

**Paluküla liivaakarjääri maavara  
kaevandamise keskkonnaloa TARM-036  
muutmise taotlusele keskkonnamõju  
hindamise algatamata jätmine**

## **1. OTSUS**

Lähtudes Verston Eesti OÜ esitatud Paluküla liivakarjääri keskkonnaloa TARM-036 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 8<sup>1</sup>, 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 liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa TARM-036 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 liivakarjääri keskkonnaloas on järgmised:**

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

**1.3.2. Kaevandamistööd ning võimalikud purustus- ja transporditööd korraldada tööpäeviti 8-17 kui Kastre Vallavalitsusega ei ole kokku lepitud teisiti.**

**1.3.3. Maavara kaevandamistöödega seonduvate tegevustega ei tohi rikkuda põhjaveerežiimi.**

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

Keskkonnaamet teavitab KeHJS § 12 lõike 1<sup>1</sup> 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**

Verston Eesti OÜ (registrikood 11947047, aadress Pärnu tn 128, Paide linn, Paide linn, Järva maakond, Eesti) esitas 29.07.2025 Keskkonnaametile Paluküla liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa (edaspidi ka *kaevandamisluba*) TARM-036 muutmise taotluse

(registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 29.07.2025 dokumendina nr DM-133047-1). Muudetud taotlus esitati 09.10.2025 (DM-132047-7).

Kaevandamisloa TARM-036 (kehtivusaeg 25.08.2012 - 24.08.2037) alusel kaevandab Verston Eesti OÜ Paluküla liivakarjääris täiteliiva.

Verston Eesti OÜ taotleb Paluküla liivakarjääri kaevandamisloa TARM-036 muutmist (laiendamist). Taotleja soovib laiendada mäeeraldise lamamisse. Mäeeraldise laiendamine lamamisse võimaldab saavutada ühtlasema ja stabiilsema kaevandamistaseme, mis vähendab tehnilisi raskusi ja optimeerib kaevandamist, arvestades senist väga reljeefset lamamist, mis muudab tööde teostamise keerukaks ja vähem tõhusaks. Laienduse tulemusena on võimalik ressursi kasutamine täpsem, turvalisem ja majanduslikult põhjendatum.

Taotletava Paluküla liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala on 12,73 ha, sh mäeeraldise pindala 10,80 ha. Mäeeraldis hõlmab Paluküla-Möldripalu liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokke 1 ja 12. Kõik plokid on hõlmatud pindalaliselt ja sügavuti kogu mahus.

Taotletav mäeeraldis asub Tartu maakonnas Kastre vallas katastriüksustel Paluküla liivakarjäär 1 (tunnus 29101:001:1589) ja Paluküla liivakarjäär (tunnus 18502:005:0290). Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus on Maa- ja Ruumiamet.

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 30.06.2025 täiteliival 958,205 tuh m<sup>3</sup> ning kaevandatava varu koguseks 789,205 tuh m<sup>3</sup>. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 66 tuh m<sup>3</sup>. Katendi kogus 34 tuh m<sup>3</sup>, sh muld 8 tuh m<sup>3</sup>. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedeehitus. Korrastamise suunaks on maatulundusmaa (metsamaa).

Paluküla liivakarjääri muutmise taotlus vastab maapõueseaduse § 68 lõikes 1 ja § 67 lõikes 1 sätestatud tingimustele, praeguse kaevandamisloa TARM-036 kehtivusaja jooksul ei ole võimalik kaevandatavat maavara Paluküla liivakarjääri piires täielikult ammendada ja ala korrastada.

Keskkonnaamet võttis 31.10.2025 kirjaga nr DM-133047-9 Paluküla liivakarjääri kaevandamisloa muutmise taotluse menetlusse.

KeHJS § 3 lõige 1 punkti 1 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusloa 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 2<sup>1</sup> viidatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul, kuid hiljemalt 90. päeval pärast KeHJS § 6<sup>1</sup> 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, § 6<sup>1</sup> 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 2<sup>3</sup> järgi KMH vajalikkus otsustatakse, lähtudes eelhinnangust (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 algamise või algamata jätmise otsus tehakse KeHJS § 6 lõike 2 või 2<sup>1</sup> alusel, lisatakse otsusele eelhinnang.

### **3. EELHINNANG**

Keskkonnaamet annab KMH eelhinnangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ning eeldatavast keskkonnamõjust (KeHJSi § 6<sup>1</sup> lõige 3). Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded on kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ (KeHJSi § 6<sup>1</sup> lõige 5).

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Paluküla liivakarjääri mäeeraldise kaevandamisloa muutmise taotluse seletuskiri, sh KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 kohane teave.
2. Maa-ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendusi.
3. Paluküla liivakarjääri kaevandamisluba TARM-036.
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 katastriüksustel Paluküla liivakarjäär 1 (tunnus 29101:001:1589) ja Paluküla liivakarjäär (tunnus 18502:005:0290). Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus on Maa- ja Ruumiamet.

Taotletava Paluküla liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala on 12,73 ha, sh mäeeraldise pindala 10,80 ha. Mäeeraldis hõlmab Paluküla-Möldripalu liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokke 1 ja 12. Kõik plokid on hõlmatud pindalaliselt ja sügavuti kogu mahus.

Kaevandamisloa TARM-036 (kehtivusaeg 25.08.2012 - 24.08.2037) alusel kaevandab Verston Eesti OÜ Paluküla liivakarjääris täiteliiva.

Verston Eesti OÜ taotleb Paluküla liivakarjääri kaevandamisloa TARM-036 muutmist (laiendamist). Taotleja soovib laiendada mäeeraldise lamamisse. Mäeeraldise laiendamine lamamisse võimaldab saavutada ühtlasema ja stabiilsema kaevandamistaseme, mis vähendab tehnilisi raskusi ja optimeerib kaevandamist, arvestades senist väga reljeefset lamamist, mis muudab tööde teostamise keerukaks ja vähem tõhusaks. Laienduse tulemusena on võimalik ressursi kasutamine täpsem, turvalisem ja majanduslikult põhjendatum.

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 30.06.2025 täiteliival 958,205 tuhat m<sup>3</sup> ning kaevandatava varu koguseks 789,205 tuhat m<sup>3</sup>. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 66 tuhat m<sup>3</sup>. Katendi kogus 34 tuhat m<sup>3</sup>, sh muld 8 tuhat m<sup>3</sup>. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on maatulundusmaa (metsamaa).

Mäetehnilised tingimused taotletavas Paluküla liivakarjääris on keskmised kuigi kogu kasulik kiht asub veetasemest kõrgemal, siis raskendab kaevandamist suur kihi paksus ning maapinna reljeefi suur liigestatus mäeeraldise piires. Täiteliiva kihi paksus varieerub vahemikus 2,8 –

17,7 m (keskmine 14,2 m) ning ehituskruusa kihi paksus varieerub vahemikus 3,0 – 8,0 m (keskmine 7,4 m). Kasuliku kihi lamam paikneb absoluutkõrgusel 72,17 – 95,67 m. Maavara on Paluküla liivakarjääris sõltuvalt täpsest kaevandamise asukohast võimalik väljata ühe kuni kolme astmega.

Enne kaevandamisega alustamist tuleb eemaldada mäeeraldiselt puud ning kasulikku kihti kattev katend. Kasvukihi keskmine paksus Paluküla liivakarjääri mäeeraldisel on 0,1 - 0,2 m kogumahuga on 15 tuh m<sup>3</sup>, saviliivmoreeni keskmine paksus mäeeraldisel on 0,9 m kogumahuga 26 tuh m<sup>3</sup>. Plokk 1 aT kattev moreenikiht keskmise paksusega 2,1 m on geoloogilise uurinuga arvestatud ploki 1 aT koosseisu täiteliivana. Katend ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal, kus sellest moodustatakse müratõkkevallid ning kasutatakse hiljem ära karjääri korrastamisel, mistõttu on tegemist taaskasutatava materjaliga.

Maavara kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit ning vajadusel laadurit. Kaevandamisel seisab ekskavaator astangu peal ja ammutab kaevist enda eest ning tõstab selle kallurile või vajadusel mobiilsesse purustus- ja sorteerimisseadmetesse. Ekskavaatori tööd tõhustab kopplaadur, mis lükkab ülemiselt astmelt ekskavaatorile materjali ette nii, et ekskavaator saab ühest seisukohast laadida astangu alt ja eest ning enda tagant ja astangu pealt. Kaevandamisel kopplaaduriga seisab laadur astangu all ja ammutab kaevist alt ülesse. Kaegis kas laetakse otse kalluritele väljaveoks või vajadusel purustus- ja sorteerimisseadmetesse.

Kaevisse väljaveoks kasutatakse Paluküla liivakarjääri mäeeraldisel välja kujunenud karjäärisiseseid teid, mida pikendatakse vastavalt mäetööde liikumisele taotletaval mäeeraldisel.

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.

Kaevandamisjärgselt korrastatakse karjääri ala metsamaaks.

Kuna looduslikust lasumusest väljatatav maavara ja selle katend leiab kogu mahus kasutust, ei teki Paluküla 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 lähiümbikonna praeguste ja planeeritavate tegevustega**

Verston Eesti OÜ taotleb Paluküla liivakarjääri kaevandamisloa TARM-036 muutmist (laiendamist). Taotleja soovib laiendada mäeeraldise lamamisse. Mäeeraldise laiendamine lamamisse võimaldab saavutada ühtlasema ja stabiilsema kaevandamistaseme, mis vähendab tehnilisi raskusi ja optimeerib kaevandamist, arvestades senist väga reljeefset lamamist, mis muudab tööde teostamise keerukaks ja vähem tõhusaks. Laienduse tulemusena on võimalik ressursi kasutamine täpsem, turvalisem ja majanduslikult põhjendatum.

Kaevandamisloa TARM-036 (kehtivusaeg 25.08.2012 - 24.08.2037) alusel kaevandab Verston Eesti OÜ Paluküla liivakarjääris täiteliiva.

Taotletav Paluküla liivakarjäär asub Tartu maakonnas Kastre vallas Paluküla külas riigile kuuluvatel kinnistutel Paluküla liivakarjäär 1 (tunnus 29101:001:1589) ja Paluküla liivakarjäär (tunnus 18502:005:0290).

Taotletav mäeeraldis külgneb vahetult idaosas olemasoleva Paluküla II liivakarjääri mäeeraldisega.

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

Avalikus kasutuses olev kohalik Tekkeli tee nr 1850055 äärmise sõiduraja välimine serv jääb taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmast vastavalt ~45 m ja ~25 m kaugusele.

Taotletava mäeeraldisel põhjaosale jääb alajaam Palusalu:(Kuuste)(VID kood M1582188) ja elektrimaakaabelliin VÖNNU:KUS (VID kood KKL1737808).

Mäeeraldisel ei jää Natura 2000 võrgustiku alasid ega teisi muinsus- ega looduskaitseobjekte. Paluküla liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaast ~5 m kaugusele kagu suunda jääb III kaitsekategooria taimeliigi Goodyera repens (roomav öövilge) kasvukoht (keskkonnaregistrikood KLO9320881).

Lähim elamu jääb taotletavast Paluküla liivakarjääri mäeeraldisest ~390 m kaugusele läände Mihklimetsa kinnistule (katastritunnusega 18502:005:0345).

Mäeeraldis on avatud ja alal kaevandatakse liiva ja kruusa.

Kehtiva Kastre valla üldplaneeringu kohaselt jääb Paluküla 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.**

Kehtiva loaga Paluküla liivakarjääri (plokk 1 aT) kattekihi moodustab kasvukiht (muld) ja saviliiv- ja liivsavimoreen. Enamuselt karjääri mäeeraldisel alalt on kattekiht juba kooritud, väljaarvatud karjääri äärealadelt. Kasvukihi (mulla) paksus on 0,3 - 0,5 m, keskmiselt 0,4 m ning moreeni paksus on 1,1 - 3,0 m, keskmiselt 2,1 m. Plokk 1 aT osas moodustab kasuliku kihi jääjärveline liiv ja liiv vähese kruusaga paksusega 3,0 – 9,5 m, keskmiselt 5,5 m. Kasuliku kihi lamami moodustab moreen ja savi.

Paluküla liivakarjääri laiendatavat osa (plokk 12 aT) kasulikku kihti katva keskmiselt 1,1 m paksuse katendi moodustab kasvukiht ja saviliivmoreen. Kasvukihi paksus taotletaval alal on 0 – 0,4 m (keskmiselt 0,2 m) ning saviliivmoreeni paksus 0 – 2,4 m (keskmiselt 0,9 m). Kasuliku kihi Paluküla liivakarjääris moodustab jääjärveline liiv, liiv kruusaga ja kruus paksusega 3,0 – 18,2 m, keskmiselt 8,2 m. Kasuliku kihi lamami moodustab moreen, mida suures osas mäeeraldisel alal uuringuga rajatud puuraukudes ei avatud.

Kogu taotletav maavara asub Paluküla liivakarjääris veetasemest kõrgemal. Alal teostatud uuringu käigus rajatud puuraukudega taotletaval Paluküla liivakarjääri mäeeraldisel põhjaveekihti ei avatud.

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 isevoolliselt 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 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 määrded 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 kõrvaltingimused:

- 1. Seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda selleks ettenähtud teenindusplatsil.*
- 2. Maavara kaevandamistöödega seonduvate tegevustega ei tohi rikkuda põhjaveerežiimi.*

##### 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 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 66 tuh m<sup>3</sup>.

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 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.

Kehtivale kaevandamisloale on tolmutekke ennetamiseks seatud 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 tehnöülevaatusel.

### 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. Ekskavaatorite, buldoosrite ja koppladurite müratase jääb vahemikku 84-90 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Avamaal 100 m kaugusel alaneb müratase 32 dB, 200 m kaugusel 38 dB ja 300 m kaugusel on sumbumine 5 dB iga 50 m kohta. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid.

Vastavalt Eesti Vabariigi kehtestatud müratasemete piirväärtustele, tohib elamutega piirkonnas (II kategooria elamuala) olla müra piirtase päeval 60 dB ja öösel 45 dB. Piirtase on näitaja, mis üldjuhul iseloomustab rahuldavaid akustilisi tingimusi ja mida kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel, kusjuures olemasolevatel aladel ja ehitistes ei tohi müra ületada piirtaset. Lähim majapidamine asub mäeeraldisest ~390 m kaugusel.

Teades kaugust punktallikalisest müratekitajast ( $r_1$ ) ning sellel kaugusel olevat müratasest ( $L_{p2}$ ), 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 taotletava karjääri puhul on ekskavaatori (suurim müraallikas) töötamisel maksimaalne müratase lähimas majapidamises arvutatav alljärgnevalt:

$$L_{p1} = 85 + 20\log_{10}(15) - 20\log_{10}(390) = 56,7 \text{ dB(A)}$$

,kus arvutuse aluseks on 15 m kaugusel fikseeritud müratase, väärtusega 85 dB(A).

Ekskavaatori eraldi töötamisel on arvutuslik müratase lähimas majapidamises 56,7 dB(A). Olukorras, kus samaaegselt töötavad mäeeraldise piiril ekskavaator ja laadur, on nende kombineeritud müratase lähimas majapidamises  $56,7 + 1,8 = 58,5$  dB(A). Mõlemal juhul jääb arvutuslik maksimaalne müratase alla kehtestatud müra piirataseme. Samuti jääb mäeeraldise ja lähimate elamute vahele metsaviirg, mis samuti takistab müra levikut. Öisel ajal (23.00 - 7.00) Paluküla liivakarjääris töid ei teostata.

Kehtivale kaevandamisloale on müra leevendamiseks seatud kõrvaltingimus:

1. *Kaevandamistööd ning võimalikud purustus- ja transporditööd korraldada tööpäeviti 8-17 kui Kastre Vallavalitsusega ei ole kokku lepitud teisiti.*

### Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevast seadusandlusest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Paluküla 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, soojuse, kiirguse 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 jäätmeoidla jäätmeseaduse § 35<sup>2</sup> tähenduses, tuleb koostada kaevandamisjäätmekava. Paluküla liivakarjääri mäeeraldisel esinev katend kasutatakse maapinna kujundamiseks vastavalt kaevandatud maa korrastamise projektile või võõrandatakse vajadusel vastavalt maapõueseaduse § 99.

Katend kooritakse mäeeraldise alt. 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 jäätmeoidla 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 looduslikke 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 liivakarjääri kaevandamise käigus purustatakse ja sõelutakse materjali erinevateks fraktsioonideks, siis kõik fraktsioonid leiavad kasutust teedehitusel, seega materjali töötlemisel jäätmeid ei teki. Jäätmeseaduse mõistes Paluküla liivakarjääri mäeeraldise piires püsi- ega kaevandamisjäätmeid ei teki ning tegemist ei ole jäätmeoidlaga. 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 avariolukordade 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**

Verston Eesti OÜ taotleb Paluküla liivakarjääri kaevandamisloa TARM-036 muutmist (laiendamist). Taotleja soovib laiendada mäeeraldise lamamisse. Mäeeraldise laiendamine lamamisse võimaldab saavutada ühtlasema ja stabiilsema kaevandamistaseme, mis vähendab tehnilisi raskusi ja optimeerib kaevandamist, arvestades senist väga reljeefset lamamist, mis muudab tööde teostamise keerukaks ja vähem tõhusaks. Laienduse tulemusena on võimalik ressursi kasutamine täpsem, turvalisem ja majanduslikult põhjendatum.

Kaevandamisloa TARM-036 (kehtivusaeg 25.08.2012 - 24.08.2037) alusel kaevandab Verston Eesti OÜ Paluküla liivakarjääris täiteliiva.

Taotletav Paluküla liivakarjäär asub Tartu maakonnas Kastre vallas Paluküla külas riigile kuuluvatel kinnistutel Paluküla liivakarjäär 1 (tunnus 29101:001:1589) ja Paluküla liivakarjäär (tunnus 18502:005:0290).

Taotletav mäeeraldis külgneb vahetult idaosas olemasoleva Paluküla II liivakarjääri mäeeraldisega.

Maastikuliselt paikneb Paluküla 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.

Avalikus kasutuses olev kohalik Tekkeli tee nr 1850055 äärmise sõiduraja välimine serv jääb taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmast vastavalt ~45 m ja ~25 m kaugusele.

Taotletava mäeeraldisel põhjaosale jääb alajaam Palusalu:(Kuuste)(VID kood M1582188) ja elektrimaakaabelliin VÖNNU:KUS (VID kood KKL1737808).

Mäeeraldisele ei jää Natura 2000 võrgustiku alasid ega teisi muinsus- ega looduskaitseobjekte. Paluküla liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaast ~5 m kaugusele kagu suunda jääb III kaitsekategooria taimeliigi Goodyera repens (roomav öövilge) kasvukoht (keskkonnaregistrikood KLO9320881).

Lähim elamu jääb taotletavast Paluküla liivakarjääri mäeeraldisest ~390 m kaugusele läände Mihklimetsa kinnistule (katastritunnusega 18502:005:0345).

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

Kehtiva loaga Paluküla liivakarjääri (plokk 1 aT) kattekihi moodustab kasvukiht (muld) ja saviliiv- ja liivsavimoreen. Enamuselt karjääri mäeeraldisel alalt on kattekiht juba kooritud, väljaarvatud karjääri äärealadelt. Kasvukihi (mulla) paksus on 0,3 - 0,5 m, keskmiselt 0,4 m ning moreeni paksus on 1,1 - 3,0 m, keskmiselt 2,1 m. Plokk 1 aT osas moodustab kasuliku kihi jääjärveline liiv ja liiv vähese kruusaga paksusega 3,0 – 9,5 m, keskmiselt 5,5 m. Kasuliku kihi lamami moodustab moreen ja savi.

Paluküla liivakarjääri laiendatavat osa (plokk 12 aT) kasulikkude kihti katva keskmiselt 1,1 m paksuse katendi moodustab kasvukiht ja saviliivmoreen. Kasvukihi paksus taotletaval alal on 0 – 0,4 m (keskmiselt 0,2 m) ning saviliivmoreeni paksus 0 – 2,4 m (keskmiselt 0,9 m). Kasuliku kihi Paluküla liivakarjääris moodustab jääjärveline liiv, liiv kruusaga ja kruus paksusega 3,0 – 18,2 m, keskmiselt 8,2 m. Kasuliku kihi lamami moodustab moreen, mida suures osas mäeeraldisel alal uuringuga rajatud puuraukudes ei avatud.

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 karjäärialal korraldamisega. Paluküla liivakarjäär kavandatakse korraldada 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. Keskkonnalooga 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 veetasel ei alandata, siis ei mõjuta kavandatav tegevus piirkonna veerežiimi.

Mäeeraldisele ei jää Natura 2000 võrgustiku alasid ega teisi muinsus- ega looduskaitseobjekte. Paluküla liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaast ~5 m kaugusele kagu suunda jääb III kaitsekategooria taimeliigi *Goodyera repens* (roomav öövilge) kasvukoht (keskkonnaregistikood KLO9320881). Kuna taotletav maavara asub kogu ulatuses veetasemest kõrgemal ja kaevandamisega piirkonna veerežiimi ei muudeta, siis kaevandamisega liigi kasvukohta ei mõjutata.

Paluküla liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa lõunapoolsest 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 liivakarjääri keskkonnaluba anti 25.08.2012 ning läbi laiendustaotluse aastal 2021. 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 leiukohta ümbritsev tihe ja paks mets toimib lisaks loodusliku müra summutajana, vähendades ka kaugele 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.

Leevendusmeetmete osas rakendatakse tavapäraselt müratõkkevalli, kuid arvestades, et kaevandustegevus ei ole mõjutanud liigi elutegevust, ei ole täiendavate leevendusmeetmete rakendamine vajalik.

Kuna tegemist on töötava kaevandusalaga, siis müra hulk oluliselt ei suurene ega kujuta ohtu kaitsealusele liigile.

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 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 heoluvajadustele 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.

Lähim elamu jääb taotletavast Paluküla liivakarjääri mäeeraldisest ~390 m kaugusele läände Mihklimetsa kinnistule (katastritunnusega 18502:005:0345).

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 liivakarjääri kehtivale kaevandamisloale on kantud täiendavad tingimused:

2. Seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda selleks ettenähtud teenindusplatsil.
3. Kaevandatud maa tuleb korrastada korrastamisprojekti alusel. Korrastamisprojekt koostatakse lähtudes Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustest. Korrastamisega tuleb alustada kas kaks aastat enne kaevandamisloa kehtivuse lõppu või kui jääkvaru suuruseks on jäänud 200 tuh m<sup>3</sup>.
4. Maavarade kaevandamisprojekt kooskõlastada Kastre Vallavalitsusega.
5. Kaevandamistööd ning võimalikud purustus- ja transporditööd korraldada tööpäeviti 8-17 kui Kastre Vallavalitsusega ei ole kokku lepitud teisiti.
6. Ühe aasta jooksul peale kaevandamisloa väljastamist esitada Kastre Vallavalitsusele karjääri korrastamise projekt.
7. Maavara kaevandamistöödega seonduvate tegevustega ei tohi rikkuda põhjaveerežiimi.
8. Paluküla liivakarjääri juurdepääsutee kasutamine kooskõlastada tee asukohajärgse kinnistu omanikuga.

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

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

### **3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele**

Eelnevast lähtudes võivad Paluküla 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 liivakarjääri mäeeraldisel 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 (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**

Mäeeraldisel 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 liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaast ida poole jääb Metsa (katastritunnus 18502:005:0184, maa sihtotstarve 100% mäetööstusmaa) maaüksus, kus asub Suuremäe Karjäär OÜ Paluküla II liivakarjäär, maavara kaevandamise keskkonnaluba nr L.MK/321441 (loa kehtivusaeg kuni 13.02.2027), mäeeraldisel ja mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 8,8 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 piinormide ületamise vältimiseks tuleb kuival ajal töötades kasta karjääri siseteid ning toodangu puistanguid.

### 3.4. Eelhinnangu järelendus

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu kaitstaval loodusobjektidel 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 8<sup>1</sup> kohaselt, KMH algatamata jätmise otsus peab muu hulgas sisaldama asjakohaseid KeHJS § 6<sup>1</sup> lõige 1 punkti 6 alusel esitatud kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmneda 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 § 3<sup>3</sup> 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 § 3<sup>3</sup> 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 2<sup>2</sup> alusel XX.02.2026 kirjaga nr DM-133047-11 Paluküla 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  
aare.mark@keskkonnaamet.ee