajalik. Keskmiselt kaevandatakse aastas 62 tuh m³.

Tahkeid osakesi tekib ka karjäärialal töötavate masinate ümbruses, kuid nende levik on lokaalse iseloomuga. Kaevandamismasinate poolt tekitatava õhusaaste (tolmu) hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhku tõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolmu toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjäärisisestel- 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. Maavara transpordist tekkiva tolmu leviku tõkestamise efektiivseks vahendiks kuival perioodil on teede niisutamine ning erinevate kemikaalide kasutamine.

Kaevandamisloale seatakse tolmutekke ennetamiseks kõrvaltingimus:

- 1. Kaevandamise ja vedude perioodil tuleb kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C niisutada sõelutavat või purustatavat tooret, karjäärisiseseid teid ning platse.*

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 tehnoülevaatusel.

Müra

Välisõhus leviva müraga seonduvat reguleerib atmosfääriõhu kaitse seaduse § 55 kuni 66. Kaevandamisloa omaja on kohustatud kinni pidama nii atmosfääriõhu kaitse seadusest, keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kui ka sotsiaalministri 04.03.2002 määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning üldkasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Ekskavaatori, kopplaaduri, töötlemissõlme ja kallurite müratase jääb vahemikku 90...110 dB. Tööpäeva keskmisena jääb müratase eelpool märgitud piiridest väiksemaks, sest masinad ei tööta pidevalt täisvõimsusel. Lähimad elamud MäeSagara ja Matsi maaüksustel jäävad Paluküla II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaast põhja ja kirde poole rohkem kui poole kilomeetri kaugusele.

Paluküla II liivakarjääri lähiala käsitletakse vastavalt keskkonnaministri 16.12.2016 määrusele nr 71 kui II kategooria ala, kus tööstusmürale kehtivad järgmised piirväärtused: päevasel ajal 60 dB ja öisel ajal 45 dB. Liiklusmüra (nt maanteeliiklus) piirväärtused II kategooria alal on vastavalt: päevasel ajal 60 dB (65 dB on lubatud müratundliku hoone teepoolsel küljel) ja öisel ajal 55 dB (60 dB on lubatud müratundliku hoone teepoolsel küljel). Arvestades, et karjäär töötab päevasel ajal tuleb tagada vastav päevase aja normtase elamumaa-alal. Paluküla II liivakarjääris tehakse mäetöid päevasel ajal.

Teades kaugust punktallikalisest müratekitajast (r_1) ning sellel kaugusel olevat mürataset (L_{p2}), saab arvutada mürataseme (L_{p1}) suvalisel kaugusel (r_2) müraallikast järgmise valemiga:

$$L_{p1} = L_{p2} + 20\log_{10}(r_1) - 20\log_{10}(r_2)$$

L_{p2} – masina poolt tekitatav müratase mõõdetud kaugusel, dB(A);

r_1 – mõõtmise kaugus müraallikast, m;

r_2 – arvutatava mürataseme kaugus müra allikast.

Selle kohaselt on näiteks ekskavaatori põhjustatud maksimaalne müratase 500 m kaugusel: $L_{p1} = 80 + 20\log_{10}(10) - 20\log_{10}(500) = 46$ dB, kus arvutuse aluseks on 10 m kaugusel mõõdetud helirõhutase, väärtusega 80 dB.

Mürataseme tuletamise valem eeldab vaba helivälja tingimusi ehk tasast maapinda ilma haljastuse ja reljeefita. Kui ekskavaator paikneb töötamisel karjäärisüvendis ning ekskavaatori ja majapidamiste vahel puudub otsenähtavus, siis väheneb müratase ligikaudu 3 dB. Reeglina levib ülenormatiivne müra peamiselt karjääri piires töötavate masinate ümber kuni 40 m ulatuses. Seega lähima elamu juures 500 m kaugusel on ekskavaatori põhjustatud müratase mitte suurem kui 43 dB. Kui karjääris töötab samaaegselt veel frontaallaadur, töötlemissõlm ja kallurauto, siis lisandub suurimale müraallikale ca 3 dB, kolmanda ja neljanda müraallika olemasolul kokku ca 5 dB. Reaalselt aga ei tööta müraallikad kõik ühes punktis.

Müratase koosmõjus (ekskavaator, frontaallaadur, töötlemissõlm, kallurauto) võib olla karjäärist 500 m kaugusel 51 dB. Müra levikut takistab karjääri ümbruses elamute suunal kasvav mitmesaja meetri laiune metsamassiiv. Juhul kui samal ajal toimub kaevandustegevus ka kõrvalasavas Paluküla karjääris, võib summaarne müratase mõne detsibelli võrra suureneda, kuid mingil juhul ei ületa müra tase poole kilomeetri kaugusel metsamassiivi taga 60 detsibelli.

Müra piirnorme lähimate elamute juures ei ületata. Müra elamuteni levimise leevendamiseks on rajatud müratõkkevallid mäeeraldise teenindusmaa põhja ja loodeserva. Senise kaevandamisloaga pole töö aega piiratud, kuid karjääris on seni töötatud vaid tööpäevadel päevasel ajal.

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevast seadusandlusest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Paluküla II 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 jäätmevõimaldaja jäätmeseaduse § 35² tähenduses, tuleb koostada kaevandamisjäätmekava. Paluküla II liivakarjääri mäeeraldisel esinev katend kasutatakse maapinna kujundamiseks vastavalt kaevandatud maa korrastamise projektile või võõrandatakse vajadusel 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 jäätmevõimaldaja järelhooldust 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 looduslike taustakontsentratsioone ja sellega ei kaasne keskkonnale saasteohtu. Mäeeraldise alalt eemaldatud katend vastab jäätmeseaduse § 22 tingimustele, seega on katendi puhul jäätmeseaduse mõistes tegemist tootmisprotsessi käigus tekkinud kõrvalsaadusega, mitte jäätmetega. Katend kasutatakse ära karjääri maa-ala korrastamisel, mistõttu on tegemist taaskasutatava materjaliga. Kui Paluküla II liivakarjääri kaevandamise käigus purustatakse ja sõelutakse materjali erinevateks fraktsioonideks, siis kõik fraktsioonid leiavad kasutust teedehitusel, seega materjali töötlemisel jäätmeid ei teki. Jäätmeseaduse mõistes Paluküla II liivakarjääri mäeeraldise piires püsi- ega kaevandamisjäätmeid ei teki ning tegemist ei ole jäätmevõimaldajaga. Eelnevast tulenevalt ei ole kaevandamisjäätmekava koostamine vajalik.

Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed kogutakse teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliikud, 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 määrdaineid, 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 mäeeraldisel 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

Suuremäe Karjäär OÜ taotleb Paluküla II liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/3214411 kehtivusaja pikendamist, kuna maavara ei jõuta keskkonnaloa kehtivusaja jooksul ammendada ja karjääri korrastada. Luba taotletakse 15 aastaks.

Suuremäe Karjäär OÜ kavatseb maavara kaevandamise keskkonnaloa pikendamise järel jätkata karjääri materjali kasutamist piirkonna teedehituses ja ehitustöödel. Kaevandamist jätkatakse olemasolevast liivakarjäärist, ei rajata uut karjääri ja ala korrastatakse metsamaaks

Kaevandamisloa L.MK/321441 (kehtivusaeg 13.02.2012 - 13.02.2027) alusel kaevandab Suuremäe Karjäär OÜ Paluküla II liivakarjääris ehitus- ja täiteliiva ning ehituskruusa.

Taotletava Paluküla II liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 8,88 ha, sh mäeeraldisel pindala 8,88 ha. Mäeeraldis hõlmab Paluküla-Möldripalu liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokke 5 ja 10, ehitusliiva plokki 6 ja ehituskruusa plokki 7.

Taotletav mäeeraldis asub Tartu maakonnas Kastre vallas Paluküla külas riigilt Suuremäe Karjäär OÜ-le rendile antud Metsa (katastritunnus 18502:005:0184; maa sihtotstarve 100% mäetööstusmaa) maaüksusel. Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus on Maa- ja Ruumiamet.

Taotletav mäeeraldis külgneb vahetult lääneosas olemasoleva Paluküla liivakarjääri mäeeraldisega.

Maastikuliselt paikneb Paluküla II liivakarjäär Kagu-Eesti lavamaal, väga liigestatud reljeefi ning keeruka geoloogilise ehitusega Uniküla ehk Paluküla mõhnastiku äärealal. Maapinna algsed absoluutsed kõrgused enne kaevandamist jäid vahemikku 68 - 104 m.

Taotletav Paluküla liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa kattuvad täielikult riigikaitse ehitise Uniküla lasketiir piiranguvööndiga.

Lähikümbruses ei asu Natura 2000 linnu- ja loodusalasid ega looduskaitsealasid. Mäeeraldisest põhja ja lõuna pool on piiritletud kolmanda kategooria kaitsealuse liigi (roomav öövilge) kasvukohad.

Mäeeraldisel lähikonnas majapidamised puuduvad. Lähimate, Mäe-Sagara ja Matsi talu hooned jäävad rohkem kui poole kilomeetri kaugusele põhja ja kirde poole. Mäeeraldisel ei asu ehitisi ega kommunikatsioone.

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

Paluküla II liivakarjääri kattekihi moodustab mullakiht (0,2–0,4 m) ja mäeeraldise keskosas punakaspruuni saviliivmoreeni kiht paksusega 0,7–1,2 m. Enamuselt karjääri mäeeraldise alalt on kattekiht juba kooritud.

Kasulikust kihist moodustab põhilise osa väga peene- ja ülipeeneteraline punakas liivalasund, milles esineb väga selgelt piiritletud eriteralise (kesk- ja jämedateralise) hallikaspruuni sõreda liiva ja peenveeriselise kruusa kihte. Punakas väga peene- ja ülipeeneteraline liiv moodustab kogu läbilõike ulatuses ning mäeeraldise lõunaosas vaheldub eriteralise liiva ja kruusa kihtidega mäeeraldise erinevates osades. Punakat värvi väga peene- ja ülipeeneteralises liivas jämeperdu praktiliselt ei esine. Reeglina on jämeperdu sisaldus madal ka sõredas, madala savi- ning tolmuosakeste sisaldusega eriteralises liivas. Kruusakihtides on liiv valdavalt keskmiseteraline, kruusa ja peene veerise sisaldus ulatub 40–50%-ni.

Geoloogiliste uuringutega (Möldre, 2010) enamasti kasulikku kihti ei läbitud. Vaid kagunurgas asuvas puuraugus nr 682 on läbitud liivakihi lamamiks olev punakaspruun liivsavimoreen 1 m ulatuses. Loodenurgas asuvas puuraugus nr 1 läbiti punakaspruuni saviliivmoreeni 0,5 m. Lääne pool asuvas Paluküla karjääris, kus karjääri põhja kõrgus asub kohati ca 66 m absoluutsel kõrgusel, pole liivakihti läbitud.

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. Paluküla II liivakarjäär kavandatakse korrastada metsamaaks.

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.

Lähiümbruses ei asu Natura 2000 linnu- ja loodusalasid ega looduskaitsealasid. Mäeeraldisest põhja ja lõuna pool on piiritletud kolmanda kategooria kaitsealuse liigi (roomav öövilge) kasvukohad. Kuna taotletav maavara asub kogu ulatuses veetasemest kõrgemal ja

kaevandamisega piirkonna veerežiimi ei muudeta, siis kaevandamisega liigi kasvukohta ei mõjutata.

Paluküla II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa piirist 87 m kaugusel asub II kaitsekategooria liigi kanakull (*Accipiter gentilis*) KLO9114675 leiukoha piiriala. Leiukoha pindala on 51,43 ha. KLO9114675 elupaiga esmane kanne on tehtud 30.07.2012. Paluküla II liivakarjääri luba (L.MK/321441) anti 13.02.2012.

Kaevandustegevusest tulenev müra on karjääri ümbruses hinnanguliselt minimaalne, kuna suurem osa tööst toimub karjääri süvendis, kus müra levik on piiratud. Karjääri lõunaküljele rajatavad müratõkkevallid vähendavad täiendavalt müra levikut lähialadele. Karjääriala ja leiukoha ümbritsev tihe ja paks mets toimib lisaks loodusliku müra summutajana, vähendades ka kaugemale kanduvat müra ning toetades kohaliku elustiku rahu ja stabiilsust.

Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra karjääri äärealal kaitseala lähimas punktis töötamisel kuni 58 dB. Silmas tuleb pidada, et arvutuslikus maksimaalses müratasemes ei ole arvestatud ühegi müra levikut looduslikult takistava meetmega (kõrghaljastus, maapinna reljeef, müratõkkevall jm) ning on arvestatud masina paiknemisega alale lähimas punktis. Samuti tuleb silmas pidada, et ülenormatiivne müra levib üldjuhul peamiselt karjääriala piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ca 40 m ulatuses. Eelnevast lähtudes karjääritegevus tõenäoliselt piirkonna päevasele mürafoonile suurt mõju ei avalda.

Esitatud andmete põhjal võib järeldada, et kaevandustegevus ei ole mõjutanud kanakulli (*Accipiter gentilis*) elupaiga kasutust ega pesitsusedukust. Aastatel 2012–2021, mil kaevandatud maht oli null, registreeriti piirkonnas nii asustatud pesasid, edukat pesitsemist kui ka asustamata aastaid. Sarnane muster jätkus ka pärast kaevandamise alustamist – 2023. aastal asustati üks pesa ning 2024. aastal toimus edukas pesitsus nelja pojaga. See näitab, et kanakull kasutab ala järjepidevalt ning suudab seal edukalt pesitseda ka kaevandamise käigus, mistõttu ei ole põhjust järeldada, et kaevandustegevus mõjutaks liigi elupaiga kvaliteeti või elujõulisust piirkonnas.

Lähtudes sellest, et Paluküla II liivakarjääri puhul jätkatakse senist tegevust, ei laiene karjäär pindalaliselt ega tekita kanakullile olulist häiringut juurde. Looduskaitseseaduse § 55 lõige 6¹ punkt 2 kohaselt on keelatud kaitsealuse liigi tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal. Sellest lähtuvalt tuleb arvestada liigi isendi kaitse piirangutega ja lisada kaevandamisloa kõrvaltingimuseks:

Teostada mürarikkad tööd (katendi eemaldamine, sõelumine ja purustamine) väljaspool kanakulli pesitsusperioodi, ehk väljaspool 1. märts – 31. juuli.

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

Keskkonnaametile teadaolevalt ei esine taotletava Paluküla II 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.

Mäeeraldise lähikonnas majapidamised puuduvad. Lähimate, Mäe-Sagara ja Matsi talu hooned jäävad rohkem kui poole kilomeetri kaugusele põhja ja kirde poole.

Ülenormatiivne müra ei tohiks lähima kinnistuni ulatuda ja karjääri nõlvad ning katendivall vähendavad müra. Võimaliku peenosakeste (tolmu) 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 keskkonnaloa andmisest keeldumiseks pole alust, on otstarbekas kaaluda kõrvaltingimuste seadmist kaevandamistegevuse mõjualal olevatele eluhoonetele tekkida võivate keskkonnahäiringute vähendamiseks.

Paluküla II liivakarjääri kehtivale kaevandamisloale on kantud täiendavad tingimused:

1. Seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda selleks ettenähtud teenindusplatsil.
2. Kaevandamisega rikutud maa tuleb korrastada korrastamisprojekti alusel. Korrastamisprojekt koostatakse lähtudes Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustest. Korrastamisega tuleb alustada kas kaks aastat enne kaevandamise loa kehtivuse lõppu või kui jääkvaru suuruseks on jäänud 124 tuh.m³.
3. Katastriüksuse 18502:005:0042 karjäärialuse maa sihtotstarbe liigiks peab olema määratud ka mäetööstusmaa. Sihtotstarbe liigi lisamise korraldab loa omanik.
4. Kaevandada on lubatud vaid juhul, kui loa omanikul on kinnisasja kasutamise õigus.
5. Maavaravaru kaevandamise mahu aruannete esitamisel on kohustus plokkidest 5, 6 ja 7 kaevandamisel kinni pidada kasutusala protsentuaalsest jaotusest: ehitusliiv 31%, täiteliiv 52% ja ehituskruus 17%.

Osad loetletud tingimused kavandatakse seada muudetava keskkonnaloa kõrvaltingimusteks, sõnastust võidakse loa andmise korralduses täpsustada.

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Paluküla II liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks mõjudeks olla mõju välisõhule (tolm), mürale ja maastikule.

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

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Paluküla II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaad ning ca 250 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 (tolm) ja müra 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

Mäeeraldise teenindusmaal ega karjääri mõjupiirkonnas ei ole Natura 2000 võrgustiku alasid, mistõttu on välistatud, et kavandatav tegevus võiks kas üksi või koosmõjus teiste tegevustega avaldada ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele ja elupaikadele.

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

Kumulatiivne mõju maavarade kaevandamisel saab eelkõige tekkida kõigi müraallikate koosmõjul.

Paluküla II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaast lääne poole jääb katastriüksus Paluküla liivakarjäär 1 (tunnus 29101:001:1589) ja Paluküla liivakarjäär (tunnus 18502:005:0290), kus asub Verston Eesti OÜ Paluküla liivakarjäär, maavara kaevandamise keskkonnaluba nr TARM-036 (kehtivusaeg 25.08.2012 - 24.08.2037). mäeeraldise teenindusmaa pindala on 12,73 ha, sh mäeeraldise pindala 10,80 ha.

Karjäärid on piiratud kõrgete nõlvade ja müratõkke vallidega ning reeglina ei tööta need kõik korraga. Seni ei ole täheldatud kõikide karjääride koostöötamisel keskkonnanormide ületamist.

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 piirnormide ületamise vältimiseks tuleb kuival ajal töötades kasta karjääri siseteid ning toodangu puistanguid. Teostada mürarikkad tööd (katendi eemaldamine, sõelumine ja purustamine) väljaspool kanakulli pesitsusperioodi, ehk väljaspool 1. märts – 31. juuli.

3.4. Eelhindangu järelkus

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu kaitstaval loodusobjektil ega Natura 2000 võrgustiku alal ning kavandatava kaevandamisega 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 kaevandamisel vett karjäärist välja ega sisse ei juhita;
4. mäeeraldisel looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävineb, kuid see on kvalitatiivselt hiljem taastatav maa-ala korrastamisega.

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 ilmnedu võiva 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 20.05.2026 kirjaga nr DM-135286-10 Paluküla II liivakarjääri keskkonnaloa muutmise taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Kastre Vallavalitsusele ja teadmiseks taotlejale.

Kastre Vallavalitsus

Aare Mark 506 4227 (maapõu)
aare.mark@keskkonnaamet.ee

Marian Pärn 539 33040 (loodushoid)
Marian.Parn@keskkonnaamet.ee