



KESKKONNAAMET

KMG OÜ  
info@kmg.ee

05.11.2024 nr DM-122170-18

## **Kikepera II liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine**

### **1. OTSUS**

Lähtudes KMG OÜ esitatud Kikepera II liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest ja eksperthinnangutest, ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lg 1 p-le 1, § 6 lg 2 p-le 2 ja lg-le 4, § 61 lg-tele 3 ja 5, § 9 lg-le 1, § 11 lg-tele 2, 22, 23, 4, 8 ja 81, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lg-le 1 ja § 3 p-le 4, keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ otsustab Keskkonnaamet:

**1.1. Jätta algatamata Kikepera II 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 Kikepera II 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. Põhjavee reostumise vältimiseks seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda ainult selleks ettenähtud teenindusplatsil;**

**1.3.3. Enne kaevandamist inventeerida Saessaare raba lääne osa (2 km kauguseni mäeeraldisest), et teha kindlaks kaljukotka pesade olemasolu. Pesade olemasolul tuleb välistada mürarikkad tööd karjääris ajavahemikus 15.02-31.07;**

**1.3.4. Metsise pesitsusajal (01.03-15.05) tuleb mäeeraldisel kaevandada kui ka ette valmistavaid müratekitavaid tegevusi läbi viia päevasel ajal (märtsi algusest kuni mai keskpaigani kell 10-17 ning mai keskpaigast kuni juuni lõpuni kell 9-19);**

**1.3.5. Enne mürarikaste tööde (ettevalmistavad tööd, kaevandamine) tegemist tuleb sookure elupaik ja sellel lähipiirkond pesitsusajal üle inventeerida, et kindlaks teha, kas liik seal pesitseb või mitte. Liigi pesitsemise korral tuleb mürarikkad tööd sookure**

**pesitsusajal (15.03-31.07) välistada;**

**1.3.6. Vältimaks kaevandamisega kaasnevaid mürahäiringuid nii pesitsusajal, kui ka pesitsusvälisel ajal, tuleb rajada mäeeraldise lõuna- ida külgedele ära kooritud katendist vallid müra leviku vähendamiseks või kasutada spetsiaalseid müratõkke seinu. Vallide kõrgus peab olema 4-5 m.**

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

## **2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED**

KMG OÜ (registrikood 16196755, Betooni tn 28, Lasnamäe linnaosa, Tallinn, Harju maakond, Eesti) esitas Keskkonnaametile 17.11.2022 Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise maavara kaevandamise keskkonnaloa (edaspidi *kaevandamisluba*) taotluse (registreeritud Keskkonnaameti süsteemis KOTKAS 17.11.2022 dokumendina nr DM-122170-1). Parandatud taotlus esitati 22.12.2022 (DM-122170-5) Ekspertarvamused esitati 09.03.2023 (DM-122170-7) ja täiendatud eksperthinnang 23.01.2024 (DM-122170-10).

KMG OÜ taotleb kaevandamisluba Kikepera II liivakarjääris mis paikneb Pärnu maakonnas Saarde vallas Kikepera külas riigi omandisse kuuluval Välinõmme metskond 1 kinnistul (tunnus: 75601:006:0244, sihtotstarve: maatulundusmaa 100%; pindala: 3839,40 ha; valitseja: Keskkonnaministeerium, volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus). Taotletava Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala on 24,91 ha, sh mäeeraldise pindala 23,49 ha. Nii taotletav mäeeraldis kui ka mäeeraldise teenindusmaa koosnevad kahest eraldiseisvast lahustükist, mis on eraldatud kohaliku metsateega (ETAK ID: 4693322).

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 17.05.2022 ehitusliival (plokk 5 ja 6) 427,0 tuh m<sup>3</sup> ning kaevandatava varu koguseks 410,0 tuh m<sup>3</sup>. Täiteliival (plokk 7) 8 tuh m<sup>3</sup> ning kaevandatava varu koguseks 7,5 tuh m<sup>3</sup>. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 28,0 tuh m<sup>3</sup>. Katendi kogus 76 tuh m<sup>3</sup>, sh muld 73 tuh m<sup>3</sup>. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedeehitus. Korrastamise suunaks on veekogu-ja maatulundusmaa (metsamaa). Luba taotletakse 15 aastaks.

Keskkonnaamet võttis 24.01.2024 kirjaga nr DM-122170-11 Kikepera II liivakarjääri kaevandamisloa taotluse menetluse ja avalikustas ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded.

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 § 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 eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 kohaselt peab otsustaja andma eelhinnangu 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 § 6 lg 1 määrab ära olulise keskkonnamõjuga tegevused. KeHJS § 6 lg 1 p 28 kohaselt on pealmaakaevandamine suuremal kui 25 hektari suurusel alal olulise keskkonnamõjuga tegevus ning KMH algatamine kohustuslik. KMG OÜ taotleb kaevandamisluba Pärnu maakonnas Saarde vallas Kikepera külas riigi omandisse kuuluval Välinõmme metskond 1 kinnistul (tunnus: 75601:006:0244, sihtotstarve: maatulundusmaa 100%; pindala: 3839,40 ha; valitseja: Keskkonnaministeerium; volitatud asutus: Riigimetsa Majandamise Keskus). Taotletava Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala on 24,91 ha, sh mäeeraldise pindala 23,49 ha.

KeHJS § 11 lg 6 sätestab, et kui kavandatava tegevusega kaasneb eeldatavalt oluline keskkonnamõju, jätab otsustaja selle keskkonnamõju hindamise algatamata, kui eelhindangust selgub, et kavandatava tegevuse keskkonnamõju on juba keskkonnamõju hindamise või keskkonnamõju strateegilise hindamise käigus asjakohaselt hinnatud ja otsustajal on tegevusloa andmiseks piisavalt teavet.

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 keskkonnamoala Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

KeHJS § 11 lõike 2<sup>3</sup> 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 2<sup>1</sup> 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 § 6<sup>1</sup> lõige 3). Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded on kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ (KeHJSi § 6<sup>1</sup> lõige 5).

Keskkonnaamet on eelhindangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise kaevandamisloa taotluse seletuskiri, sh KeHJS § 6<sup>1</sup> lg 1 kohane teave.
2. Ekspert hinnangud: Kikepera liivakarjääri rajamisega kaasnevad võimalikud mõjud veerežiimile, kaitsealustele liikidele ja Natura 2000 aladele (Maves OÜ töö nr 23006); Kikepera liivakarjääri rajamisega kaasnevad võimalikud mõjud veerežiimile, kaitsealustele liikidele ja Natura 2000 aladele TÄIENDATUD oktoober 2023 (Maves OÜ töö nr 23006).
3. Maa-ameti geoportaali kaardirakendus.

### 3.1. Kavandatav tegevus

#### 3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

KMG OÜ taotleb kaevandamisluba Kikepera II liivakarjääris mis paikneb Pärnu maakonnas Saarde vallas Kikepera külas riigi omandisse kuuluval Välinõmme metaskond 1 kinnistul (tunnus: 75601:006:0244, sihtotstarve: maatulundusmaa 100%; pindala: 3839,40 ha; valitseja: Keskkonnaministeerium, volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus). Taotletava Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala on 24,91 ha, sh mäeeraldise pindala 23,49 ha. Nii taotletav mäeeraldis kui ka mäeeraldise teenindusmaa koosnevad kahest eraldiseisvast lahustükist, mis on eraldatud kohaliku metsateega (ETAK ID: 4693322).

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 17.05.2022 ehitusliival (plokk 5 ja 6) 427,0 tuh m<sup>3</sup> ning kaevandatava varu koguseks 410,0 tuh m<sup>3</sup>. Täiteliival (plokk 7) 8 tuh m<sup>3</sup> ning kaevandatava varu koguseks 7,5 tuh m<sup>3</sup>. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 28,0 tuh m<sup>3</sup>. Katendi kogus 76 tuh m<sup>3</sup>, sh muld 73 tuh m<sup>3</sup>. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on veekogu-ja maatulundusmaa (metsamaa). Luba taotletakse 15 aastaks.

Mäenduslikud kaevandamistingimused on soodsad, kuid mäeeraldist läbivad maaparandussüsteemi kraavid raskendavad mõnevõrra kaevandamise teostamist. Ligipääs karjäärile on võimalik läbi kruuskattega metsateede võrgustiku (ETAK ID: 4693322).

Kikepera II liivakarjääris on katendi paksus vahemikus 0,2...0,6 m (keskmine 0,32 m). Katendi maht on kokku 76 tuh m<sup>3</sup>, sh 73 tuh m<sup>3</sup> muld. Ladustatav katend on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevealal ei ole olnud tööstust ega tuvastatud jääkreostust. Kasvukihi (mulla) vallitamisel peab jälgima, et ei toimuks segunemist teiste materjalidega. Säilitamiseks mulla bioloogilist aktiivsust, ei tohi aunasid tihendada. Katendi koorimine ja vallitamine toimub kuival aastaajal pinnase loodusliku niiskuse juures. Katendiauna geotehnilise stabiilsuse tagamiseks silutakse auna pealispind ja küljed. Ennetamiseks umbrohtude levikut külvatakse aunadele liblikõielisi, tärnanud taimestikku niidetakse perioodiliselt.

Katend eemaldatakse ekskavaatori või buldooseriga. Eemaldatud katend ladustatakse alguses ajutiselt mäeeraldise teenindusmaale ja edaspidi jooksvalt ammendatud karjääriosa nõlvade täitmiseks.

Kasuliku kihi, liiva, paksus varieerub vahemikus 0,5...2,7 m (keskmine 1,4 m). Kasuliku kihi lamam paikneb kõrgusvahemikus 24,78...28,10 m. Kaevandamisel tuleb arvestada, et maavara levib suures osas ka põhjaveetasemest madalamal. Kasuliku kihi paksus võimaldab kaevandada ühe astmega (veealune ja veepealne koos). Kaevandatakse veetasel alandamata. Kaevandamise alustamisel ja kaevandamise kestel tuleb tagada maaparandussüsteemide (kraavide) toimimine.

Maavaravaru kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit. Liiva laadimine toimub ekskavaatori või kopplaaduriga. Liiva väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga. Vajadusel teostatakse liiva töötlemist (sõelumist). Paljandustöödel ja/või kaevandamisel kasutatakse abimehhanismina ka buldooseri.

Kaevandamistöödeks koostatakse kaevandamise projekt, täpsem mäetööde kava kantakse plaanile. Kaevandamise lõpptulemusena tekkiva karjäärisüvendi kujundamisel on materjali püsivusest tulenevalt soovitatav tasandada nõlvad veepealses osas kaldega 1:2, veealuses osas kaldega 1:5. Kaevandamisjärgselt kujundatakse kaeveala veekoguks ja metsamaaks. Mäetööde täpne liikumise suund, tegemise kord ja kasutatavad masinad määratakse kaevandamisprojektiis.

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**

Taotletav Kikepera II liivakarjäär paikneb Pärnu maakonnas Saarde vallas Kikepera külas riigi omandisse kuuluval Välinõmme metskond 1 kinnistul (tunnus: 75601:006:0244, sihtotstarve: maatulundusmaa 100%; pindala: 3839,40 ha; valitseja: Keskkonnaministeerium; volitatud asutus: Riigimetsa Majandamise Keskus). Taotletava Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala on kokku 24,91 ha, sh mäeeraldise pindala 23,49 ha. Nii taotletav mäeeraldis kui ka mäeeraldise teenindusmaa koosnevad kahest eraldiseisvast lahustükist, mis on eraldatud kohaliku metsateega (ETAK ID: 4693322).

Kikepera II liivakarjäärist ida, põhja ja lääne suunas jätkub katastriüksus Välinõmme metskond 1, idapoolsest lahustükist lääne suunas ca 19 m kaugusele jääb katastriüksus Võidu (tunnus: 75601:006:0039), ning läänepoolsest lahustükist edela suunas ca 215 m kaugusele jääb katastriüksus Saesaare (tunnus: 75601:006:0036). Kikepera II liivakarjäär asub Soomaa keskosas, millele on iseloomulik suur soostumus ja metsasus. Mäeeraldist katab valdavalt raiesmik, vähesel määral on säilinud ka mets (mäeeraldise loode ja kirde osas). Karjääri läheduses ei ole asulaid ega riigi- ja kohalikke maanteid. Karjäärile lähimateks suuremateks asulateks on Sindi (linnulennult ca 16 km loodes) ja Pärnu linn (ca 18 km kagus). Käsitletavas piirkonnas on ulatuslik metsateede võrgustik. Maapinna absoluutkõrgused jäävad käsitletaval alal valdavalt vahemikku 27...29 m.

Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa kattub kogu ulatuses maaparandushoiualaga SAESSAARE (PÜ-30) (tunnus: 6114680030130003).

Mäeeraldise läänepiirist ca 110 m kaugusele Võidu katastriüksusele (tunnus: 75601:006:0039) jääb geodeetiline märk Raba (tunnus: 7431).

Kikepera II liivakarjääri piires ja selle vahetus läheduses puudub hoonestus ja kommunikatsioonid. Lähim majapidamine jääb mäeeraldise idapoolsest lahustüki läänepiirist ca 205 m kaugusele Võidu katastriüksusele (tunnus: 75601:006:0036).

Rail Baltic raudtee kavandatav trassikoridor asub mäeeraldise teenindusmaast ~14,2 km kaugusel läänes.

Kikepera II mäeeraldise teenindusmaa piires ei asu Natura 2000 linnu ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte ning kultuurimälestisi.

Karjäärist ühe kilomeetri raadiusesse jääb I ja II kaitsekategooria loomaliikide elupaiksid.

Mäeeraldise teenindusmaa läänepoolsest lahustükist lääne suunas asub ca 20 m kaugusel vääriselupaik nr. 207043.

Mäeeraldise teenindusmaa idapoolsest lahustükist ca 9 m kaugusel asub III kaitsekategooria liigi *Grus grus* (sookurg, tunnus: KLO9106660) elupaik. Umbes 53 m kaugusel lõunas asuvad Kikepera looduskaitseala (tunnus: KLO1000656) ja Kikepera looduskaitseala piiranguvöönd (tunnus: KLO1101690). Idapiirist ca 175 m kaugusel asub Kikepera looduskaitseala sihtkaitsevöönd (tunnus: KLO1101686) ja ca 200 m kaugusel on III kaitsekategooria loomaliikide *Numenius phaeopus* (väikekoovitaja, tunnus: KLO9106572), *Pluvialis apricaria* (rüüt, tunnus: KLO9106501), *Tringa totanus* (punajalg-tilder, tunnus: KLO9106693), *Tringa nebularia* (heletilder, tunnus: KLO9128499), *Caprimulgus europaeus* (öösorr, tunnus: KLO9106897) ja *Lanius excubitor* (hallõgija, tunnus: KLO9111439) elupaigad. III kaitsekategooria loomaliigi *Tetrastes bonasia* (laanepüü) elupaigad asuvad lõunapiirist ca 205 m ja ca 405 m kaugusel (tunnused: KLO9106579 ja KLO9106536) ning kirdenurgast ca 300 m kaugusel (tunnus: KLO9106703). Edelas ca 460 m kaugusel asub III kaitsekategooria loomaliigi *Dryocopus martius* (musträhn, tunnus: KLO9106783) elupaik.

Ei ole teada, et antud tegevus oleks vastuolus strateegiliste planeerimisdokumentidega.

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

Kikepera II liivakarjäär paikneb Soomaa maastikurajooni keskosas, kus maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku 27...29 m. Kikepera liivamaardla kasulik kiht on seotud ulatusliku Kilingi-Nõmme–Kanaküla–Saunametsa ümbruses leviva Balti jääpaisjärve tasandikuga.

Pinnakattes esineb erineva terajämeduse ja geneesiga kihtide ebakorrapärane pindalaline ja vertikaalne levik. Vahelduvad keskmise-jämedateralised ja ülipeeneteralised liivad ning vähesel määral ümardunud kruusasisaldusega liivakihid, mille all paikneb liivsavi-/saviliiv moreen (Q1jr\_g). Pinnakate setete paksus on kuni 10 m ning need lasuvad aluspõhja Kesk-Devoni Narva lademe (D2nr) setete savi, aleuoliit ja domeriit avamusalal.

Katendi moodustab valdavalt mullakiht, mille paksuseks mõõdeti 0,2...0,6 m (keskmise 0,32 m). Lisaks kasvukihile katendina klassifitseeritud ka vahetult mullakihi all leviv orgaanikarikas tolmjas liiv paksusega kuni 0,3 m. Katendi kogus 76 tuh m<sup>3</sup>, sh muld 73 tuh m<sup>3</sup>.

Kasuliku kihi moodustab laborianalüüside ja keskkonnaministri 17.12.2018. a määruse nr 52 alusel ehitusliivale vastav materjal, milles esineb kihiti erineva terasuurusega materjali (Q1jr\_fg). Kasuliku kihi ülemise osa moodustab valdavalt keskmise- kuni jämedateraline liiv, millele järgneb massiivne peeneteraline liiv, mis võib kohati vahelduda eriteralise kruusaka liivaga. Kasuliku kihi paksus jääb vaadeldaval alal vahemikku 0,3...2,7 m. Kasuliku kihi lamamiks on paiguti punakashall või sinakashall liivsavi- või saviliivmoreen (Q1jr\_g). Looduslik lamam avati kõikides geoloogilise uuringu käigus rajatud kaevandites ning see paiknes absoluutkõrgustel 24,78...28,76 m.

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 17.05.2022 ehitusliival (plokk 5 ja 6) 427,0 tuh m<sup>3</sup> ning kaevandatava varu koguseks 410,0 tuh m<sup>3</sup>. Täiteliival (plokk 7) 8 tuh m<sup>3</sup> ning kaevandatava varu koguseks 7,5 tuh m<sup>3</sup>. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 28,0 tuh m<sup>3</sup>. Maavara kasutusalaadeks on teede remont ja hooldus ning ehitustegevus.

Hüdroteoloogilised tingimused on geoloogilisest ehitusest tulenevalt lihtsad. Ümbruskonnas levib vabapinnaline liustikujõe setete veekiht, mille veepidemeks on kasulikus kihis ja/või selle lamamis paiknevad savikad setted. Pinnaseveetase jäi uuringukaevandites kõrgusvahemikku 25,08...28,47 abs m ning see langeb lõuna suunas, kus asub Kikepera looduskaitseala. Kaevandite keskmiseks veetasemeks on 27,1 abs m, mida võiks käsitleda maavara ammendamise järgselt kujuneva veetaseme ligikaudse kõrgusena.

Maavara üks plokk (plokk 6) jäi keskmisest veetasemest allapoole. Ülejäänud plokid (plokk 5 ja plokk 7) asuvad keskmisest veetasemest kõrgemal.

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**

Vesi

Maapinna lähedal esineb põhjaveekiht eelkirjeldatud liivades. Liivaga seotud põhjaveekiht toitub sademete arvelt (100–200 mm aastas) kraavide vahelisel alal ja põhjavee väljavool toimub kuivenduskraavidesse. Piirkonna veerežiim sõltub sademetest ja koguaurumisest ning pinnavee äravoolust kraavide kaudu. Kuna põhjaveekiht on õhuke ning keskpärase filtratsiooniga on põhjaveekihi arvutuslik veejuhtivus tagasihoidlik, 2-4 m<sup>2</sup> /ööpäevas. Kui ka mõni kuivenduskraav peaks põuaga kuivama, siis põhjavee horisontaalne liikumine kraavide põhjast sügavamale jäävas õhukeses põhjaveekihi tasase reljeefi ja sellest tuleneva väikese põhjaveetaseme kalde tõttu praktiliselt puudub.

Piirkonnas leviva liivakihi põhjavee tase on reguleeritud metsakuivenduskraavidega. Kuna liiva kiht on õhuke, ei ulatu veetaseme muutuste mõju kaugemale karjäärile lähemast säilivast maaparanduskraavist. Kaevandamise ajal on karjääri kagunurgas oleva kraavi kasutamisel võimalik karjääris veetaset alandada absoluutkõrgusele 26,7 m, millega kaasneks pinnavee taseme alanemine karjääri kirdenurgas praeguse kraavi veetasemega võrreldes kuni 0,3 m. See muutus on nii vähene, et hääbub kraavist paarikümne meetri kaugusel. Uuringuaruande järgi on karjääriala pärast kaevandamist võimalik korrastada osaliselt metsamaaks, osaliselt veekoguks. Keskmisest põhjaveetasemest (ca 27,1 abs m) allpool moodustatava plokki paksus jääb vahemikku 0,2–2,3 m (keskmine 1,2 m). Veekogu kujundamiseks piisavad paksused on uuringuruumi idapoolse lahustüki kesk- ja lõunapooles osas. Lahustüki põhjapoolses osas, kus veetalune plokk on väga õhuke, võib tekkida vajadus ala täitmise järele, et vältida liigniiske kasutamatu ala tekkimist. Täiteks saab kasutada kooritud katendit. Kuna praeguse kuivendatud

ala asemel tekib praeguse põhjaveetasemega lähedase veetasemega märgala ja veekogu, siis karjääril mõõdetav mõju kaitstava ala veerežiimile puudub ka pärast karjääri korrastamist.

Kaevandatakse põhjavee tasemest üleval ja all pool asuvat maavara varu ilma veetaset alandamata, siis ei ole võimalik ka ohustada piirkonna salvkaevudele veetaset. Mõningane risk tekib vaid vee kvaliteedile, mis võib ilmnedagi 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.

#### Peenosakesed (tolm)

Maavara kaevandamisel on võimalikeks tahkete peenosakeste 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.

Kikepera II liivakarjääris lasub kaevandatav maavara üleval ja all pool põhjaveetaset, looduslikult on kaevandatav materjal niiske ega põhjusta õhusaaste tekkimist. Tolmu võib eralduda vähesel määral maavara väljamisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Tolmu levik mäetööde juures on üldjuhul lokaalne. Taotletava Kikepera II liivakarjääri keskmise aastamäära ( $28 \text{ tuh m}^3$ , ehk ca 44800 tonni) kaevandamisel on tahkete osakeste summaarne heitkogus 0,027 t/a (arvutuskäik  $0,0006 \cdot 44800 / 1000$ ). Järelikult keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 toodud künniskoguseid kaevandamise käigus ei ületata.

Kui taotletavas karjääris kasutatakse teisaldatavat purustus- ja sõelumissõlme, siis Kikepera II liivakarjääri keskmise aastamäära ( $28 \text{ tuh m}^3$ , ehk ~44800 tonni) kaevandamisel koos materjali töötlemisega on tahkete osakeste summaarne heitkogus 0,130 t/a ( $0,0029 \cdot 44800 / 1000$ ). Järelikult keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 toodud künniskoguseid kaevandamise käigus ei ületata.

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.

## Müra

Kikepera II liivakarjääris töötamisel tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Transpordimüra ei ole pidev ja karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav kumuleeruv müra.

Müratase ehk helirõhutase ( $L_pA$ ) on helivõimsustaseme ( $L_wA$ ) ja kauguse ( $r$ ) funktsioon, s.t müratase sõltub müraallika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest ning allika helivõimsustasemest.

Kikepera II liivakarjääris kavandatakse mäetöid päevasel ajal. Mäetööde (katendi koorimine, maavara kaevandamine, laadimine) tegemiseks kasutatakse ekskavaatorit, mille helivõimsustase ( $L_wA$ ) on vahemikus 105...110 dB. Juhul kui looduslikku materjali kavatakse töödelda, tuuakse karjääri mobiilne purustus-sorteerimissõlm (helivõimsustase vahemikus 105...110 dB) ja frontaallaadur (helivõimsustase vahemikus 100...110 dB), millega veetakse töödeldud materjali puistangusse ja laetakse sealt veokitele. Tööpäeva keskmisena jääb müratase eelpool märgitud piiridest väiksemaks, sest masinad ei tööta pidevalt täisvõimsusel. Ümbruskonnale kõige häirivamat müra tekitab katendi koorimine karjääri avamisel, järgnevatel mäetöödel asuvad töötavad masinad katendivalli varjus ja karjäärisüvendis, mis hinnanguliselt vähendab mürataset kuni 10 dB võrra.

Müratase sõltub müraallika kaugusest ning helivõimsustasemest. 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;  $r_1$  – mõõtmise kaugus müraallikast, m;  $r_2$  – arvutatava mürataseme kaugus müra allikast. Selle kohaselt on ekskavaatori põhjustatud maksimaalne müratase 260 m kaugusel:  $L_{p1} = 82 + 20\log_{10}(15) - 20\log_{10}(260) = 57$  dB, kus arvutuse aluseks on 15 m kaugusel mõõdetud helirõhutase, väärtusega 82 dB. Mürataseme tuletamise valem eeldab vaba helivälja tingimusi ehk tasast maapinda ilma haljastuse ja reljeefita. Lähimad majapidamised jäävad ca 250 m kaugusele mäeeraldisel idapoolse lahustüki läänepiirist (Võidu kinnistu (tunnus: 75601:006:0039)) ja ca 310 m kaugusele mäeeraldisel läänepoolse lahustüki läänenurgast (Saesaare kinnistu (tunnus: 75601:006:0036)). Kikepera II karjääris toimub kaevandamine ja kaevise võimalik töötlemine karjääri süvendis, elamutest 250 m kaugusel, lisaks eraldab elamuid karjäärist metsaala.

Kui karjääris töötab samaaegselt nii ekskavaator kui ka frontaallaadur, mille helivõimsustase on võrdne, siis lisandub suurimale müraallikale ~3 dB, kolmanda müraallika olemasolul ~2,5 dB. Reaalselt ei tööta müraallikad kõik ühes punktis.

Vastavalt Keskkonnaministri 16.12.2016 määrusele nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ käsitletakse kavandatava Kikepera II karjääri ümbritsevat ala III kategooria alana, kus tööstus- ja liikluse müra piirväärtuseks 65 dB.

Eeltoodu põhjal ei ületa eeldatav müratase Kikepera II mäeeraldisel lähialal 250 m raadiuses

Keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 toodud III kategooria ala maksimaalset tööstusmürataset.

## Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevast seadusandlusest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Kikepera 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, soojuste, kiirguse ja lõhna reostust kaevandustegevusest ümbruskonnale ei kaasne.

### **3.1.5. Tekkivad jäätmekäitlused ning nende käitamine**

Kaevandamisjäätmekäitlused on jäätmekäitlused, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena.

Vastavalt Maapõuuseaduse § 50 lõikele 6 tuleb kaevandamisjäätmekäitlusele lisada vaid jäätmekäitluse tekkimisel. Eemaldatav katepinnas on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevealal ei ole olnud tööstust ega fikseeritud jääkreostust. Kaeveise rikastamine ehk antud juhul sõelumine ja purustamine on seaduse mõistes jäätmekäitluse tekitamine. Vastavalt Jäätmeseaduse 26.04.2004. a. määrusele nr 122 tuleb jäätmeluba taotleda maavara rikastamisel alates tootmismahust 1000 t aastas. Kaevandamise tootmisprotsessis töötlemisega tekkinud materjal on vastavalt kehtivale seadusandlusele sertifitseeritud toodang, mis turustatakse kogu mahus. Eelmainitu põhjal võib väita, et kaevandamise tootmisprotsessis kaevandamise jäätmekäitlusi ei teki. Taotleja on teadlik, et juhul kui tegevuse käigus selgub, et kaevandamisjäätmekäitlusi siiski tekib, on kohustus ka kaevandamisjäätmekäitluse esitada.

### **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 diiselmootori ja/või määrdeaineid, millega võidakse saastada 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**

Taotletav Kikepera II liivakarjäär paikneb Pärnu maakonnas Saarde vallas Kikepera külas riigi

omandisse kuuluval Välinõmme metskond 1 kinnistul (tunnus: 75601:006:0244, sihtotstarve: maatulundusmaa 100%; pindala: 3839,40 ha; valitseja: Keskkonnaministeerium; volitatud asutus: Riigimetsa Majandamise Keskus). Taotletava Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala on kokku 24,91 ha, sh mäeeraldise pindala 23,49 ha. Nii taotletav mäeeraldis kui ka mäeeraldise teenindusmaa koosnevad kahest eraldiseisvast lahustükist, mis on eraldatud kohaliku metsateega (ETAK ID: 4693322).

Kikepera II liivakarjääril ida, põhja ja lääne suunas jätkub katastriüksus Välinõmme metskond 1, idapoolsest lahustükist lääne suunas ca 19 m kaugusele jääb katastriüksus Võidu (tunnus: 75601:006:0039), ning läänepoolsest lahustükist edela suunas ca 215 m kaugusele jääb katastriüksus Saesaare (tunnus: 75601:006:0036). Kikepera II liivakarjäär asub Soomaa keskosas, millele on iseloomulik suur soostumus ja metsasus. Ala katab osaliselt metsamaa, osaliselt raiesmik või rohumaa. Karjääri läheduses ei ole asulaid ega riigi- ja kohalikke maanteid. Karjäärile lähimateks suuremateks asulateks on Sindi (linnulennult ca 16 km loodes) ja Pärnu linn (ca 18 km kagus). Käsitletavas piirkonnas on ulatuslik metsateede võrgustik. Maapinna absoluutkõrgused jäävad käsitletaval alal valdavalt vahemikku 27...29 m.

Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa kattub kogu ulatuses maaparandushoiualaga SAESSAARE (PÜ-30) (tunnus: 6114680030130003).

Mäeeraldise läänepiirist ca 110 m kaugusele Võidu katastriüksusele (tunnus: 75601:006:0039) jääb geodeetiline märk Raba (tunnus: 7431).

Kikepera II liivakarjääri piires ja selle vahetus läheduses puudub hoonestus ja kommunikatsioonid. Lähim majapidamine jääb mäeeraldise idapoolsest lahustüki läänepiirist ca 250 m kaugusele Võidu katastriüksusele (tunnus: 75601:006:0036).

Rail Baltic raudtee kavandatav trassikoridor asub mäeeraldise teenindusmaast ~14,2 km kaugusel läänes.

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

Kikepera II liivakarjäär paikneb Soomaa maastikurajooni keskosas, kus maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku 27...29 m. Kikepera liivamaardla kasulik kiht on seotud ulatusliku Kilingi-Nõmme-Kanaküla-Saunametsa ümbruses leviva Balti jääpaisjärve tasandikuga.

Pinnakattes esineb erineva terajämeduse ja geneesiga kihtide ebakorrapärane pindalaline ja vertikaalne levik. Vahelduvad keskmise-jämedateralised ja ülipeeneteralised liivad ning vähesel määral ümardunud kruusasisaldusega liivakihid, mille all paikneb liivsavi-/saviliiv moreen (Q1jr\_g). Pinnakate setete paksus on kuni 10 m ning need lasuvad aluspõhja Kesk-Devoni Narva lademe (D2nr) setete savi, aleuoliit ja domeriit avamusalal.

Liiv kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub ka loodusmaastik täielikult, kuid see on hilisemalt taastatav karjääriala korrastamisega. Kikepera II liivakarjäär

kavandatakse korrastada veekoguks ja metsamaaks. Karjääris kaevandamise käigus ja korrastamisel 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. Keskkonnalooga lubatud tegevusega kaasneda võivateks olulisimateks 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.

Kikepera II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaal ei asu Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte ning kultuurimälestisi.

Karjäärist ühe kilomeetri raadiusesse jääb I ja II kaitsekategooria loomaliikide elupaiksid. Mäeeraldise teenindusmaa läänepoolsest lahustükist lääne suunas asub ca 20 m kaugusel vääriselupaik nr. 207043.

Mäeeraldise teenindusmaa idapoolsest lahustükist ca 9 m kaugusel asub III kaitsekategooria liigi *Grus grus* (sookurg, tunnus: KLO9106660) elupaik. Umbes 53 m kaugusel lõunas asuvad Kikepera looduskaitseala (tunnus: KLO1000656) ja Kikepera looduskaitseala piiranguvöönd (tunnus: KLO1101690). Idapiirist ca 175 m kaugusel asub Kikepera looduskaitseala sihtkaitsevöönd (tunnus: KLO1101686) ja ca 200 m kaugusel on III kaitsekategooria loomaliikide *Numenius phaeopus* (väikekoovitaja, tunnus: KLO9106572), *Pluvialis apricaria* (rüüt, tunnus: KLO9106501), *Tringa totanus* (punajalg-tilder, tunnus: KLO9106693), *Tringa nebularia* (heletilder, tunnus: KLO9128499), *Caprimulgus europaeus* (öösorr, tunnus: KLO9106897) ja *Lanius excubitor* (hallõgija, tunnus: KLO9111439) elupaigad. III kaitsekategooria loomaliigi *Tetrastes bonasia* (laanepüü) elupaigad asuvad lõunapiirist ca 205 m ja ca 405 m kaugusel (tunnused: KLO9106579 ja KLO9106536) ning kirdenurgast ca 300 m kaugusel (tunnus: KLO9106703). Edelas ca 460 m kaugusel asub III kaitsekategooria loomaliigi *Dryocopus martius* (musträhn, tunnus: KLO9106783) elupaik.

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.

### **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.

Lähimad majapidamised jäävad ca 250 m kaugusele mäeeraldise idapoolse lahustüki läänepiirist (Võidu kinnistu (tunnus: 75601:006:0039)) ja ca 310 m kaugusele mäeeraldise läänepoolse lahustüki läänenurgast (Saesaare kinnistu (tunnus: 75601:006:0036)). Majapidamisi eraldab taotletavast mäeeraldisest metsaala.

Kuna ülenormatiivne müra üldjoontes ei tohiks lähima kinnistuni ulatuda ja tulevikus on karjääri nõlvad samuti müra vähendavad. 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 eesmärk on soov leevendada kaevandamisest tulenevaid häiringuid eluhoonete ümbruses ja õuealal ajal, mil väljakujunenud, valdavaks saanud tööaega silmas pidades viibivad elanikud kõige tõenäolisemalt kodus.

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 karjäärisesiseid teid ja platse.
2. 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**

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

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Kikepera II 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, õhusaaste) 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**

#### **Natura 2000 ala kaitse-eesmärgid ja nende kirjeldused**

Kikepera II karjääri mäeeraldis, kuhu kaevandamisluba taotletakse ei asu kaitstaval loodusobjektil ega ka üle-euroopalisse kaitsealade võrgustikku Natura 2000 alal. Kikepera II mäeeraldis asub Kikepera looduskaitsealast (KLO1000656) 50 m kaugusel lääne suunas. Kaitseala kattub osaliselt Kikepera linnualaga (RAH0000118). Kikepera looduskaitseala kuulub Natura 2000 võrgustikku Kikepera linnualana (RAH0000118).

**Kikepera looduskaitseala** kaitse-eesmärk on:

- 1) kaitsta ja taastada väärtuslikke metsa-, soo- ja niidukooslusi, kaitsealuseid liike ja nende elupaiku ning rändlindudele sobivaid peatumisalasid;
- 2) kaitsta ja taastada järgmisi elupaiku: huumusetoitelised järved ja järvikud, looduslikud jõed ja ojad, lamminiidud, rabad, siirde- ja õõtsiksood, vanad loodusmetsad, rohunditerikkad kuusikud, soostuvad ja soo-lehtmetsad, siirdesoo-ja rabametsad;
- 3) kaitsta järgmisi kaitsealuseid liike: kaunis kuldking (*Cypripedium calceolus*), laialehine nestik (*Cinna latifolia*), väike käopõll (*Listera cordata*), harilik ungrukold (*Huperzia selago*), roomav öövilge (*Goodyera repens*), lodukannike (*Viola uliginosa*), vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*), sookäpp (*Hammarbya paludosa*), kuradi-sõrmkäpp (*Dactylorhiza maculata*), sulgjas õhik (*Neckera pennata*) ja männi-soomussamblik (*Hypocnomyce anthracophila*);
- 4) kaitsta kaitsealuseid liike ning liike, keda Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiv 2009/147/EÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta (ELT L 20, 26.01.2010, lk 7–25) nimetab I lisas, ja nende elupaiku. Need liigid on must-toonekurg (*Ciconia nigra*), kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), metsis (*Tetrao urogallus*), valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*), laanerähn (*Picoides tridactylus*), karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), habekakk (*Strix nebulosa*), händkakk (*Strix uralensis*), värbkakk (*Glaucidium passerinum*), musträhn (*Dryocopus martius*), hallpea-rähn (*Picus canus*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), sookurg (*Grus grus*), teder (*Tetrao tetrix*), mudatilder (*Tringa glareola*), punaselg-õgija (*Lanius collurio*), nõmmelõoke (*Lullula arborea*), herilaseviu (*Pernis apivorus*), väike-kärbsenäpp (*Ficedula parva*) ja rüüt (*Pluvialis apricaria*);

5) kaitsta järgmisi kaitsealuseid liike: rabapüü (*Lagopus lagopus*), kanakull (*Accipiter gentilis*), väikekoovitaja (*Numenius phaeopus*), punajalg-tilder (*Tringa totanus*), hallõgija (*Lanius excubitor*), mustsaba-vigle (*Limosa limosa*) ja hiireviu (*Buteo buteo*), ning nende elupaiku.

Kikepera looduskaitseala jaguneb vastavalt kaitsekorra eripärale ja majandustegevuse piiramise astmele neljaks sihtkaitsevööndiks (Kikepera sihtkaitsevöönd, Metsise sihtkaitsevöönd, Sutesoo sihtkaitsevöönd, Saessaare sihtkaitsevöönd) ja üheks piiranguvööndiks (Kikepera piiranguvöönd). Kikepera mäeeraldisel lähipiirkonda jäävad kaks sihtkaitsevööndit: Kikepera sihtkaitsevöönd asub mäeeraldisest 200 m kaugusel ida suunas ja Metsise sihtkaitsevöönd 800 m kaugusel kagu suunas. Sihtkaitsevöönd on kaitseala maa- või veeala seal väljakujunenud või kujundatavate looduslike ja poollooduslike koosluste säilitamiseks. Sihtkaitsevööndis asuvaid loodusvarasid ei arvestata tarbimisvarudena. Mõlema sihtkaitsevööndi kaitse-eesmärk on metsa- ja sooökosüsteemide, sealhulgas väärtuslike elupaikade ning kaitsealuste liikide kaitse, nende elupaikade taastamine ja soodsa seisundi säilimise tagamine. Kaitstavad elupaigad on huumustoitelised järved ja järvikud, rabad, siirde- ja õõtsiksood, vanad loodushõõdud, rohunditerikkad kuusikud, soostuvad ja soo-lehtmetsad ning siirdesoo- ja rabametsad.

Kikepera piiranguvöönd jääb mäeeraldisest ligikaudu 53 m kaugusele lõuna suunda. Piiranguvöönd on kaitseala maa- või veeala, kus majandustegevus on lubatud, arvestades looduskaitsealusega sätestatud kitsendusi. Konkreetse piiranguvööndi kaitse-eesmärk on elustiku mitmekesisuse ja poollooduslike koosluste säilitamine ning kaitsealuste liikide elupaikade soodsa seisundi kaitse ja taastamine. Kaitstavad elupaigad on looduslikud jõed ja ojad ning lamminiidud.

**Kikepera linnuala** asub Pärnu ja Viljandi maakonnas. Ala on kaitse alla võetud Vabariigi valitsuse 05.08.2004 korraldusega nr 615[1] „Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri“. Linnualal kaitstakse järgmiste liikide isendite elupaiku: kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), rabapüü (*Lagopus lagopus*) ja metsis (*Tetrao urogallus*).

Eelhinnangu tulemusel selgub, kas tegevusega võib kaasneda eraldi või koos muude tegevustega eeldatavalt oluline ebasoodne mõju Natura 2000 võrgustiku ala kaitse-eesmärgile. Käesoleval juhul ei ole tegevus otseselt vajalik Kikepera looduskaitseala ja Kikepera linnuala kaitse-eesmärkide saavutamiseks.

### **Kavandatava tegevuse mõju prognoosimine Natura 2000 alale ehk Kikepera looduskaitseala ja linnuala kaitse-eesmärkidele**

Vastavalt eksperthinnangutele, ei kaasne Kikepera II mäeeraldisel kaevandamisega ja hilisema korrastamisega olulisi muutusi piirkonna veerežiimis. Seetõttu ei ole ette näha muutusi kaitsealuste liikide elupaikade struktuuris. Kikepera II mäeeraldisel kaevandamisega võivad potentsiaalselt kaasneda müra häiringud pesitsusajal. Müra tekib kaevandamisel ja kaevandatava materjali transpordil. Karjääri tegevusega mürafoon tõuseb piirkonnas tavapärasest kõrgemale. Müra mõju ümbritsevatele kaitsealustele liikidele sõltub müratekitajate asukohast mäeeraldisel (ka väljaveoteel), kaitsealuste liikide elupaikade kaugusest ning liikide müratundlikkusest. Kikepera II mäeeraldisel ja ümbritsevate kaitsealuste liikide elupaikade vahele jäävad valdavalt

kõikjale (va metsise ja laanepüü üks elupaik) mitmesaja meetri laiused metsaalad. Liiva transpordist tuleneva võimaliku müra mõju vältimiseks tuleb sõidukitega liikuda karjäärast põhja suunas. Mitte kasutada lõunapoole suunduvat teed.

### **Kaitstavad liigid Kikepera II mäeeraldise lähialal**

EELIS andmebaasi[2] järgi jääb Kikepera II mäeeraldise lähipiirkonda (ca 1 km) üks I kaitsekategooria linnuliik, kolm II kaitsekategooria linnuliiki ja kümme III kaitsekategooria linnuliiki.

I kaitsekategooria liigi kaljukotka elupaik jääb Kikepera II mäeeraldisest 180 m kaugusele ida suunas Saessaare rabas. Kaljukotkas on Kikepera looduskaitseala ja linnuala kaitse-eesmärgiks. II kaitsekategooria liigi metsis elupaik asub mäeeraldisest 40 m kaugusele kagu ja lõuna suunda. Metsis on Kikepera looduskaitseala ja linnuala kaitse-eesmärgiks. II kaitsekategooria liigi karvasjalg-kakk elupaik jääb mäeeraldisest 330 m kaugusele kagu suunda. Karvasjalg-kakk on Kikepera looduskaitseala kaitse-eesmärgiks. II kaitsekategooria liigi kanakull elupaik jääb mäeeraldisest 800 m kaugusele kagu suunda. Kanakull on Kikepera looduskaitseala kaitse-eesmärgiks.

III kaitsekategooria liikidest jäävad mäeeraldise lähipiirkonda järgmised liigid (kõik liigid, va heletilder, on Kikepera looduskaitseala kaitse-eesmärgiks):

Sookurg – elupaik asub vahetult mäeeraldise lääne küljel.

Laanepüü – teada on 3 erinevat elupaika: mäeeraldisest 270 m kaugusel kirde suunas, 200 m kaugusel lõuna suunas ja 400 m kaugusel kagu suunas.

Musträhn – elupaik asub 470 m kaugusel edela suunas.

Hallpea-rähn – elupaik asub 540 m kaugusel edela suunas.

Heletilder, punajalg-tilder, öösorr, väikekoovitaja, rüüt, sookurg, hallõgija – elupaigad asuvad mäeeraldisest 200 m kaugusel ida suunas Saessaare rabas.

### **Kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*)[3] [4]**

Kaljukotkas eelistab pesitseda suurtes soolaamades, rajades oma pesa tavaliselt sooserva või -saare metsa. Kaljukotkale on oluline lagesoo kui optimaalse toitumisala osakaal elupaigas: ta eelistab soomaastikku, kus seda on keskmisest rohkem. Pesa rajab liik tavaliselt männile, harvem kuusele ja haavale, sooservast keskmiselt 60 m kaugusele. Kaljukotka kodupiirkonna (pesitsuselupaik ja peamine toitumisala) moodustavad pesast 5 km raadiusesse jäävad looduslikud ja poollooduslikud elupaigad. Kriitilise tähtsusega on soo, eriti lagesoo osatähtsus kodupiirkonnas, tehislikke elupaiku välditakse. Pesapaik valitakse inimasustusest ja teedest võimalikult kaugele. Pesitsuspuistuks sobivad metsad, kus leidub minimaalselt 100-aastaseid puid. Kaljukotka kaitse tegevuskava järgi peetakse keskmiseks ohuteguriks toitumisalade hävimist ja kvaliteedi langust ning pesitsusaegset häirimist. EELIS-es registreeritud elupaik on teada aastast 1987. Teada on kaks erinevat pesa (KLO9102317, KLO9102975). Viimase viie (2014-2018 a) registreeritud vaatluse järgi on pesad olnud asustamata. Viimati oli pesa asustatud



2013. a, kuid ka siis liik ei munenud.

#### **Metsis (*Tetrao urogallus*)<sup>4</sup> [\[5\]](#)**

Metsis on Eestis paiguti levinud haudelind, kes asustab suuremaid okasmetsalaamasid. Levik on seotud männi ja mustika levikuga, eelistades marjarohkeid loodusmetsi. Metsis on polügaamne liik, s.t püsivaid paare ei moodustu ning üks isaslind võib paarituda sama sigimisaja kestel mitme emaslinnuga. Liigile on omane talve lõpust keskkevadeni vältavad pulmamängud, mis toimuvad traditsioonilistes mängupaikades ja mida võidakse kasutada aastakümneid. Metsise mänguperiood toimub veebruarist mai keskpaigani. Mängupaigad asuvad Eestis suuremate või väiksemate rabade ümbruse männikutes. Metsis eelistab mängupaigaks ainult mändidest koosnevaid puistuid, kus puude vanus on kõige sagedamini 80-130 aastat. Mängupaigad võivad aasta-aastalt vähehaaval nihkuda. Kui pesitsemiseks sobivat elupaika on piisavalt, ei pruugi pesakoha valik sõltuda mängupaiga asukohast ning emaslinnud võivad pesitseda mänguplatsi lähedal või sellest mitme kilomeetri kaugusel. Üldiselt võib pesa paikneda kõikides metsatüüpides ning pesakond võib liikuda hiljem sadu meetreid eemal asuvasse sobivasse toitumispaika.

Vastavalt viimati kehtinud metsise kaitse tegevuskavale peetakse Eestis metsisele suureks ohuteguriteks elupaikade killustumist (maastikumuutused, elupaikade kadu), kuivenduse mõjul elupaikade kvaliteedi langust ning kisklust. Keskmiseks ohuteguriks peetakse häirimist inimeste poolt (matkarajad, jahindus, metsa- ja teetrosside raied valel ajal). EELIS-e järgi on elupaik teada aastast 1997, kui registreeriti 4 kukega mäng. Mängude arv püsis kuni 2017. a-ni stabiilsena (2010- 6 kukke, 2015- 5 kukke, 2017- 5 kukke), kuid 2020. a registreeriti suurem, 12 kukega mäng.

#### **Kanakull (*Accipiter gentilis*)<sup>4</sup> [\[6\]](#)**

Kanakull pesitseb ühtlaselt üle Eesti, kuid küllalt hõredalt. Eesti eri piirkondades asuvad suuremad levikutühikud tulenevad reeglina puudulikust uuritusest. Kanakull asustab erinevat tüüpi metsi, kuid eelistab pesitseda jänsekapsa ja mustika kasvukohatüüpi vanas okas- või segametsas. Tavaliselt elutseb ta suuremates metsalaamades, kus ehitab pesa vanemasse metsaosasse. Osa asurkonnast pesitseb ka metsatukkadega vahelduval kultuurmaastikul.

Kanakulli arvukus vähenes sajandivahetusel ilmselt mitme asjaolu koosmõjus: põllumajanduse allakäiguga kaasnes mitme kultuurmaastiku saakobjekti arvukuse langus, samal ajal kahanes loodusmaastiku saakobjektide (metskanaliste) arvukus, metsaraie intensiivistumisega vähenes kanakullile pesitsemiseks ja saagijahiks sobiva vanametsa hulk ning võisid suurened häirimine ja kisklus.

Kanakulli kaitse tegevuskava 9 järgi peetakse liigile suurteks ohuteguriteks pesapaikade hävimist ja toidubaasi vähenemist. Pesitsusaegset häirimist peetakse keskmise mõjuga. EELIS-es on elupaik registreeritud 2019. a, kui piiritleti ühe paari asustatud territoorium. 2020. a oli samuti pesa asustatud ja pesakonnast lennuvõimeistus 2 poega. 2021. a oli pesa asustamata.

#### **Karvasjalg-kakk (*Aegolius funereus*)<sup>4</sup>**

Karvasjalg-kakk elab eeskätt suuremates metsades, kus pesitseb muusträhni vanades pesaõõnsustes, harvem muudes puuõõnsustes ja pesakastides. Sõltuvalt piirkonnast ja pesitsusvõimalustest eelistab ta kas kuusikuid, kuuse-segametsi või arumännikuid. Invasiooniaastail, kui liigi arvukus suureneb, võib karvasjalg-kaku territoorium paikneda ka teistes elupaikades, isegi metsatukkades, parkides, puisniitudel, rabamännikutes jm. Pesad asuvad sageli metsaservades, metsajärvede ja -jõgede ääres või sihtide ja metsateede läheduses. Eesti punase nimistiku järgi ohustavad karvasjalg-kaku peamiselt lageraied ning vanade metsade ja suurte õõnsate puude kadumine metsamaastikust. Pesitsusajal ei tohiks teha metsatöid karvasjalg-kaku asustatud pesale lähemal kui 25 m. Liigi peamised looduslikud vaenlased on suuremad kakud ja nugised, harvem kanakull. EELIS-e järgi on liigi elupaik registreeritud 2020. a, kui kinnitati ühe paari pesitsusterritoorium.

### **Sookurg (*Grus grus*)<sup>4</sup>**

EELIS-e järgi asub sookure elupaik vahetult Kikepera II mäeeraldise külje all. Elupaik on registreeritud 2006. a.

Sookurg asustab erinevaid märgala-elupaiku. Pesaleidude järgi on neist kõige enam eelistatud rannikuveekogud ja sisemaajärved, kus ta pesitseb vees kasvavas hõredas pilliroos, kaislastikus või soisel kaldaõõtsikul. Leitud pesade koguarvult on aga esikohal madalsood, millele järgnevad rabad, soostuvad ja soometsad ning sisemaa väikejärved. Vähemal määral pesitsevad sookured veel lammisoodes, madalavee- ja rannaroostikes, väikesaartel ning märgadel raiesmikel.

Kogu leviala ulatuses peetakse sookurele peamiseks ohtudeks elupaikade hävimist või kvaliteedi langust, pesitsusaegset häirimist, põudu ning illegaalset jahti. Eestis on olulisemad ohufaktorid kuivendamine, suurenev pesitsusaegne häirimine ning sookure kurnade ja poegade röövlus väikekiskjate, röövlindude ja metssigade poolt nende kõrge arvukuse tõttu.

Varem kehtinud sookure kaitsetegevuskava<sup>10</sup> järgi peetakse Eestis keskmiseks ohuteguriks elupaikade hävimist või kvaliteedi langust ning elektriline, tuuleturbiine ja liiklust. Muid ohutegureid peetakse väikese tähtsusega (sh inimese põhjustatud häirimine).

### **Laanepüü (*Tetrastes bonasia*)<sup>4</sup>**

Laanepüü asustab väga erinevaid metsatüüpe, kuid eelistatud elupaigaks on tiheda kuuse-alusmetsaga niisked segametsad. Moodne metsamajandus on laanepüüle enamasti mõjunud negatiivselt (lageraie varasema valikraie asemel, puht-okaspuistute rajamine, raieringi lühenemine, metsade killustamine jne). Seevastu maaparanduse mõjul hõredate soopuistute asemele kujunenud kõdusoometsad on liigile kujunenud uueks arvestatavaks elupaigaks. Laanepüü asurkonna seisundit halvendab kiskjate ja metssigade kõrge arvukus. Kohati võib oluline olla ka inimesepoolne häirimine.

### **Musträhn (*Dryocopus martius*)<sup>4</sup>**

Musträhn pesitseb Eestis peamiselt vanemates valgusküllastes männikutes, aga ka eakamate puudega leht- ja segametsades. Sageli paikneb pesa raielangil säilikpuus, ka muidu eelistab liik lanke ja häile või nende lähedust. Parkides ja väiksemates puistutes pesitseb mustränhn harva,

kuid näiteks Soomes on ta viimaseil kümnendeil järjest enam asustamas asulalähiseid puhkemetsi. Elupaigas on oluline pesakoopa rajamiseks piisavalt jämedate puude (eelkõige haabade või mändide) olemasolu. Seega on mustrahni nii vanade puistute tunnuslik kui ka väga oluline tugiliik: temast sõltuvad teiste suurte suluspesitsejate nagu sõtka, õõnetuvi või karvasjalg-kaku pesitsusvõimalused.

Mustrahni ohuteguriks on vanade metsade pindala vähenemine ning pesitsemiseks sobivate jämedate puude eemaldamine metsaraie käigus. Metsade harvendamine ja lageraied avaldavad liigile aga isegi soodsat mõju.

EELIS-es on elupaik registreeritud 2006. a.

### **Hallpea-rähn (*Picus canus*)<sup>4</sup>**

Hallpea-rähn pesitseb nii niisketes kui ka kuivemates leht- ja segametsades, kus alusmets pole enamasti kuigi tihe. Puhtas okasmetsas kohtab teda harva ja vaid juhul, kui seal leidub üksikuid haabu vm lehtpuid. Lisaks metsadele pesitseb liik parkides, puisniitudel, alleedel, vanades talupuistutes jm. Kuna hallpea-rähn toitub peamiselt maapinnal elavatest sipelgatest ja nende nukkudest, siis asuvad toitealad sageli välude, niitudel, harvikutes ja lankidel, st pesapaigast erinevas biotoobis, kuid pesitsus- ja toitumisala peavad külgnema. Seetõttu pesitseb ta metsas rohkem servaaladel, raielankidel või nende ümbruses ning jõgede läheduses, eriti soositud on lammi-lehtmetsad jm kaldapuistud.

Hallpea-rähni ohutegureid Eestis uuritud ei ole. Soomes on hinnatud, et õhusaaste, eutrofeerumine ja metsade väetamine on vähendanud sipelgate arvukust kui ka toitumiseks vajalikke taimestikuvabu laike; maaparandusega on aga hävitatud lammimetsi.

EELIS-es on elupaik registreeritud 2006. a.

Kaitsealasutest liikidest on kavandatud tegevusega mõjutatud kõige enam I kaitsekategooria liigi kaljukotka elupaik mis jääb Kikepera II mäeeraldisest 180 m kaugusele ida suunas Saessaare rabas. Kaljukotkas on Kikepera looduskaitseala ja linnuala kaitse-eesmärgiks. II kaitsekategooria liigi metsis elupaik mis jääb mäeeraldisest 40 m kaugusele kagu ja lõuna suunda. Metsis on Kikepera looduskaitseala ja linnuala kaitse-eesmärgiks. II kaitsekategooria liigi karvasjalg-kakk elupaik mis jääb mäeeraldisest 330 m kaugusele kagu suunda. Karvasjalg-kakk on Kikepera looduskaitseala kaitse-eesmärgiks. II kaitsekategooria liigi kanakull elupaik jääb mäeeraldisest 800 m kaugusele kagu suunda. Kanakull on Kikepera looduskaitseala kaitse-eesmärgiks. Nende kaitsealuste linnuliikide elupaigad ei piirdu kaitsealuste territooriumitega, vaid ulatuvad kaugemale.

Karjääri võimaliku mõju kaitsealustele liikidele on hinnatud Maves OÜ poolt eksperthinnangutes Kikepera liivakarjääri rajamisega kaasnevad võimalikud mõjud veerežiimile, kaitsealustele liikidele ja Natura 2000 aladele (Maves OÜ töö nr 23006) ja Kikepera liivakarjääri rajamisega kaasnevad võimalikud mõjud veerežiimile, kaitsealustele liikidele ja Natura 2000 aladele TÄIENDATUD oktoober 2023 (Maves OÜ töö nr 23006). Eksperthinnangu üheks eesmärgiks oli hinnata Kikepera II liivakarjääris kaevandamise võimalikku mõju (tolm, müra jms) kaitsealuste liikide elutingimustele ning vajadusel teha

ettepanekud meetmete rakendamiseks mõju vähendamiseks.

Maves OÜ poolt koostatud eksperthinnangute tulemused/järeldused:

Kaevandamise ajal kaasneks pinnavee taseme alanemine karjääri kirdenurgas praeguse kraavi veetasemega võrreldes kuni 0,3 m. See vähene muutus hääbub kraavist paarikümne meetri kaugusel. Kuna praeguse kuivendatud ala asemel tekib praeguse põhjaveetasemega lähedase veetasemega märgala ja veekogu, siis karjääril mõõdetav mõju kaitstava ala veerežiimile puudub ka pärast karjääri korrastamist. Seetõttu ei ole ette näha ka muutusi kaitsealuste liikide elupaikade struktuuridele.

Kikepera II mäeeraldisel kaevandamisega võivad potentsiaalselt kaasneda müra häiringud pesitsusajal. Müra tekib kaevandamisel ja kaevandatava materjali transpordil. Karjääri tegevusega mürafoon tõuseb piirkonnas tavapärasest kõrgemale. Müra mõju ümbritsevatele kaitsealustele liikidele sõltub müratekitajate asukohast mäeeraldisel (ka väljaveoteel), kaitsealuste liikide elupaikade kaugusest ning liikide müratundlikkusest. Varasemate sarnaste müra modelleerimiste ja mõju hindamiste põhjal võib väita, et müra mõju ei ole ca 200 m kaugusel enam oluline. Alkranel OÜ tegi 2018. a müra modelleerimise Pärnumaal asuva Vangu liivakarjääri kohta. Sarnaselt Kikepera mäeeraldisel kavandatavale tegevusele oli Vangu karjääris planeeritud kasutada liiva kaevandamisel ekskavaatorit, laadimiseks laadurit ning liivavedu toimub veokitega. Müra modelleerimine näitas, et halvimatel tingimustel, kus müra tekitaja ja müra poolt mõjutatava objekti vahel takistused puuduvad, jääb müra tase ca 0,2 km kaugusel vahemikku 45–50 dB. 2019. a Alkranel OÜ poolt läbi viidud Kauoja liivakarjääri mürataseme modelleerimised näitasid, et ca 200 m kaugusel on müratase juba alla 50 dB ning enam kui 70 m kaugusel alla 60 dB. Kikepera II mäeeraldisel ja ümbritsevate kaitsealuste liikide elupaikade vahele jäävad valdavalt kõikjale (va metsise ja laanepüü üks elupaik) mitmesaja meetri laiused metsaalad.

Kaitstavatele liikidele potentsiaalselt avalduva müra mõju (ja seeläbi mõju kaitsealadele ja Natura aladele) vältimiseks tuleb arvestada järgnevaga:

1. Inventeerida Saessaare raba lääne osa (2 km kauguseni mäeeraldisest), et teha kindlaks kaljukotka pesade olemasolu. Pesade olemasolul tuleb välistada mürarikkad tööd karjääris ajavahemikus 15.02-31.07;
2. Metsise pesitsusajal (01.03-15.05) tuleb mäeeraldisel kaevandada kui ka ette valmistavaid müratekitavaid tegevusi läbi viia päevasel ajal (märtsi algusest kuni mai keskpaigani kell 10-17 ning mai keskpaigast kuni juuni lõpuni kell 9-19), nagu soovitab ka metsise kaitse tegevuskava;
3. Enne mürarikaste tööde (ettevalmistavad tööd, kaevandamine) tegemist tuleb sookure elupaik ja sellel lähipiirkond pesitsusajal üle inventeerida, et kindlaks teha, kas liik seal pesitseb või mitte. Liigi pesitsemise korral tuleb mürarikkad tööd sookure pesitsusajal (15.03-31.07) välistada;
4. Vältimaks kaevandamisega kaasnevaid mürahäiringuid nii pesitsusajal, kui ka pesitsusvälisel ajal, tuleb kuhjata mäeeraldisel lõuna- ida külgedele ära kooritud katendist vallid müra leviku vähendamiseks või kasutada spetsiaalseid müratõkke seinu. Vallide kõrgus peab olema 4-5 m.

Tuginedes eelnevale teeb Keskkonnaamet ettepaneku kanda keskkonnaloale järgmised kõrvaltingimused:

1. Enne kaevandamist inventeerida Saessaare raba lääne osa (2 km kauguseni mäeeraldisest), et teha kindlaks kaljukotka pesade olemasolu. Pesade olemasolul tuleb välistada mürarikkad tööd karjääris ajavahemikus 15.02-31.07.
2. Metsise pesitsusajal (01.03-15.05) tuleb mäeeraldisel kaevandada kui ka ette valmistavaid müratekitavaid tegevusi läbi viia päevasel ajal (märtsi algusest kuni mai keskpaigani kell 10-17 ning mai keskpaigast kuni juuni lõpuni kell 9-19).
3. Enne mürarikaste tööde (ettevalmistavad tööd, kaevandamine) tegemist tuleb sookure elupaik ja sellel lähipiirkond pesitsusajal üle inventeerida, et kindlaks teha, kas liik seal pesitseb või mitte. Liigi pesitsemise korral tuleb mürarikkad tööd sookure pesitsusajal (15.03-31.07) välistada;
4. Vältimaks kaevandamisega kaasnevaid mürahäiringuid nii pesitsusajal, kui ka pesitsusvälisel ajal, tuleb rajada mäeeraldise lõuna- ida külgedele ära kooritud katendist vallid müra leviku vähendamiseks või kasutada spetsiaalseid müratõkke seinu. Vallide kõrgus peab olema 4-5 m.

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

Kumulatiivne mõju maavarade kaevandamisel saab eelkõige tekkida kõigi müraallikate koosmõjul. 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**

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. Põhjavee reostumise vältimiseks seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda ainult selleks ettenähtud teenindusplatsil;
3. Enne kaevandamist inventeerida Saessaare raba lääne osa (2 km kauguseni mäeeraldisest), et teha kindlaks kaljukotka pesade olemasolu. Pesade olemasolul tuleb välistada mürarikkad tööd karjääris ajavahemikus 15.02-31.07;
4. Metsise pesitsusajal (01.03-15.05) tuleb mäeeraldisel kaevandada kui ka ette valmistavaid müratekitavaid tegevusi läbi viia päevasel ajal (märtsi algusest kuni mai keskpaigani kell 10-17 ning mai keskpaigast kuni juuni lõpuni kell 9-19);
5. Enne mürarikaste tööde (ettevalmistavad tööd, kaevandamine) tegemist tuleb sookure elupaik ja sellel lähipiirkond pesitsusajal üle inventeerida, et kindlaks teha, kas liik seal pesitseb või mitte. Liigi pesitsemise korral tuleb mürarikkad tööd sookure pesitsusajal

(15.03-31.07) välistada;

6. Vältimaks kaevandamisega kaasnevaid mürahäiringuid nii pesitsusajal, kui ka pesitsusvälisel ajal, tuleb rajada mäeeraldise lõuna- ida külgedele ära kooritud katendist vallid müra leviku vähendamiseks või kasutada spetsiaalseid müratõkke seinu. Vallide kõrgus peab olema 4-5 m.

### **3.4. Eelhindangu järelendus**

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu kaitstava loodusobjektidel ega Natura 2000 võrgustiku alaga ning kavandatava kaevandamisega eeldatavalt ei mõjutata kõrvaltingimusi (leevendusmeetmeid) täites 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 ning põhjavee taset ei alandata;
4. mäeeraldisel looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävineb, kuid see on kvalitatiivselt hiljem taastatav maa-ala korrastamisega.

KeHJS § 11 lõike 8<sup>1</sup> kohaselt, KMH algatamata jätmise otsus peab muu hulgas sisaldama asjakohaseid KeHJS § 6<sup>1</sup> lõike 1 punkti 6 alusel esitatud kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmnedava võiva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või ennetamiseks. Määruse nr 31 § 5 lõike 2 kohaselt, kui eelhindangu järelduseks on kavandatava tegevuse KMH algatamata jätmine, esitatakse eelhindangus 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 § 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 2<sup>2</sup> alusel 11.09.2024 kirjaga nr DM-122170-15 Kikepera II liivakarjääri keskkonnamõju taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Saarde Vallavalitsusele ja teadmiseks ettevõttele KMG OÜ ja Riigimetsa Majandamise Keskusele.

Saarde Vallavalitsus 17.09.2024 korraldusega nr 2-3/376 nõustus keskkonnamõju hindamise

algatamata jätmisega KMG OÜ (registrikood 16196755) Kikepera II liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele, sest kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulist keskkonnamõju.

Riigimetsa Majandamise Keskus 08.10.2024 kirjaga 3-1.1/2024/422 teatas, et on tutvunud Kikepera II liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmise eelnõuga. Nõustus keskkonnamõju hindamise algatamata jätmisega, kuna kavandatava tegevusega ei kaasne eeldatavalt olulist keskkonnamõju.

[1] [Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri–Riigi Teataja](#)

[2] EELIS (Eesti Looduse Infosüsteem – Keskkonnaregister): Keskkonnaagentuur“ 22.02.2023.

[3] Kaljukotka (*Aquila chrysaetos*) kaitse tegevuskava. 2018. Keskkonnaamet.

[4] Linnuatlas. 2018. Eesti Ornitoloogiaühing.

[5] Keskkonnaamet. 2015. Metsise (*Tetrao urogallus*) kaitse tegevuskava.

[6] Kanakulli (*Accipiter gentilis*) kaitse tegevuskava. 2022. Keskkonnaamet.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Martin Nurme

juhataja

maapõuebüroo

Teadmiseks: Ardi Saaliste, KARDO SAALISTE, Maa-amet, Metsamaahalduse Aktsiaselts, Mihkel Pikkur, Osaühing Metsagrupp, Osaühing Oks Trading, Riigimetsa Majandamise Keskus, Saarde Vallavalitsus

Aare Mark 5064227

Aare.Mark@keskkonnaamet.ee