

**Oriku II liivakarjääri maavara
kaevandamise keskkonnaloa taotlusele
keskkonnamõju hindamise algatamata
jätmine**

1. OTSUS

Lähtudes eraisik Rene Alter esitatud Oriku II liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest, võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõige 1 punkti 1, § 6 lõige 2 punkti 2 ja lõike 4, § 9 lõike 1, § 11 lõiked 2, 8 ja 8¹, maapõueseaduse § 48 ning Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 otsustab Keskkonnaamet:

1.1. Jätta algatamata Oriku II liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamine;

1.2. Keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

1.3. Oriku II liivakarjääri keskkonnakaitseloa muutmise taotluse menetlemisel arvestada järgmise keskkonnameetmega:

- 1.3.1. Kaevandamisel kütuse ja õli pinnasesse ja vette sattumise vältimiseks peab seadmete ja masinate tankimine ja remont toimuma selleks ettenähtud teenindusplatsil.**
- 1.3.2. Vähemalt kolme kaebuse esitamise korral tuleb kaebuse esitanud talu õuemaapiiril läbi viia tolmuosakeste kontsentratsiooni mõõtmine ning vastavalt mõõtmise tulemustele kasutusele võtta täiendavad leevendavad meetmed (nt. kloriidide kasutamine, teede viimine mustkatte alla, kõrgemate katendivallide rajamine, väljaveotee müratõkkega piiramine jms), mis kooskõlastatakse Keskkonnaameti ning selle talu esindajaga, kelle talu õuemaal lubatud õhusaaste piire ületati. Konkreetsed täiendavad meetmed selguvad mõõtmistulemuste analüüsil.**
- 1.3.3. Purusti ja sorteerimissõlm tuleb paigutada mäeeraldisel kohta, kus see häirib ümbruskonna elanikke kõige vähem. Purustussõlme parima asukoha peab välja selgitama loa omanik.**
- 1.3.4. Kruusafraktsiooni töötlemisel (väljasõelumisel ja purustamisel) tuleb kasutada kaasaegset mobiilset kompleksi ja toodangu transportimiseks kaasaegseid, madala müratasemega, veokeid.**
- 1.3.5. Vähemalt kolme kaebuse esitamise korral tuleb kaebuse esitanud talu õuemaapiiril läbi viia müra mõõtmine ning vastavalt mõõtmise tulemustele kasutusele võtta täiendavad leevendavad meetmed (nt kõrgemate katendivallide rajamine, purustus-sorteerimissõlme asukoha muutmine, väljaveo tee müratõkkega**

piiramine jms), mis kooskõlastatakse Keskkonnaameti ning selle talu esindajaga, kelle talu õuemaal müra piire ületati. Konkreetseid täiendavad meetmed selguvad mõõtmistulemuste analüüsil;

- 1.3.6. Karjääris tohib töötada tööpäeval kella 8.00-17.00-ni. Puhkepäeval, riigipühadel ja pärast tööpäeva lõppu on kaevandamine keelatud;
- 1.3.7. Mäeeraldise teenindusmaale tuleb majapidamiste suunal müratõkkeks ladustada katendivallid, mis peavad olema silutud ning korrapäraselt hooldatud;
- 1.3.8. Kaevandamise ja väljavedude ajal tuleb kuivaperioodil kasta karjäärisiseseid teid, karjääri väljaveoteed ja valmistoodangu puistanguid;
- 1.3.9. Teostada veeseiret Piiri (katastritunnus 63601:003:0182), Veske (katastritunnus 63601:003:0950), Kellamäe (katastritunnus 63601:003:2041), Kaarli (katastritunnus 63601:003:2031) ja Tsiberi (katastritunnus 63601:003:1970) katastriüksustel asuvatest kaevudest. Veeseiret teostatakse kokkuleppel kaevude omanikega kaks korda aastas, minimaalse ja maksimaalse veetaseme ajal. Kui vee kadumine kaevus on tekkinud kaevandamistegevuse tõttu, on kaevandamisloa omanikul kohustus tagada majapidamisele kvaliteetne vesi kas uue salv- või puurkaevu rajamisega.

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

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

Eraisik Rene Alter 21.11.2025 esitas Oriku II liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa (edaspidi *kaevandamisluba*) taotluse (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 21.11.2025 dokumendina nr DM-134539-1). Parandatud taotlus esitati 05.12.2025 (DM-134539-4).

Taotletav mäeeraldis asub Valga maakonnas Otepää vallas katastriüksusel Mikusmäe (tunnus 63601:003:1091) eramaal. Oriku II mäeeraldise pindala on 3,41 ha ja selle teenindusmaa pindala on 3,41 ha. Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Oriku liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 535) täiteliiva aktiivse tarbevaru 5. plokki. Seisuga 01.01.2025 on Oriku II liivakarjääri piires oleva 5 ploki varu (täiteliiv) 416 tuh m³ kaevandatav varu 314 m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 21 tuh m³. Katendi kogus 19 tuh m³, sh muld 19 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on veekogu ja rohumaa. Kaevandamisluba taotletakse 15 aastaks.

Keskkonnaamet kontrollis taotleja esitatud taotlusmaterjalide vastavust maapõueseadusele (*MaaPS*), keskkonnaministri 23.10.2019 määrusele nr 56 „Keskkonnaloa taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloa taotluse ja loa andmekoosseis“ ning kas koos taotlusega oli esitatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (*KeHJS*) § 6¹ lõike 1 kohane teave. Esitatud taotlus vastas nõuetele, sisaldades muu hulgas KeHJS § 6¹ lõikes 1 nimetatud teavet.

2.2. Keskkonnaloa taotlus on 19.12.2025 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet võttis 19.12.2025 kirjaga nr DM-134539-6 Oriku II liivakarjääri kaevandamisloa taotluse menetlusse ja teavitas taotluse menetlusse võtmisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (*KeÜS*) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Avalikustamise käigus 29. jaanuaril 2026. a toimus Otepää Vallavalitsuses avalik koosolek, millel osalesid Keskkonnaameti, Gravel Deposits OÜ, Otepää Vallavalitsuse ja kogukonna elanikud.

2.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Oriku II liivakarjääri keskkonnaloo muutmise taotluse 19.12.2025 kirjaga nr DM-134539-7 Otepää Vallavalitsusele.

Otepää Vallavolikogu 19.02.2026 otsusega nr 1-3/6 nõustus Rene Alterile maavara kaevandamise keskkonnaloo andmisega maavara kaevandamiseks Kaurutootsi külas Mikusmäe katastriüksusel (katastritunnus 63601:003:1091) asuval Oriku II liivakarjääri mäeeraldisel järgmistel tingimustel:

1. karjääris tohib töötada tööpäevadel kella 8.00-17.00-ni. Puhkepäevadel, riigipühadel ja pärast tööpäeva lõppu on kaevandamine keelatud;
2. mäeeraldise teenindusmaale tuleb majapidamiste suunal müratõkkeks ladustada katendivallid, mis peavad olema silutud ning korrapäraselt hooldatud;
3. kaevandamise ja väljavedude ajal tuleb kuivaperioodil kasta karjäärisiseseid teid, karjääri väljaveoteed ja valmistoodangu puistanguid;
4. teostada veeseiret Piiri (katastritunnus 63601:003:0182), Veske (katastritunnus 63601:003:0950), Kellamäe (katastritunnus 63601:003:2041), Kaarli (katastritunnus 63601:003:2031) ja Tsiberi (katastritunnus 63601:003:1970) katastriüksustel asuvatest kaevudest. Veeseiret teostatakse kokkuleppel kaevude omanikega kaks korda aastas, minimaalse ja maksimaalse veetaseme ajal. Kui vee kadumine kaevus on tekkinud kaevandamistegevuse tõttu, on kaevandamisloa omanikul kohustus tagada majapidamisele kvaliteetne vesi kas uue salv- või puurkaevu rajamisega.

Keskkonnaamet 23.02.2026 kirjaga DM-134539-14 küsis taotleja arvamust Otepää Vallavolikogu esitatud tingimustele.

Rene Alter 23.02.2026 e-kirjaga teatas, et on dokumentidega tutvunud ja nõus menetluse jätkamisega.

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

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

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

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

3. EELHINNANG

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

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Oriku II liivakarjääri mäeeraldise kaevandamisloa taotluse seletuskiri, sh KeHJS § 6¹ lg 1 kohane teave;
2. Maa-ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendusi;
3. Valga maakonnaplaneering 2030+ (15.12.2017 Valga maavanema korraldusega nr 1-1/17-417);
4. Otepää valla üldplaneering (kehtestatud Otepää Vallavolikogu 01.10.2013 määrusega nr 1-6-14);
5. Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“.

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Rene Alter taotleb Oriku II liivakarjääri kaevandamisluba maavara kaevandamiseks.

Taotletav mäeeraldis asub Valga maakonnas Otepää vallas katastriüksusel Mikusmäe (tunnus 63601:003:1091) eramaal. Kinnistu omanik on Rene Alter, kelle firma Renner OÜ hakkab Oriku II liivakarjääris kaevandama. Oriku II mäeeraldise pindala on 3,41 ha ja selle teenindusmaa pindala on 3,41 ha. Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Oriku liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 535) täiteliiva aktiivse tarbevaru 5. plokki. Seisuga 01.01.2025 on Oriku II liivakarjääri piires oleva 5 ploki varu (täiteliiv) 416 tuh m³ kaevandatav varu 314 m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 21 tuh m³. Katendi kogus 19 tuh m³, sh muld 19 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on veekogu ja rohumaa. Kaevandamisluba taotletakse 15 aastaks.

Maastikuliselt paikneb Oriku II liivakarjäär lainja reljeefiga alal, mille absoluutsed kõrgused jäävad 137–148 m vahemikku. Maapinna kõrgus suureneb loode suunas. Nii mäeeraldise kui ka ümbritseva ala reljeef on väikekünklik. Karjääri aluspõhja moodustab Kesk-Devoni ladestiku Burtneki kihistu (D2br) liivakivi aleuroliidi ja savi vahekihtidega.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldis jääb valdavalt looduslikule rohumaaale. Oriku II liivakarjääri mäeeraldis on ümbritsetud põhja poolt Kuldpõllu (katastritunnus 63601:003:0472) maaüksuse loodusliku rohumaaaga. Ida ja lääne poolt Mikusmäe (katastritunnus 63601:003:1091) maaüksus jätkub. Ida poole jääb Mikusmäe maaüksuse raiutud mets ning lääne poole Mikusmäe hooned ja looduslik rohumaa. Lõuna poole jääb Oriku maaüksuse (katastritunnus 63601:003:0780) endine raiutud metsamaa ja looduslik rohumaa.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldis piirneb lõunast Oriku liivakarjääri mäeeraldisega. Oriku liivakarjääris kaevandab Gravel Deposits OÜ kaevandamisloa L.MK/326241 alusel. Kaevandajaks on Renner OÜ. Kehtiva mäeeraldise pindala on 4,34 ha ja teenindusmaa pindala 5,12 ha. Oriku liivakarjäär hõlmab kohaliku tähtsusega Oriku liivamaardla ehitusliiva aktiivse tarbevaru 3. plokki pindalaga 4,34 ha. Plokk 3 asub põhjaveetasemest kõrgemal. Kaevandaja poolt deklareeritud mahtude alusel (mäeeraldise detailandmetel seisuga 31.12.2024) oli mäeeraldise ehitusliiva aktiivse tarbevaru 3. ploki jääkvaru 223,1780 tuh m³, millest

kaevandata 173,1780 tuh m³. Oriku liivakarjääri lamamisse jääb ehitusliiva aktiivse tarbevaru 4. plokk, mis jääb aktiivse tarbevaru plokiga 3 samadesse piiridesse. Aktiivse tarbevaru 4. ploki maht on 258 tuh m³ (mäeeraldisel detailandmetel seisuga 31.12.2024) ja asub põhjaveetasemest allpool. Antud hetkel soovitakse muuta ka Oriku liivakarjääri mäeeraldist, kuna 2025. a aruande põhjal (EGF 47188) muudeti ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokke 3 ja 4. Mäeeraldis hõlmab laienduse järgi ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokki 3 aT (pindala 5,10 ha), mille varu on seisuga 01.01.2025 (2025 a aruande kohaselt, EGF 47188) 275,178 tuh m³ ja ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokki 4 aT (pindala 5,10 ha), mille varu on seisuga 01.01.2025 (2025 a aruande kohaselt, EGF 47188) 304 tuh m³. Seisuga 30.09.2025 on mäeeraldisel detailandmetel Oriku liivakarjääri mäeeraldisel ehitusliiva aktiivse tarbevaru 3. plokis jääkvaru 258,403 tuh m³.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldisel lähim elamu asub Mikusmäe maaüksusel ca 0,10 km (100 m) lääne pool (taotluse graafiline lisa 1). Mikusmäe tiik jääb mäeeraldisest ca 50 m kaugusele lääne poole. Mikusmäe talu salvkaev jääb mäeeraldisest ca 110 m kaugusele lääne poole. Teised elamud Veske (katastritunnus 63601:003:0950) ja Piiri (katastritunnus 63601:003:0182) maaüksustel koos salvkaevudega jäävad mäeeraldisel piirist ligikaudu 460 ja 260 m kaugusele.

Ilmjärve–Kontsu kruuskattega riigimaantee jääb mäeeraldisest ligikaudu 0,5–0,7 km lääne–loode poole, Otepää linn ligikaudu 12 km kaugusele loodesse.

Lähim elektrimaakaabelliin 24 kV (keskpingeliin) AXLJ-LT.3x50+16 (tunnus 240764711) paikneb mäeeraldisel teenindusmaast põhja pool, kuid Oriku II liivakarjääri mäeeraldis liini kaitsevööndisse ei ulatu.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldisel ega selle vahetus läheduses ei asu kaitsealuseid üksikobjekte, kaitsealasid, kommunikatsioone ega ehitisi. Oriku II liivakarjääri mäeeraldisest loode poole, ligikaudu 4,5 kilomeetri kaugusele jääb Otepää looduspark (Natura 2000 loodusala). Oriku II liivakarjääri mäeeraldisest põhja poole, ligikaudu 1,4 kilomeetri kaugusele jääb Vidrike järve hoiuala.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldisest ligikaudu 1,4 km kaugusele põhja poole jääb Vidrike järv (VEE2120300) ja 1,1 km kaugusele lääne poole Partsilombi (Kauru Partsilomp) paisjärv (VEE2127030). Oriku liivakarjääri mäeeraldisest ligikaudu 1,4 km kaugusel asuvas Vidrike järves jääb veetase 119 m absoluutsele kõrgusele. Partsilombi paisjärve veetase jääb 140,5 m absoluutsele kõrgusele. Mäeeraldisel teenindusmaa loodenurgast ligikaudu 0,7 km kaugusel on Pühajõgi (VEE1003300) voolusuunaga edelast kirdesse (Kauru järvest (VEE2120700; veetase 133,50 m absoluutsele kõrgusel) Vidrike järve). Pühajõe veetase jääb absoluutsele kõrgusele 133...134 m.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldis külgneb lõunasuunas Oriku liivakarjääri mäeeraldisega.

Maavarauuringud OÜ poolt valmis 2025 aastal aruanne „Oriku II uuringuruumi liiva varu geoloogiline uuring ning aktiivse tarbevaru plokkide 3 ja 4 täpsustamine (varu seisuga 01.01.2025)“ (EGF 47188). Eesti Geoloogiateenistuse direktori korraldusega 04.06.2025 nr 13-5/25-69 on Valga maakonna Oriku liivamaardla registrikannet muudetud

Kattekihi moodustab kasvukiht (muld). Mulla paksus on 0,0...1,2 m. Kolmes uuringupunktis (Ka-Pa 01, Ka-Pa 06 ja Ka-Pa 09) ulatub kattekihi (mulla) paksus 0,9...1,2 meetrini. Ülejäänutes on 0,0...0,5. Kasuliku kihi lamami moodustab moreen, mis on läbitud ainult ühes uuringupunktis (Ka-Pa 02). Ülejäänutes lamamini ei jõutud.

Kasuliku kihi moodustab liustikujõeline eriteraline liiv kruusa ja veeristega, mis kohati on savikas ja vahel sõre. Täiteliiva plokk 5 sisaldab liiva (osakesed 0,063...2 mm) keskmiselt

78,7%. Savi- ja tolmu (osakeste 31,5 mm) sisaldus on keskmiselt 2,8%. Täiteliiva 5. ploki kasuliku kihi keskmine paksus on 12,20 m, millest 6,90 m asub allpool põhjaveetasel.

Ehitusliiva saab peale kruusa väljasõelumist kasutada ehitussegudes. Keskmise- ja jämeteralist liiva saab kasutada betooni täiteliivana. Kruusateede aluste jaoks segude koostamiseks sobib liiv peensusmooduliga $> 2,2$. Looduslikult sobib ehitusliiv teede ehitusel aluskihi ja teepeenarde rajamiseks. Peeneteraline liiv on kasutatav teede ehitusel ja ehitusel täiteks ning peale kruusa väljasõelumist valikuliselt ehitussegudes. Väga peeneteralist liiva saab kasutada valdavalt täitematerjalina, valikuliselt ehitussegudes.

Mäetehnilised tingimused Oriku II liivakarjääris kaevandamise jätkamiseks ei ole keerulised.

Kaevandamist alustatakse Oriku liivakarjäärist olemasoleva nõlva ära võtmisega ja liigutatakse Oriku II liivakarjääris põhja poole. Kattekiht tuleb vallitada Oriku II liivakarjääri põhjapiirile müra tõkkeks. Osa varust asub põhjaveetasemest madalamal. Karjääriks on juba hea juurdepääs, kuna väljaveoks kasutatakse Oriku liivakarjääri väljaveoteid. Väljaveoteena kasutatakse edaspidi Oriku karjääri lääneosas asuvat karjääri teed, mis viib algul maatüksusele Välja tee ja sealt edasi riigi kõrvalmaanteele Ilmjärve–Kontsu (taotluse graafiline lisa 1). Maatüksuse Välja tee omanik on Gravel Deposits OÜ.

Mäeeraldisel lamam paikneb põhjaveetasemest madalamale jääva täiteliiva plokki 5 aT lamamis abs kõrgusel 128,17–134,09 m. Mäetöid tehakse vastavalt kaevandamisprojektile, kus on määratud täpsem kaevandamise tehnoloogia ja vastavalt mäetööde territoriaalsele arengukavale mäetööde ajaline ja ruumiline areng.

Karjääris kaevandamisel tuleb esmalt eemaldada koorida kattekiht, mis koosneb mullast. Muld tuleb vallitada eraldi karjääri äärealale kuni 3 m kõrgustesse aunadesse ja 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. Katendile tuleb leida rakendus. Mäeeraldisel katendist saab kujundada tõhusa müratõkke karjääri põhjaossa. Ladustatud katend on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevealal ei ole olnud tööstust ega tuvastatud jääkreostust. Kasvukihi (mulla) vallitamisest on jälgitud, et ei toimiks segunemist teiste materjalidega. Katendit saab kasutada karjääri hilisemal bioloogilisel korrastamisel või võõrandada. Kaevandamisjärgselt korrastatakse karjääri ala veekoguks ja rohumaaks. Kaevandamise lõpptulemusena kujuneva karjääri nõlvad tasandatakse pinnase püsinurgast tuleneva nõlvusega, liivpinnase puhul põhjaveetasemest kõrgemal kaldega 1:2 ja põhjaveetasemest madalamal kaldega 1:3 (taotluse graafiline lisa 2).

Maavara kaevandatakse pöördkoppekskavaatoriga ja kopplaaduriga mitme kaeveastmega – esmalt veepealne varu ja siis veealune varu. Veetasemest kõrgemal asuva maavara kaevandamise tehnoloogiline skeem oleks järgmine. Ekskavaatoriga kaevandamisel ja laadimisel seisab ekskavaator astangu peal ning frontaallaaduriga kaevandamisel ja laadimisel liigub laadur astangu all, mõlemal juhul ammutatakse kaevist alt üles. Pöördkoppekskavaator laadib liiva kaeve-eest või puistangutest kalluritele või töötlemiseks (purustamiseks ja sõelumiseks) mobiilsesse purustus-sorteerimissõlme. Fraktsioneeritud (purustatud ja sõelatud) materjali veab puistangutesse (ladudesse) frontaallaadur, mis vajadusel laadib sealt ka kallureid. Väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga.

Veealuse varu kaevandamisel asub ekskavaator, mis tõstab vee alt materjali karjääri põhjale nõrguma, ohutuse huvides ligikaudu 0,5 m veetasemest kõrgemal. Nõrgunud materjali realiseeritakse looduslikuna (kalluritele laadib ekskavaator või frontaallaadur) või töödeldakse jällegi mobiilse töötlemissõlme abil vajalikeks fraktsioonideks, mis esmalt ladustatakse puistangutesse ja hiljem laaditakse kalluritele, mis viivad selle tarbijateni.

Oriku II liivakarjääri liiva kasutatakse looduslikul kujul kui ka töödelduna. Vajadusel materjali purustatakse ja sõelutakse. Materjali töötlemiseks tuuakse karjääri aeg-ajalt mobiilne purustussorteerimissõlm.

Maapõueseaduse § 99 kohaselt on maavara katend, sh ka muld võõrandatav ning väljaspool määraldist ja selle teenindusmaad kasutatav. Seega võib kaevandaja majanduslikest kaalutlustest lähtuvalt ka kogu katendi võõrandada ja hiljem korrastamisprojektiga ette nähtavas koguses sisse osta. Oriku II liivakarjääris looduslikust lasundist väljatav maavara ja selle katend (moreen ja muld) leiab kogu mahus kasutust, seega ei teki Oriku II liivakarjääris määraldiselt kaevandamisel jäätmeseaduse tähenduses jäätmeid ega kaevandamisjäätmeid.

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

Üldplaneering

Otepää valla üldplaneeringus on välja toodud, et valla territooriumil leidub maavaradest liiva ja kruusa. Keskkonnaregistri andmete kohaselt asub valla territooriumil kuus maardlat, nende hulgas ka Oriku liivamaardla (registrikaardi nr 535). Otepää valla üldplaneeringuga kavandati mäetööstusmaad Oriku liivamaardla maardla alale. Mäetööstusmaa hõlmab ka mäetööstusmaa teenindusmaad. Mäetööstusmaa arendamisel kehtivad järgmised üldpõhimõtted ja tingimused:

1. lähtutakse vastavatest õigusaktidest (Maapõueseadus, Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnanajutimissüsteemi seadus);
2. kaevandamisega ei tohi kaasneda pöördumatuid keskkonnakahjusid, sh negatiivset mõju kohalikule veerežiimile, inimese tervisele ja heaolule;
3. ammendatud karjäärid korrastatakse vastavalt Keskkonnaministri 26. mai 2005. a määrusele nr 43 „Üldgeoloogilise uurimistööga, geoloogilise uuringuga ja kaevandamisega rikutud maa korrastamise kord“. Pealmaakaevandamisega rikutud maa tuleb muuta niisuguseks, et seal on võimalik maaviljelus või metsakasvatus või kujundatakse rikutud maa veekoguks, ehitusmaaks, mis tahes muuks tarbimisväärsaks maaks või tunnustatud väärtusega maastikuks. Maavara kaevandamise tarbeks rajatud hooned lammutatakse, teed, kraavid, tiigid ja puistangud tasandatakse, täidetakse, puhastatakse ning ala haljastatakse selle kohandamiseks asukoha keskkonnaga.

Otepää valla üldplaneeringu kohaselt tuleb geoloogilise uuringu lubade ja kaevandamislubade taotlemisel arvestada Otepää looduspargi kaitse-eeskirjaga ning kaaluda Valga maakonnaplaneeringus, Otepää valla üldplaneeringus ja teistes strateegilistes dokumentides määratud väärtusi ja maakasutustingimusi. Muude lubade menetlemisel ja tegevuste kavandamisel tuleb arvestada, et tulenevalt Maapõueseaduse § 62 tuleb maardlate aladel tagada maavara kaevandamisväärsena säilimine ja juurdepääs maavaravarule.

Lähtudes eelnevast ei ole tegevus Otepää valla üldplaneeringuga vastuolus, Oriku II liivakarjääri määraldis asub Oriku maardlal ja piirneb juba olemasoleva karjääriga. Taotlusega ei soovita võtta kasutusele uut maardlat.

Kaevandamisega Oriku II liivakarjääris ei kaasne pöördumatuid keskkonnakahjusid, sh negatiivset mõju kohalikule veerežiimile, inimese tervisele ja heaolule. Karjääri ala korrastatakse veekoguks ja rohumaaks.

Maakonnaplaneering

Valga maakonnaplaneeringus on toodud järgmised tingimused maardlate kasutamisel:

- Maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel ja rohelises võrgustikus. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele.
- Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, rohelise võrgustiku ja linnade rohevööndi toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.
- Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti abil korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.
- Turba kaevandamiseks tuleb eelistada juba kuivendusest rikutud alasid.
- Maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse korraldamisel tuleb tagada arvelevõetud maavara kaevandamisväärsena säilimine ja juurdepääs maavaravarule. Püsiva iseloomuga tegevus on põhimõtteliselt lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravaru kaevandamisväärsena säilimise või maavaravarule juurdepääsu osas olemasolevat olukorda.
- Aladel, mis kattuvad maardlatega, kuid mida ei ole maavara väljamise (mäetööstusmaa) eesmärgil seni kasutusse võetud ning mida ei ole käesolevas planeeringus käsitletud kaevandamiseks perspektiivsena, määratlemine mäetööstusmaana on võimalik pärast maavara kaevandamise loa taotlemist ja selle saamist õigusaktidega sätestatud korras.

Maakonnaplaneeringu joonisel on see ala märgitud olemasoleva maardlana. Vastuolu maakonnaplaneeringuga ei esine.

Üleriigiline planeering

Üleriigilises planeeringus "Eesti 2030+" on maavarade kaevandamise kohta märgitud järgmist:

1. Eestis on viimastel aastatel rohetaristu määratlemisel ära tehtud suur töö – maakondade teemaplaneeringu „Asustust ja maakasutust suunavad keskkonnatingimused” üheks alateemaks oli rohevõrgustik. Võrgustiku ja selle osiste piire ja kasutustingimusi on täpsustatud valdade hiljem kehtestatud üldplaneeringutes. Rohevõrgustiku kavandamisel kasutati Eestis integreeritud lähenemist, kuivõrd võrgustiku toimimist vaadeldi koos asustuse ja tehnilise taristuga, et leida konfliktikohad ja pakkuda lahendusi rohevõrgustiku sidususe tagamiseks. Seega on rohevõrgustik planeeringuline meede, mis parandab loodushoiu olukorda ja kestliku arengu võimalusi. Sellist tasakaalustatud vaatenurka tuleb tehnilise taristu planeerimisel ja maavarade kaevandamisel rakendada ka edaspidi;
2. „/-/ Kui rohevõrgustiku tuumaladele kavandatakse suuri, riigi toimimiseks vajalikke objekte, tuleb tagada tuumalasisene ja tuumaladevaheline sidusus. Maavarade kaevandamisel tuleb see tagada korrastamise või asendusalade leidmise kaudu.“;
3. Üleriigiline planeering ei käsitle väga põhjalikult maavaradega seonduvat ega liivakarjääre spetsiifiliselt. Tuuakse välja hetkeolukord.

Lähtudes üleriigilise planeeringu üldisest iseloomust, ei ole tegevus sellega vastuolus.

Vastavalt strateegilises dokumendis „Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050“ toodud eesmärkidele ja põhimõtetele tuleb maardlate kasutusse võtmisel eelistada juba avatud maardlate maksimaalset võimalikku kasutamist, mille kohta on piisavalt vajalikku informatsiooni nii keskkonnatingimuste kui ka kaevandamise tehnoloogiliste võimaluste kohta. Kaevandamise jätkamine juba avatud ja kaevandamisega rikutud maa-alal

keskkonnasäästlikum kui täiesti uute alade kasutusele võtmine. Oriku II liivakarjääri kaevandamisloa taotlemine on kooskõlas juba avatud maardla maksimaalse võimaliku kasutamise eesmärgiga, tagades maavarade registris arvel oleva maavaravaru võimalikult täieliku väljamise minimaalsete kadude ja jääkidega.

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

Oriku II liivakarjääri mäeeraldis jääb valdavalt looduslikule rohumaale. Oriku II liivakarjääri mäeeraldis piirneb lõunast Oriku liivakarjääri mäeeraldisega. Oriku liivakarjääris kaevandab Gravel Deposits OÜ kaevandamisloa L.MK/326241 alusel.

Karjääri looduslik mitmekesisus on seotud seal esinevate liikidega, kes kaevandamist ja selle mõjusid taluvad. Kuna tegemist on uue karjääriga rohumaal, siis looduslik mitmekesisus on sellel alal madal. Samas taastub see ala korrastamisel. Korrastamisel tuleb karjääri küljed kujundada nii, et oleks tagatud maa ohutu ja otstarbekas taaskasutamine ning maastiku üldilme oleks esteetiliselt vastuvõetav.

Kaevandamisel veetaseme alandamist (vee väljapumpamist ega ärajuhtimist) ei toimu ning varu väljatakse maksimaalses võimalikus mahu. Vett kui ressursi ei tarbita. Häiringute (müra, tolmu) leevendamiseks tuleb vajadusel kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed.

Mäeeraldisel olev taimekooslus hävineb, kuid hiljem korrastamise käigus kujuneb alale veekogu ja rohuma, 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

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral looduskeskkonda. Oriku II liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste (tolmu). Teatud määral võib olla mõju ka pinna- ning põhjaveele.

Põhjavesi

Oriku II liivakarjääris paikneb kaevandatav maavara all- ja pealpool põhjaveetasel, seega suureneb võimalus lokaalse veereostuse tekitamiseks. Veealuse maavara kaevandamist korraldatakse nii, et karjäärist vett välja ei pumbata ja veetasel ei alandata, siis on vähe tõenäoline, et kavandatav tegevus tooks kaasa negatiivseid mõjusid vesivarustusele ja põhjavee kvaliteedile. Põhjavee tasemest madalamal kaevandamine ei riku piirkonna veerežiimi ega mõjuta piirkonna majapidamiste kaevude vee taset ega vee kvaliteeti.

Oriku II mäeeraldisel piirkonnas levib liustikujõealiste setete veekiht. Geoloogiliste uuringute ajal, 2013. a. novembris, oli uuringupuuraukudes veetase 133,6–136,2 m absoluutsel kõrgusel. Vesi on vabapinnaline. Veekiht toitub sademetest ja reljeefis kõrgemal asuvatest, hüdrauliselt seotud veekihtidest. Kõrval asuvas Oriku liivakarjääris võeti veetasemeks 136,20 m absoluutne kõrgus (EH2000 kõrgussüsteemis).

Hüdroteoloogilistest töödest tehti veetaseme mõõtmised 2025. a (EGF 47188) kaevandites ja puuraukudes. Veetase on fikseeritud uuringute ajal kaheksas kaevand-puuraugus ja kaevandis, kus veetase jäi maapinnast 3,9...9,7 m sügavusele. Oriku II uuringuruumi põhjaveetase jäi kaevand-puuraukude andmetel absoluutsetele kõrgustele 136,18...136,39 m.

Alates Oriku II uuringuloo saamisest kuni 2025. a oktoobrikuuni teostati veetaseme mõõtmisi Mikusmäe ja Oriku maaüksusele jäävates veekogudes, Oriku liivakarjääri mäeeraldisel keskele ekstra veetaseme jälgimiseks tehtud august ning kolmel korral ka Mikusmäe talu kaevus.

Loodusliku veetaseme kõikumine jääb nii veekogudes kui ka karjääri põhjas jälgitavas augus 1–1,2 m juurde. Kaevu veetaseme kõikumine aga sõltus liialt ka veetarbimisest lähipäevade jooksul ning seetõttu oli kõikumine 3 m juures. Veetaseme kõikumine kaevus ei näita loodusliku veetaseme kõikumist.

Maavarauuringud OÜ tegi ka uuringud Oriku liivakarjääri mäeeraldisest ligikaudu 0,8 km ida poole jäävas Koigu II uuringuruumis, kus põhjaveetaseme keskmiseks kõrguseks oli 135,2 m absoluutne kõrgus. Seega veetaseme alanemine toimub läänest ida suunas.

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

Kaevandamisloale ettevaatusprintsipiist lähtuvalt seatakse põhjavee kaitseks kõrvaltingimus:

Kaevandamisel kütuse ja õli pinnasesse ja vette sattumise vältimiseks peab seadmete ja masinate tankimine ja remont toimuma selleks ettenähtud teenindusplatsil.

Otepää Vallavolikogu 19.02.2026 otsusest nr 1-3/6 tulenevalt seada kaevandamisloa kõrvaltingimuseks:

Teostada veeseiret Piiri (katastritunnus 63601:003:0182), Veske (katastritunnus 63601:003:0950), Kellamäe (katastritunnus 63601:003:2041), Kaarli (katastritunnus 63601:003:2031) ja Tsiberi (katastritunnus 63601:003:1970) katastriüksustel asuvatest kaevudest. Veeseiret teostatakse kokkuleppel kaevude omanikega kaks korda aastas, minimaalse ja maksimaalse veetaseme ajal. Kui vee kadumine kaevus on tekkinud kaevandamistegevuse tõttu, on kaevandamisloa omanikul kohustus tagada majapidamisele kvaliteetne vesi kas uue salv- või puurkaevu rajamisega.

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 kruuskatega teedel liiklemisel transpordivahendite (eriti raskeveokite) ratastelt ning lahtistelt koormatelt. Veose katmise nõuded on toodud liiklusseadustikus ja selle alamaktides.

Oriku II liivakarjääris lasub kaevandatav maavara üleval- ja allpool 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 arvutusliku hinnangu kohaselt ei ületata maavara töötlemisel määruks nr 67 sätestatud künniskogust ning

õhusaasteloa taotlemine pole vajalik. Keskmiselt kaevandatakse aastas 21 tuh m³. Maksimalne kaevandatav maht määruces sätestatud künnist ületamata on $1000 : 0,0065 = 154\,000$ tonni, mis liiva keskmise tiheduse juures (1,8 t/m³) teeb 86 tuh m³ aastas. Selle koguse ületamisel tuleb taotleda õhusaasteluba.

Oriku II liivakarjääri materjal vajab töötlemist (sõelumist või purustamist). Aeg-ajalt karjääris töötama hakkav mobiilne töötlemissõlm (purusti koos sõeltega) töötab sisepeõlemis- mootori abil ja kütusena kasutatakse diiselkütust. Töötlemissõlme põletusseadme nimi-soojusvõimsus on 0,257 MW. Oriku liivakarjääris kaevandatakse keskmiselt 21 tuh m³ kruusa aastas ehk orienteeruvalt 38 tuhat tonni. Tunnis töödeldakse keskmiselt 150 tonni materjali. Seega töötab töötlemissõlm aastas hinnanguliselt kuni 320 tundi.

Kuna nii Oriku II liivakarjääris kui ka kõrval asuvas Oriku II liivakarjääris on üks kaevandaja (Rener OÜ), siis kahe karjääri koosmõjus ei ulatu ka õhusaaste üle normi piiride, kuna kaevandamine ei toimu korraga kahes karjääris.

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.

Kaevandamisloale ettevaatusprintsipiist lähtuvalt seatakse tolmutekke ennetamiseks kõrvaltingimus:

- 1. Vähemalt kolme kaebuse esitamise korral tuleb kaebuse esitanud talu õuema piiril läbi viia tolmuosakeste kontsentratsiooni mõõtmine ning vastavalt mõõtmise tulemustele kasutusele võtta täiendavad leevendavad meetmed (nt. kloriidide kasutamine, teede viimine mustkatte alla, kõrgemate katendivallide rajamine, väljaveotee müratõkkega piiramine jms), mis kooskõlastatakse Keskkonnaameti ning selle talu esindajaga, kelle talu õuemaal lubatud õhusaaste piire ületati. Konkreetseid täiendavad meetmed selguvad mõõtmistulemuste analüüsil.*

Otepää Vallavolikogu 19.02.2026 otsusest nr 1-3/5 tulenevalt seada kaevandamisloa kõrvaltingimuseks:

- 1. kaevandamise ja väljavedude ajal tuleb kuivaperioodil kasta karjäärisiseseid teid, karjääri väljaveoteed ja valmistoodangu puistanguid.*

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

Müra

Välisõhus leviva müraga seonduvat reguleerib atmosfääriõhu kaitse seaduse § 55 kuni 66. Kaevandamisloa omaja on kohustatud kinni pidama nii atmosfääriõhu kaitse seadusest,

keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kui ka sotsiaalministri 04.03.2002 määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning üldkasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Ekskavaatorite, buldoosrite ja kopplaadurite müratase jääb vahemikku 80-110 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid.

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

Oriku II liivakarjääris tehakse mäetöid päevasel ajal. Oriku liivakarjääri liiva töötlemisel tuleb kasutada kaasaegset mobiilset kompleksi ja liiva ning sellest valmistatud toodangu transportimiseks kaasaegseid, madala müratasemega veokeid. Kuival ajal töötamisel tuleb vajadusel karjäärisiseseid teid niisutada. Reostuse vältimiseks teostada pidevat tehnilise korrasoleku kontrolli karjääris kasutatava tehnika üle, hooldust ja tankimist viia läbi selleks kohandatud alal.

Lähimad elamud (Mikusmäe (katastritunnus 63601:003:1091), Veske (katastritunnus 63601:003:0950), Piiri (katastritunnus 63601:003:0182)) jäävad mäeeraldisel piiril ligikaudu 100, 450 ja 260 m kaugusele. Mikusmäe elamu kuulub Oriku II liivakarjääri kaevandamiseloja taotlejale ja samas ka kaevandajale endale.

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 100 m kaugusel: $L_{p1} = 80 + 20\log_{10}(10) - 20\log_{10}(160) = 56$ dB, kus arvutuse aluseks on 10 m kaugusel mõõdetud helirõhutase, väärtusega 80 dB.

Kui karjääris töötab samaaegselt nii ekskavaator ja frontaallaadur, mille helivõimsustase on võrdne, siis lisandub suurimale müraallikale ca 3 dB, kolmanda müraallika olemasolul ca 2,5 dB.

Müratase koosmõjus (ekskavaator, kopplaadur, kallurauto) on karjäärist 200 m kaugusel 52 dB. Reaalselt ei tööta müraallikad kõik ühes punktis ja korraga.

Mürataseme tuletamise valem eeldab vaba helivälja tingimusi ehk tasast maapinda ilma haljastuse ja reljeefita.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldisest lähima elamu juures 100 m kaugusel ei ületa müratase keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 toodud II kategooria ala päevase aja

piirväärtuseks olevat 60 dB. Seda kuna reaalsuses asub ekskavaator ja purusti eluhoonest ligikaudu 8-10 m madalamal karjäärisüvendis ning ekskavaatori ja majapidamise vahel puudub otsenähtavus, seega väheneb müratase ligikaudu 12 dB võrra, arvutuslikult jäädes tasemele 53 dB. Lisaks ei plaanita purustit lähemale kui 50 meetrit karjääri piirist viia.

2025 aasta suvel (juulis) teostas Oriku liivakarjääri kaevandamise keskkonnaloa omaja Gravel Deposits OÜ mäeeraldisel ja selle ümbruses müra mõõtmised (TROTEC SL400). Müra mõõdeti ajal kui karjääris toimus aktiivne kaevandamine ja tuul polnud suur. Müra allikateks oli 2 ekskavaatorit, 2 laadurit ja 2 sorteerimissõlme. Mõõtmised tehti: kahe sorteerimissõlme vahel, mäeeraldisel piiril nõlva all, mäeeraldisel piiril nõlva peal, Mikusmäe maaüksuse piiril karjäärist põhja pool, Piiri maaüksuse teetsas ja Mikusmäe elamu juures.

Mõõtmised näitavad, et suurem on müra nõlva all ja nõlva peal on juba oluliselt väiksem müra. Aga juba katendi puistangute taga 130 m kaugusel müra objektidest on kõik määruse piirides. Siiski tuleb mainida, et enamasti on karjääris ainult üks ekskavaator, üks laadur ja üks sorteerimissõlm. Nii et müra mõju karjääris on veel väiksem kui mõõdetud ajal. Kuna nii Oriku liivakarjääris kui ka kõrval taotletaval Oriku II liivakarjääris on üks kaevandaja (Rener OÜ), siis kahe karjääri koosmõjus ei ulatu ka müra üle normi piiride.

Kaevandamisloale ettevaatusprintsipiist lähtuvalt seatakse müra ennetamiseks kõrvaltingimused:

- 1. Purusti ja sorteerimissõlm tuleb paigutada mäeeraldisel kohta, kus see häirib ümbruskonna elanikke kõige vähem. Purustussõlme parima asukoha peab välja selgitama loaomanik.*
- 2. Kruusafraktsiooni töötlemisel (väljasõelumisel ja purustamisel) tuleb kasutada kaasaegset mobiilset kompleksi ja toodangu transportimiseks kaasaegseid, madala müratasemega veokeid.*
- 3. Vähemalt kolme kaebuse esitamise korral tuleb kaebuse esitanud talu õuema piiril läbi viia müra mõõtmine ning vastavalt mõõtmise tulemustele kasutusele võtta täiendavad leevendavad meetmed (nt kõrgemate katendivallide rajamine, purustus-sorteerimissõlme asukoha muutmine, väljaveo tee müratõkkega piiramine jms), mis kooskõlastatakse Keskkonnaameti ning selle talu esindajaga, kelle talu õuemaal müra piire ületati. Konkreetsed täiendavad meetmed selguvad mõõtmistulemuste analüüsil.*

Otepää Vallavolikogu 19.02.2026 otsusest nr 1-3/5 tulenevalt seada kaevandamisloa kõrvaltingimuseks:

- 1. karjääris tohib töötada tööpäevadel kella 8.00-17.00-ni. Puhkepäevadel, riigipühadel ja pärast tööpäeva lõppu on kaevandamine keelatud;*
- 2. mäeeraldisel teenindusmaale tuleb majapidamiste suunal müratõkkeks ladustada katendivallid, mis peavad olema silutud ning korrapäraselt hooldatud;*

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevast seadusandlusest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Oriku 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 ümbruskond. Oriku II liivakarjääris kaevandamisel vibratsiooni põhjustavaid löhkamistöid läbi ei viida. Ülenormatiivset ega hoonetele kahjustusi tekitavat vibratsiooni ei teki ka karjääri vahetus läheduses.

Valguse, soojuste, 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 § 35² tähenduses, tuleb koostada kaevandamisjäätmekava. Oriku II liivakarjääri mäeeraldisel esinev katend kasutatakse maapinna kujundamiseks vastavalt kaevandatud maa korrastamise projektile või võõrandatakse vajadusel vastavalt maapõueseaduse § 99.

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

Katendi vallitamine mäeeraldise teenindusmaale ei nõua suletud jäätmeoidla järelhooldust ja järelevalvet. Välistatud on õhu ja vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik. Vallitav 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 Oriku II liivakarjääris kaevandamise käigus purustatakse ja sõelutakse materjali erinevateks fraktsioonideks, siis kõik fraktsioonid leiavad kasutust teedehitusel, seega materjali töötlemisel jäätmeid ei teki. Jäätmeseaduse mõistes Oriku II 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 avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

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

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

3.1.7. Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht, sealhulgas kliimamuutustest põhjustatud suurõnnetuste või katastroofide oht teaduslike andmete alusel

Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht puudub.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

Ülevaade olemasolevast ning planeeritavast maakasutusest ja kavandatud tegevusest on toodud ptk-s 3.1.1. Oriku II liivakarjäär on avatav karjäär. Käesoleva keskkonnaloa taotlusega maakasutus muutub. Enne karjääri rajamist oli ala maatulundusmaa ning see korrastatakse veekoguks ja rohumaaks.

Taotletav keskmine kaevandamise aastamäär on 21 tuh m³. Kaevandamisluba taotletakse 15 aastaks.

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

Alal esinevatest loodusvaradest on toodud ülevaade eelhinnangu punktis 3.1.1 ja 3.1.3.

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 30.09.2025 ehitusliival 416 tuh m³ ning kaevandatava varu koguseks 314 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 21 tuh m³. Katendi kogus 19 tuh m³, sh muld 19 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on veekogu ja rohumaad.

Eesti Geoloogiateenistuse direktori korraldusega 04.06.2025 nr 13-5/25-69 muudeti Valga maakonna Oriku liivamaardla registrikannet ning kinnitati 3,41 hektaril täiteliiva ploki 5 aktiivne tarbevaru mahus 416 tuh m³.

Looduslikul kujul sobib materjal teede ehitusel aluskihi ja teepeenarde rajamiseks. Materjal vajab sõelumist. Väljasõelutud peeneteralist vähese savi- ja tolmuosakeste sisaldusega liiva saab kasutada ehitussegudes. Peeneteralist savikat liiva saab kasutada teedehitusel ja ehitusel täiteks. Väga peeneteralist ja ülipeeneteralist liiva saab kasutada valdavalt täiematerjalina, valikuliselt ehitussegudes.

Kaevandatav ehitusliiv looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub kaevandatava ala maastik täielikult. Maakasutus taastatakse kaevandamise lõppemisel, ala korrastatakse veekoguks ja rohumaaks.

Tegemist on uue karjääriga. Varasem maakasutus oli rohumaad. Seega tegevus mõjutab looduslikku mitmekesisust. Ala korrastamisel veekoguks ja rohumaaks looduslik mitmekesisus tõuseb, kuna korrastatud maale tekivad elurikkamad kooslused kui olemasolevas karjääris.

Veetarbimist alal ei toimu. Karjääris kaevandamise käigus veetaset ei alandata ja olemasolevat veerežiimi ei muudeta.

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

Planeeritav tegevus sarnaneb oma olemuselt ehitustegevusega. Nagu iga ehitustegevusega võib ka maavara kaevandamisega kaasneda keskkonnahäiringuid. Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (edaspidi *KeÜS*) § 3 lg 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnaloaga lubatud tegevusega kaasneda

võivateks olulisemateks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessi ja transpordiga kaasnev müra ja peenosakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele.

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

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

Looduskaitse

Taotletaval mäeeraldisel looduskaitsealised objektid LKS § 4 tähenduses puuduvad. Natura 2000 võrgustiku- ega muud looduskaitseala mäeeraldisel mõjualas (250-300 m) ei ole. Samuti ei jää mäeeraldisel mõjualasse kaitsealuste taime- ega loomaliikide leiukohti. Oriku II liivakarjääri mäeeraldisest loode poole, ligikaudu 4,5 kilomeetri kaugusele jääb Otepää looduspargi (Natura 2000 loodusala). Oriku II liivakarjääri mäeeraldisest põhja poole, ligikaudu 1,4 kilomeetri kaugusele jääb Vidrike järve hoiuala.

Oriku II liivakarjääri kavandatav tegevus ei avalda negatiivset mõju Otepää looduspargi ja Vidrike järve hoiuala kaitse-eesmärkidele.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldisel ja mäeeraldisel teenindusmaa piires kavandatav tegevus ei avalda mõju Natura 2000 võrgustiku aladele.

Kaitsealused taime- ja loomaliigid

Mäeeraldisel mõjualal (250–300 m) I ja II kategooria kaitsealuste liikide esinemist ei ole teada. Oriku II liivakarjäärist 1,6 km kaugusele jääb lähim teadaolev must-toonekure toitumisala. Must-toonekure elupaik KLO9128284 jääb ~ 9 km kaugusele. Lähim konnakotka elupaik asub 3,2 km kaugusel KLO9129619 (KLO3001791, KLO3001928, KLO3002630).

Väike-konnakotkas (*Clanga pomarina*)

Seletuskirja kohaselt on maksimaalne müratase 100 m kaugusel 53 dB. Müra mõõtmise tulemusel oli 330 m kaugusel sorteerimissõlmest müra tase 38,9 dB.

Piirkonnas asuvates väike-konnakotka elupaikades on EELISE andmete järgi märgata pesitsusedukuse langust, mis ilmselt on põhjustatud erinevate häiringute koosmõjust. Praegusel juhul jääb kaevandus lähimast teadaolevast pesapuust piisavalt kaugemale, mistõttu ei saa väita, et helihäiring tõenäoliselt pesitsusedukust oluliselt negatiivselt mõjutab. Lisaks on samas kohas juba aktiivne kaevandustegevus.

Eeldatavalt puudub oluline mõju väike-konnakotka pesitsemisele.

Must-toonekurg (*Ciconia nigra*)

Seletuskirja kohaselt asub osa kavandatavast maavarast allpool veetasel. Veealuse maavara kaevandamist korraldatakse nii, et karjäärist vett välja ei pumbata ja veetasel ei alandata.

Põhjaveetasemest madalamal kaevandamine ei riku piirkonna veerežiimi ega mõjuta piirkonna majapidamiste kaevude vee taset ega vee kvaliteeti.

Mürahäiring teadaoleva pesapuuni ei jõua.

Eeldatavalt puudub mõju teadaolevate toitumisalade veerežiimile.

Kaldapääsuke (Riparia riparia)

Oriku II liivakarjääris kaevandamise käigus võivad tekkida kaldapääsukestele (III kat) sobilikud elupaigad, mistõttu võib tekkida vajadus nendega arvestada. Kaldapääsukese pesitsemata tulek ei tähenda seda, et karjääris tuleks kaevandamine täielikult lõpetada, sest kaevandamine loobki sellele linnule sobilikke elupaiku.

Kaldapääsuke viibib Eestis mai algusest septembri teise pooleni, munad ja/või pojad on pesas juuni algusest augusti esimese pooleni. Kaldapääsukeste arvukuse trend on tugevas languses (üle 50%) ja pesitsuspaikadeks sobivaid pinnasejäsakuid on võrreldes paarikümne aasta taguse ajaga tunduvalt vähemaks jäänud. Kaldapääsukesi pesitseb Eestis senise hinnangu kohaselt ligi viis korda vähem kui 20 aasta eest, mistõttu on oluline võimaluse korral luua neile sobivaid elupaiku. Kui karjääris või ehitusalal leidub puistanguid, nõlvu, katendi- või pinnasekuhjasid, kust perioodil 1. mai–30. august ei ole vaja materjali võtta, saab sinna luua pääsukestele elupaiga.

Täpsemalt soovitusel leiab lisamaterjalist „KALDAPÄÄSUKE KARJÄÄRIDES JA EHITUSPLATSIDEL. Juhend mäetööstus- ja ehitusettevõtjatele“ (https://www.eoy.ee/img/Kaldapääsuke_juhend.pdf). Kuna paljud kaldapääsukesed eelistavad pesaparasitide vältimiseks uuristada igal aastal uue pesakoopa, siis sobivad nõuetekohaselt loodud nõlvakud neile pesakoobaste kaevamiseks hästi. Soovitusi, kuidas kaldapääsukesega koos kaevandustegevust teha ja kas/kuidas karjääri korrastamisel elupaika luua, on toodud eelnevalt mainitud lisamaterjalis.

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

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

3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana (põllu- ja metsamaa), läheduses asub ka elamumaid ja majapidamisi. Tegemist on hajaasustusalaga. Oriku II liivakarjääri töötamine ei piira otseselt ümbruskonna põllumaade kasutamist ega metsa majandamist.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldis jääb valdavalt looduslikule rohumaale. Oriku II liivakarjääri mäeeraldis on ümbritsetud põhja poolt Kuldpõllu (katastritunnus 63601:003:0472) maaüksuse loodusliku rohumaaga. Ida ja lääne poolt Mikusmäe (katastritunnus 63601:003:1091) maaüksus jätkub. Ida poole jääb Mikusmäe maaüksuse raiutud mets ning lääne poole Mikusmäe hooned ja looduslik rohuma. Lõuna poole jääb Oriku maaüksuse (katastritunnus 63601:003:0780) endine raiutud metsamaa ja looduslik rohuma.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldise lähim elamu asub Mikusmäe maaüksusel ca 0,10 km (100 m) lääne pool (taotluse graafiline lisa 1). Mikusmäe tiik jääb mäeeraldisest ca 50 m kaugusele lääne poole. Mikusmäe talu salvkaev jääb mäeeraldisest ca 110 m kaugusele lääne poole. Teised elamud Veske (katastritunnus 63601:003:0950) ja Piiri (katastritunnus 63601:003:0182) maaüksustel koos salvkaevudega jäävad mäeeraldise piirist ligikaudu 460 ja 260 m kaugusele.

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 kõrvaltingimuste 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.

Oriku II kaevandamisloale ettevaatusprintsibiist lähtuvalt seatakse järgmised kõrvaltingimused:

1. Kaevandamisel kütuse ja õli pinnasesse ja vette sattumise vältimiseks peab seadmete ja masinate tankimine ja remont toimuma selleks ettenähtud teenindusplatsil.
2. Vähemalt kolme kaebuse esitamise korral tuleb kaebuse esitanud talu õuemaal piiril läbi viia tolmuosakeste kontsentratsiooni mõõtmine ning vastavalt mõõtmise tulemustele kasutusele võtta täiendavad leevendavad meetmed (nt. kloriidide kasutamine, teede viimine mustkatte alla, kõrgemate katendivallide rajamine, väljaveotee müratõkkega piiramine jms), mis kooskõlastatakse Keskkonnaameti ning selle talu esindajaga, kelle talu õuemaal lubatud õhusaaste piire ületati. Konkreetsed täiendavad meetmed selguvad mõõtmistulemuste analüüsil.
3. Purusti ja sorteerimissõlm tuleb paigutada mäeeraldisel kohta, kus see häirib ümbruskonna elanikke kõige vähem. Purustussõlme parima asukoha peab välja selgitama loa omanik.
4. Kruusafraktsiooni töötlemisel (väljasõelumisel ja purustamisel) tuleb kasutada kaasaegset mobiilset kompleksi ja toodangu transportimiseks kaasaegseid, madala müratasemega, veokeid.
5. Vähemalt kolme kaebuse esitamise korral tuleb kaebuse esitanud talu õuemaal piiril läbi viia müra mõõtmine ning vastavalt mõõtmise tulemustele kasutusele võtta täiendavad leevendavad meetmed (nt kõrgemate katendivallide rajamine, purustussorteerimissõlme asukoha muutmine, väljaveo tee müratõkkega piiramine jms), mis kooskõlastatakse Keskkonnaameti ning selle talu esindajaga, kelle talu õuemaal müra piire ületati. Konkreetsed täiendavad meetmed selguvad mõõtmistulemuste analüüsil.

Otepää Vallavolikogu 19.02.2026 otsusest nr 1-3/6 tulenevalt seatakse kaevandamisloa kõrvaltingimused:

1. karjääris tohib töötada tööpäevadel kella 8.00-17.00-ni. Puhkepäevadel, riigipühadel ja pärast tööpäeva lõppu on kaevandamine keelatud;
2. mäeeraldise teenindusmaale tuleb majapidamiste suunal müratõkkeks ladustada katendivallid, mis peavad olema silutud ning korrapäraselt hooldatud;
3. kaevandamise ja väljavedude ajal tuleb kuivaperioodil kasta karjäärisiseseid teid, karjääri väljaveoteed ja valmistoodangu puistanguid;
4. teostada veeseiret Piiri (katastritunnus 63601:003:0182), Veske (katastritunnus 63601:003:0950), Kellamäe (katastritunnus 63601:003:2041), Kaarli (katastritunnus 63601:003:2031) ja Tsiberi (katastritunnus 63601:003:1970) katastriüksustel asuvatest kaevudest. Veeseiret teostatakse kokkuleppel kaevude omanikega kaks korda aastas, minimaalse ja maksimaalse veetaseme ajal. Kui vee kadumine kaevus on tekkinud kaevandamistegevuse tõttu, on kaevandamisloa omanikul kohustus tagada majapidamisele kvaliteetne vesi kas uue salv- või puurkaevu rajamisega.

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

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

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

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Oriku 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 (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

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

Oriku II liivakarjääri mäeeraldisest loode poole, ligikaudu 4,5 kilomeetri kaugusele jääb Otepää looduspark (Natura 2000 loodusala). Oriku II liivakarjääri mäeeraldisest põhja poole, ligikaudu 1,4 kilomeetri kaugusele jääb Vidrike järve hoiuala.

Oriku II liivakarjääri kavandatav jätkutegevus ei avalda negatiivset mõju Otepää looduspark looduskaitseala ja Vidrike järve hoiuala kaitse-eesmärkidele.

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

Kumulatiivne mõju maavarade kaevandamisel saab eelkõige tekkida kõigi müraallikate koosmõjul.

Oriku II liivakarjääri mäeeraldis piirneb lõunast Oriku liivakarjääri mäeeraldisega. Oriku liivakarjääris kaevandab Gravel Deposits OÜ kaevandamisloa L.MK/326241 alusel. Kaevandajaks on Rener OÜ. Kehtiva mäeeraldisel pindala on 4,34 ha ja teenindusmaa pindala 5,12 ha. Oriku liivakarjäär hõlmab kohaliku tähtsusega Oriku liivamaardla ehitusliiva aktiivse tarbevaru 3. plokki pindalaga 4,34 ha. Plokk 3 asub põhjaveetasemest kõrgemal. Oriku II liivakarjääri ja Oriku liivakarjääri mäeeraldisel ühisele piirile nõlva ei jäeta.

Kuna nii Oriku II liivakarjääris kui ka olemasolevas Oriku liivakarjääris on üks kaevandaja (Rener OÜ), siis kahe karjääri koosmõjus ei ulatu müra ja õhusaaste üle normi piiride, kuna kaevandamine ei toimu korraga kahes karjääris.

Lähipiirkonnas suurtööstuseid ei ole.

Lähipiirkonnas loodustundlikke alasid ei esine (peamiselt metsa- ja põllumaad). Transpordi kasvu ei ole eeldada.

Keskkonnamoju oma peab siiski täitma kõiki asjakohaseid õigusaktides sätestatud nõudeid ning tegema omalt poolt kõik võimaliku, vähendamaks tekkivate keskkonnamoju esinemist ning levimist.

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

Oriku II liivakarjääris kaevandamisega kaasneva võimalike keskkonnamoju on pikemalt käsitletud käesoleva eelhindangu punktides 3.1.5., 3.1.7 - 3.1.8., 3.2.3.-3.2.4 ja 3.3 ning siinkohal ei korrata.

Kaevandamisel, maavara laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan ja tagatud töövahendid. Õhusaaste piirnormide ületamise vältimiseks tuleb kuival ajal töötades kasta karjääri siseteid ning toodangu puistanguid.

3.4. Eelhindangu järeldus

Eelhindamise tulemusena järeldab Keskkonnaamet, et kavandataval tegevusel puudub oluline keskkonnamoju, 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 8¹ kohaselt, KMH algatamata jätmise otsus peab muu hulgas sisaldama asjakohaseid KeHJS § 6¹ lõige 1 punkti 6 alusel esitatud kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnamoju muidu ilmneva võimaliku olulise ebasoodsa keskkonnamoju vältimiseks või ennetamiseks. Määruse nr 31 § 5 lõike 2 kohaselt, kui eelhindangu järelduseks on kavandatava

tegevuse KMH algatamata jätmise, esitatakse eelhinnangus põhjendatud juhul ettepanekud vajalikeks keskkonnameetmeteks.

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

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel XX.03.2026 kirjaga nr DM-134539-16 Oriküla II liivakarjääri keskkonnalaos taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Otepää Vallavalitsusele ja teadmiseks taotlejale.

Otepää Vallavalitsus ...

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

Janne Breidaks 5855 3986 (loodushoid)
Janne.Breidaks@keskkonnaamet.ee