



Gildemann OÜ  
mihkel@kamin.ee

24.04.2026 nr DM-133114-18

**Orgita-Haimre dolokivimaardla Orgita-III paekarjääri keskkonnaloa muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine**

**1. OTSUS**

Lähtudes alljärgnevast, Gildemann OÜ 24.09.2025 esitatud Orgita-III paekarjääri keskkonnaloa muutmise taotlusest nr T-KL/1029583-4 ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõike 1 punktide 1, § 6 lõike 2 punktide 2 ja lõikele 4, § 6<sup>1</sup> lõigetele 3 ja 5, § 9 lõikele 1, § 11 lõigetele 2, 2<sup>2</sup>, 2<sup>3</sup>, 4, 8 ja 8<sup>1</sup>, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõikele 1 ja § 3 punktide 4 ning keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“, otsustab Keskkonnaamet:

**1.1. jätta algatamata keskkonnamõju hindamine Orgita-III paekarjääri keskkonnaloa muutmise taotlusele.**

**1.2. Orgita-III paekarjääri keskkonnaloa muutmise taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:**

1. kaevandamise etapistamine plokkide kaupa (vastavalt MTÜ Põhjakonn koostatud eksperthinnangule „Orgita III dolokivikarjääri mõju harivesiliku asurkonnale ja mõju leevendusvõimalused“) ning ammendatud ala viivitamatu korrastamine pärast konkreetse etapi lõppu, et vältida elupaikade pikaajalist kadu ja killustumist;
2. elupaikade sidususe säilitamine: karjääridevaheliste ja karjäärialala servaalade puittaimestik/põõsastikuga koridoride säilitamine, sh eksperthinnangus rõhutatud koridori miinimumnõude täitmine (minimaallaius vähemalt 40 m) vastavalt eksperthinnangus toodud joonistele 2 ja 4;
3. sigimisveekogude ja elupaigaelementide tagamine korrastamisel: korrastamise projekt peab sisaldama harivesilikule sobivaid veekogusid ning päikesele avatud, laugekaldalisi ja erineva sügavusega väikeveekogusid koos varjevõimalustega, ning säilitama olemasoleva sigimisveekogu koos kaldavööndiga. Ala korrastamisel, eriti sigimisveekogude rajamisel tuleb kaasata kahepaiksete ekspert;
4. pinnasetöid ei tohi teha hilissügisest kevadeni (oktoobrist-aprillini), mil vesilikud on

- talvitumispaikades ning võivad seetõttu hukkuda;
5. veokoridori lahenduse rakendamine vastavalt valla ja taotleja kokkuleppelistest seisukohtadest tulenevale suunale, st väljaveo koondamine muust liiklusest eraldatud koridorile ning uue juurdepääsutee rajamine Märjamaa metskond 23 kinnisasjal ühendusega RMK metsateele 5041935 Kirsipuu tee;
  6. kuna kokkuleppeline veokoridor ja uus juurdepääsutee paiknevad harivesiliku esinemisalal, tuleb tee projekteerimisel kaasata kahepaiksete ekspert, hinnata mõju elupaikade sidususele ning kavandada leevendusmeetmed (nt koridori katkestamise vältimine, sobivad ületuskohad ja teeäärse elupaiga kujundus. Parim lahendus on koostöö teiste karjääridega, et kasutataks juba olemasolevaid teid);
  7. korrastamisel rajatavate harivesiliku sigimisveekogude toimivust tuleb seirata 2. ja 3. aastal pärast veekogude rajamist, juuni esimesel poolel, kasutades munade otsimist ja vastsete kahvapüüki, ning seiretulemuste põhjal tuleb vajadusel veekogude lahendust korrigeerida. Seiret peab tegema kahepaiksete ekspert;
  8. vee väljapumpamise vältimine ja kaevandamise korraldamine nii, et üleujutatud aladel ei kaevandata ning veerežiimi ei muudeta;
  9. kasutada tehniliselt korras seadmeid, regulaarset hooldust ja sellist käitlust, mis vähendab lekete tõenäosust ja tagab kiire avastamise/ohjamise;
  10. karjääri ajutiste üleujutuste puhul tuleb peatada kaevetööd üleujutatud aladel. Plokki 18 tohib seega kaevandada vaid madalveeperioodidel, kui karjääri põhi ja töös olev esi on kuiv;
  11. kuival perioodil karjäärisesse ja väljaveoteede niisutamine, vajadusel täiendavad meetmed sõltuvalt ilmast (tuul, kuivus);
  12. kiiruse piiramine karjääriseselt ja töökorraldus, mis vähendab tolmu teket laadimisel ja purustamisel;
  13. vältida materjali kandumist avalikele teedele ning tagada vajaduse korral viivitamatu puhastus, et vähendada tolmu ja liiklusohutuse riske;
  14. katendivallide rajamine müratundlike objektide ja Orgita ettevõtluskompleksi suunal, tagades vallide sellise asukoha ja kõrguse, et leevendav mõju oleks mõõdetav.
  15. töö aeg karjääris on lubatud tööpäevadel kell 8.00-17.00. Eriolukordadel, kus töid on vaja teha kauem ja/või nädalavahetustel, tuleb saada selleks Märjamaa Vallavalitsuselt eraldi kirjalik kooskõlastus;
  16. katendi ja kasvupinnase kasutamine korrastamisel: eemaldatud materjal ladustada ja kasutada viisil, mis tagab selle kasutuse kindluse ja välistab reostusohu.

### **1.3. Täiendavad keskkonnauuringud ei ole vajalikud.**

Keskkonnaamet teavitab KeHJS § 12 lõike 1<sup>1</sup> punkti 2 kohaselt käesolevast KMH algatamata jätmisest 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi eraldi kirjaga.

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

**2.1.** Gildemann OÜ (registrikood 11749439, aadress Parkovi, Riidaku küla, Märjamaa vald, Rapla maakond) esitas 06.08.2025 Keskkonnaametile taotluse Orgita-III paekarjääri

keskkonnaloa muutmiseks (registreeritud KOTKAS-s 06.08.2025 dokumendina nr DM-133114-1 ning nõuetele vastav taotlus registreeritud 04.12.2025 dokumendina nr DM-133114-10).

Keskkonnaamet kontrollis ettevõtte 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) § 6<sup>1</sup> lõike 1 kohane teave. Esitatud taotlus vastas nõuetele, sisaldades muu hulgas KeHJS § 6<sup>1</sup> lõikes 1 nimetatud teavet.

**2.2.** Keskkonnaloa muutmistaotlus on 19.12.2025 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 19.12.2025 kirjaga nr DM-133114-14 keskkonnaloa muutmise taotluse esitamisest ja avatud menetluse algatamisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KeÜS) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Avalikustamise ajal ettepanekuid ja vastuväiteid ei esitatud.

**2.3.** Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Orgita-III paekarjääri keskkonnaloa muutmise taotluse 19.12.2025 kirjaga nr DM-133114-13 Märjamaa Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks.

Märjamaa Vallavolikogu 17.02.2026 otsusega nr 40 (registreeritud KOTKAS-s 20.02.2026 dokumendina nr DM-133114-16) nõustus Orgita-III paekarjääri keskkonnaloa muutmisega järgmistel tingimustel:

1. *Müra ja tolmu leviku tõkestamiseks tuleb rajada katendivallid eeskätt mäeeraldise nendele piiridele, mis jäävad lähimate elamukinnistute ning arenduspiirkonna Orgita ettevõtluskompleksi suunas. Katendivallide asukoht ja kõrgus tuleb kavandada selliselt, et nende mõju oleks tõendatavalt leevendav.*
2. *Tolmu leviku vähendamiseks tuleb kuival perioodil kaevandamis- ja veotööde ajal niisutada karjäärisiseseid teid ja väljaveoteed ning vajaduse korral rakendada muid asjakohaseid tolmutõrjemeetmeid.*
3. *Materjali väljavedu Orgita paekarjääri tee (tee nr 5040556) ja Orgita–Rassiotsa tee (tee nr 5040076) kaudu ei ole lubatud.*
4. *Kaevandatud materjali vedu riigiteele Rapla-Märjamaa tuleb lahendada muust liiklusest eraldiseisvalt. Selleks rajatakse Keskkonnaameti ja riigimaa valitseja nõusolekul vastavalt otsuse lisale uus juurdepääsutee riigile kuuluvale Märjamaa metskond 23 kinnisasjale (katastritunnus 50201:001:1089), mis ühendab Orgita-III paekarjääri metsateega nr 5041935 Kirsipuu tee. Tee rajamisel ja kasutamisel tuleb arvestada kõiki asjakohaseid tehnilisi, keskkonda ja liiklusohutust puudutavaid asjaolusid ning tagada tee sobivus kavandatavaks veomahuks.*
5. *Kaevandaja peab heakorra tagamiseks rakendama meetmeid, mis takistavad karjäärist materjali väljaveol materjali kandumist Rapla-Märjamaa teele (tee nr 28) või Märjamaa - Orgita kergliiklusteele (tee nr 5045000) või muule veotee suunda jäävale avalikult kasutatavale teele kogu kaevandamisperioodi vältel ning vajaduse korral tagama teede viivitamatu puhastamise.*
6. *Keskkonnaametil kaaluda salvkaevude veetaseme mõõtmise või salvkaevude seire*

*vajalikkust. Ettevaatusprintsipi järgides on Märjamaa valla hinnangul otstarbekas mõõta Orgita-III paekarjääri olemasolevatel hoonestatud kinnistutel, mis jäävad mäeeraldisest kuni 800 m kaugusele, asuvate salvkaevude veetaset ja vee kvaliteeti.*

**2.4.** KeHJS § 3 lõike 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 otsustaja vaatab tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse keskkonnamõju hindamise (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, MaaPS § 48 kohaselt annab kaevandamisloa Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

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

KeHJS § 11 lõike 2<sup>3</sup> järgi KMH vajalikkus otsustatakse, lähtudes 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**

KeHJS § 6<sup>1</sup> lõike 3 kohaselt annab Keskkonnaamet eelhindangu arendaja esitatud ja muu asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ja eeldatavast keskkonnamõjust. Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded on KeHJS § 6<sup>1</sup> lõike 5 alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ (määrus nr 31).

Keskkonnaamet on eelhindangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Orgita-III paekarjääri keskkonnaloa taotlus, sh KeHJS § 6<sup>1</sup> lõike 1 kohane teave;
2. MTÜ Põhjakonn 2025 eksperthinnang „Orgita III dolokivikarjääri mõju harivesiliku asurkonnale ja selle leevendusvõimalused“;
3. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused;
4. Eesti looduse infosüsteem (EELIS, Keskkonnaagentuur);
5. Märjamaa valla üldplaneering (kehtestatud 20.06.2000 Märjamaa Vallavolikogu määrusega

- nr 11);
6. koostatav Märjamaa valla üldplaneering (algatatud 18.12.2018 Märjamaa Vallavolikogu otsusega nr 112);
  7. Raplamaa maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80);
  8. Üleriigiline planeering „Eesti 2030+” (kehtestatud Vabariigi Valitsuse 30.08.2012 korraldusega nr 368).

### **3.1. Kavandatav tegevus**

#### **3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht, maakasutus ja maastiku kirjeldus**

Kavandatav tegevus on Orgita-III paekarjääri keskkonnaloa nr KMIN-027 muutmine loa kehtivusaja pikendamiseks kuni 30 aastaks (24.04.2026–24.04.2056), Kaevandamine jätkub olemasoleval mäeeraldisel ja teenindusmaal taotluses kirjeldatud tehnoloogia ning taotletud tootmismahu piirides. Tegevuse eesmärk on varustada taotleja tootmist dolokivi ja lubjakivi toormega viimistluskivi ning killustiku tootmiseks. Kaevandamine toimub mehaanilise raimamisega, puur-lõhketöid ei kavandata. Taotluse kohaselt kaevandatud maa kavandatakse korrastada tegevuse lõppedes metsamaaks kogu teenindusmaa ulatuses. Kuna aga kaevandamisalal asub II kaitsekategooria kaitsealuse liigi harivesiliku elupaik, siis tuleb korrastamine läbi viia vastavalt eksperthinnangus toodud suunistele ja leevendusmeetmetele.

Taotluse kohaselt ei kavandata mäeeraldise pindala suurendamist, tegemist on olemasoleva tegevuse jätkamisega loa kehtivusaja pikendamise kaudu.

Gildemann OÜ (registrikood: 11749439) on Orgita-Haimre maardla (registrikaart nr 153) Orgita-III paekarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa KMIN-027 omanik ja keskkonnaloa muutmise taotleja.

Orgita-III paekarjäär paikneb Rapla maakonnas Märjamaa vallas riigiomandis oleval katastriüksusel Dolomiidikarjäär (50402:001:1180), mille sihtotstarve on 100% mäetööstusmaa. Taotletava mäeeraldise pindala on 9,07 ha ja teenindusmaa pindala 10,33 ha. Taotletav varu on arvele võetud seisuga 01.01.2025 ning hõlmab täitedolokivi aktiivset tarbevaru 210 tuh m<sup>3</sup> ja madalamargilise ehituslubjakivi aktiivset tarbevaru 146 tuh m<sup>3</sup> (kaevandatav varu vastavalt 201 m<sup>3</sup> ja 140 m<sup>3</sup>). Taotluses on toodud maksimaalseks aastaseks tootmismahuks 20 tuh m<sup>3</sup>. Orgita-III paekarjääri keskkonnaluba soovitakse pikendada 30 aasta võrra, kuni 24.04.2056. Keskmiseks arvutuslikuks kaevandamise aastamääraks kujuneb seega 13 tuh m<sup>3</sup>, jättes ruumi kaevandamisega rikutud maa korrastamiseks keskkonnaloa kehtivuse aja jooksul.

Kaevandamine toimub karjääris mehaanilise raimamise teel, ilma puur-lõhketöid tegemata. Materjali sorteerimine ja laadimine toimub tavapärase karjäärtehnika (frontaallaadur, ekskavaator, vajadusel kahveltõstuk). Viimistluskiviks sobiv materjal veetakse karjäärist välja tootmishoonesse. Viimistluskiviks mittersobilikust materjalist toodetakse killustikku mobiilse purustus-sorteerimissõlme abil, maavara võib töödelda vahetult aktiivselt kaevandamisalal või

vahelaos sõltuvalt ladustamisvajadusest. Taotluse kohaselt väljavedu toimub olemasolevalt Orgita paekarjääri teelt Rapla-Märjamaa maanteele. Samas on Märjamaa Vallavolikogu otsuses nr 40 käsitletud teistsugust veokorraldust, mis tuleneb 11.02.2026 toimunud arutelust taotleja ja vallavalitsuse vahel ning piirkonna teedevõrgu kavandatavast ümberkorraldusest. Arutelu tulemusel peeti senise juurdepääsutee kasutamist raskeveokite püsiveoks edaspidi mittesobivaks ning väljaveo suunamiseks muust liiklusest eraldatud veokoridori kavandati uus juurdepääsutee, mis kulgeks riigile kuuluval Märjamaa metskond 23 kinnisasjal (katastritunnus 50201:001:1089) ja ühendaks karjääri RMK metsateega nr 5041935 Kirsipuu tee (vt vallavolikogu otsuse lisa). Vallavolikogu on ühtlasi seadnud tingimuse, et kaevandatud materjali väljavedu ei ole lubatud Orgita paekarjääri tee (tee nr 5040556) ega Orgita-Rassiootsa tee (tee nr 5040076) kaudu ning vedu riigiteele Rapla-Märjamaa tuleb lahendada muust liiklusest eraldiseisvalt.

Tegevuse etapid on sisuliselt järgmised:

- **Ettevalmistus ja kaevandamise alustamine:** olemasoleva taristu kasutamine, vajadusel katendi ja kasvupinnase eemaldamine ning ladustamine hilisemaks korrastamiseks. Taotluses on katendi koguseks esitatud 114 tuh m<sup>3</sup> ja mulla koguseks 18 tuh m<sup>3</sup>.
- **Kaevandamine ja töötlemine:** maavara raimamine, sorteerimine ja osaline purustamine mobiilses sõlmes, ladustamine ja väljavedu.
- **Lõpetamine ja korrastamine:** ammendatud ala on taotluse kohaselt kavandatud korrastada metsamaaks kogu teenindusmaa ulatuses. Kuna aga mäeeraldisel asub II kaitsekategooria kaitsealuse liigi harivesiliku elupaik, siis tuleb korrastamine läbi viia vastavalt eksperthinnangus toodud suunistele ja leevendusmeetmetele. Korrastamisel tuleb mh kujundada ohutud nõlvad (nõlvus 1:2 või laugem) ning tagada, et korrastatud maapind jääb keskmisest põhjaveetasemest vähemalt 0,7 m kõrgemale (sihttase abs kõrgus ca 38,7 m). Korrastamise täpne lahendus määratakse korrastamise projektiga.

#### Maakasutus ja lähiümbruse kirjeldus

Karjäärialal on ümbritsetud valdavalt metsade ja raiesmikega. Vahetus ümbruses paiknevad teised mäetööstusmaa sihtotstarbega karjäärialad: põhjas Paekarjääri katastriüksus, mis kattub Orgita paekarjääriga (OÜ Orgita Dolomiiditooted, keskkonnakaitseluba nr KMIN-051) ning kagus Dolokivikarjääri katastriüksus, mis kattub Orgita V dolokivikarjääriga (Limestone factories of Estonia OÜ, keskkonnakaitseluba nr KMIN-108) ja Orgita IV dolokivikarjääriga (OÜ Orgita Dolomiiditooted, keskkonnakaitseluba nr KL-521295), kirdes Alveri paekarjääri katastriüksus, mis kattub Orgita II paekarjääriga (OÜ Limestone, keskkonnaluba nr KMIN-040). Lõunast, idast ja läänest piirneb ala peamiselt maatulundusmaaga (idas ka mäetööstusmaa).

Lähim majapidamine paikneb hinnanguliselt umbes 450 m kaugusel teenindusmaast (u 490 m mäeeraldisest) läänes Linnametsa kinnistul. Kohaliku omavalitsuse seisukohas on toodud, et lähimad elamud jäävad ligikaudu 600–800 m kaugusele (nt Kaunismäe u 600 m ida suunas, Rinksu u 680 m kirde suunas, Metsatuka u 730 m ja Raadiku u 800 m).

Orgita-III paekarjäär ei paikne Natura 2000 võrgustiku alal ega looduskaitsealal. Alal puuduvad

muinsuskaitsetised piirangud, pärandkultuuriobjektid, kommunikatsioonid ning muud kitsendusi põhjustavad objektid.

Mäeeraldis kattub II kaitsekategooria liigi harivesilik (*Triturus cristatus*) elupaigaga. Seega kaevandamisel tuleb järgida MTÜ Põhjakonn koostatud eksperthinnangu järeldusi ja seatavaid leevendusmeetmeid.

Mäeeraldisest ca 165 m kaugusel on inventeeritud II kaitsekategooria kaitsealune taim madal unilook (*Sisymbrium supinum*, EELIS kood KLO9300522). Karjäärast ca 620 m kaugusele jääb III kaitsekategooria kaitsealune taim harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*, EELIS kood KLO9306401) ja ca 690 m kaugusele jääb II kaitsekategooria kaitsealune taim kärbesõis (*Ophrys insectifera*, EELIS kood KLO9305716).

Ligikaudu 230 m kaugusele mäeeraldisest teenindusmaast jääb vääriselupaik (VEP205733).

Orgita III karjäärast ca 5 km raadiuses paikneb I kaitsekategooria liigi must-toonekure (*Ciconia nigra*) elupaik (EELIS kood KLO9128722) ja ca 10 km kaugusel sama liigi elupaik KLO9128724. Must-toonekurg on EL linnudirektiivi I lisa liik ja Eesti Punases nimestikus hinnatud kriitilises seisundis olevaks.

Liigi kaitse tegevuskava järgi kuulub must-toonekurg praegu Eesti enim ohustatud linnuliikide hulka, vaatamata tema kõrgele kaitsestaatusle ja suhteliselt intensiivsele kaitsetegevusele. Eesti must-toonekure populatsiooni vähenenud produktiivsuse üheks põhiliseks põhjuseks peetakse toitumisalade halvenenud kvaliteeti.

Valdavalt on liigile toitumiseks sobivaimad väikesed vooluveekogud, kusjuures liigi toitumispriirkond võib ulatuda kuni 40 km kaugusele pesast, kuid suurem osa toitumispaikadest asub siiski pesast kuni 20 km ulatuses.

Orgita III karjääri alal on praegu üks veekogu, mille puhul ei ole välistatud, et must-toonekurg võiks seal toitumas käia. Tulevikus eksperthinnangu alusel harivesilikule kujundatavad uued veekogud võiks samuti kujuneda must-toonekurele sobivateks toitumisveekogudeks. Samas on ka naaberkarjäärides mõned veekogud juba olemas, kuid tõenäoliselt aktiivse kaevandamise perioodil liik ala ei külasta. Kaevanduste piirkond on must-toonekurele pigem potentsiaalne sobiv toitumisala, kui kõrvaloleva kinnisvaraarenduse ja karjääride vahel sobiv puhver säilib.

Rapla maakonnaplaneeringu 2030+ kohaselt ei jää Orgita-III paekarjäär rohevõrgustiku alale.

### Maastiku kirjeldus

Karjäärialal on varasema tegevuse käigus osaliselt mets maha võetud ning katend kooritud. Kaevandamine on kujundanud astangulise reljeefi. Ala idaosas on kaevandamise tulemusel kujunenud ligikaudu 0,2 ha suurune veekogu, mille veetaseme kõrgus on mõõdetud abs 38,5 m. Mäeeraldisel maapind on reljeefne, kõrgusvahemikus valdavalt umbes 37-43 m abs, koorimata aladel 40-43 m abs.

Ligipääsetavuse ja ruumilise konteksti kirjeldamisel on oluline, et Orgita-Rassiotse kruusatee (tee nr 5040076) kulgeb ligikaudu 300 m edela-lõuna pool, Rapla-Märjamaa tugimaantee nr 28

paikneb umbes 800 m põhja suunas ning Tallinn-Pärnu-Ikla põhimaantee nr 4 ligikaudu 500 m lääne suunas.

Korrastatud maa sihtotstarbeks on metsamaa kogu teenindusmaa ulatuses (10,33 ha). Korrastamise põhimõte on tagada ohutu ja stabiilne maastikuvorm ning välistada püsiva veekogu kujunemine, mis tekiks lamamini ammendamisel eeldatava veetaseme korral.

### **3.1.2. Tegevuse seosed asjakohaste strateegiliste planeerimisdokumentidega ning lähipiirkonna praeguste ja planeeritavate tegevustega**

Kavandatava tegevusega seonduvad järgmised strateegilised arengudokumendid:

Rapla maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80). Rapla maakonnaplaneeringus on välja toodud maardlate ja maavarade kaevandamisest mõjutatud alade üldised kasutustingimused:

- *Maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel, rohelse võrgustiku aladel ja väärtuslikel põllumajandusmaadel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt kaaluda kaevandamise mõju maastikukomponentidele.*
- *Juhul, kui kaevandamine on vältimatu, tuleb see korraldada selliselt, et tekiks võimalikult vähe mõju rohelsele võrgustikule, maastiku ilmele ning puhkeotstarbelise, metsa- ja põllumajandusliku kasutuse huvidele, rakendades maksimaalselt võimalikke leevendusmeetmeid.*
- *Eelistada tuleb maavara kaevandamist eemal asustatud aladest ning sealjuures tuleb arvestada kaevandatud maavarade transpordiga kaasnevate negatiivsete mõjude ja vastavate leevendusmeetmetega (nt mustkatte rajamine). Tiheasustatud aladel peab säilima kvaliteetne elukeskkond.*
- *Kasutuselevõetud maardlates peab kaevandamine toimuma keskkonnasõbralikult ja ressursisäästlikult: ammendada maardla varud võimalikult lühikese ajaga, kasutades ära kaasnevad maavarad; alad korrastada, kasutades neid edaspidiselt metsa- puhke või ehitusalana.*
- *Arvelevõetud maavaravarud peavad säilima kasutamise- ja kaevandamisväärsena.*
- *Maardlate kasutuselevõtul või maardlas uute karjääride rajamisel tuleb enne maavara kaevandamise lubamist selgitada välja keskkonnamõju võimalik ulatus (vastavavalt vajadusele keskkonnamõju hindamise läbiviimine; müra, tolmu ja vibratsiooni mõõtmine või modelleerimine, hüdrogeoloogilised uuringud jne) ning rakendada asjakohased meetmed kaasnevate keskkonnamõjude vältimiseks või leevendamiseks.*

Raplamaa maakonnaplaneeringus 2030+ on Orgita-Haimre dolokivimaardla märgitud üleriigilise tähtsusega maardlaks. Samuti on toodud maakonnaplaneeringus:

- *Maavaradega varustatuse tagamist käsitletakse avaliku huvina, kuid kaevandustegevuse eelduseks saab pidada parimate teadaolevate tehniliste ja muude võimaluste kasutamist, vähendamaks kaasnevat häiringut nii looduskeskkonnale kui elanikele. Kaevandamisjärgselt tuleb kasutatud alad korrastada, kas loodusliku keskkonna*



*taastumiseks, majandustegevuseks või rekreatsiooniks sobilike aladena.*

- Maavarade kasutamisel rohevõrgustiku alal on eesmärk negatiivse keskkonnamõju minimeerimine ning looduslike protsesside ja maastikuilme taastamine pärast majandustegevuse lõppemist.*
- Lähema 5-10 aasta perspektiivis on tõenäoline kruusa- ja liivakarjääride varude intensiivne täiendav kasutuselevõtt seoses Rail Balticu rajamisega./.../*

Raplamaa maakonnaplaneeringu 2030+ KSH aruandes on toodud maavara kaevandamise osas järgnevat:

- Maavara kaevandamise puhul on maakonnaplaneeringus sätestatud, et eelistada tuleb maavara kaevandamist eemal asustatud aladest ning sealjuures tuleb arvestada kaevandatud maavarade transpordiga kaasnevate negatiivsete mõjude ja vastavate leevendusmeetmetega. Tingimus on suunatud kvaliteetse elukeskkonna säilitamisele ja negatiivsete mõjude vältimisele. Transpordikoormusega seotud leevendusmeetmete näitena saab siinkohal välja tuua kruuskattega juurdepääsuteede mustkatte alla viimist. Kaevandamise mõjude asjakohased leevendusmeetmed selgitatakse reeglina välja objekti keskkonnamõju hindamise ja/või kaevandamisloa taotluse menetluse käigus.*
- Maakonnaplaneering ei näe ette lahendusi, mis ohustaksid maavarade kasutatavust. Arvestatud on, et arvelevõetud maavaravarud peavad säilima kasutamise- ja kaevandamisväärsena. Teataval määral piiravaks on maardlate paiknemine roheline võrgustiku aladel ja väärtuslikel põllumajandusmaadel. Kaevandamine roheline võrgustike aladel on võimalik, kui rakendada leevendusmeetmeid ja tagada ammendatud kaevandusalade sobiv korrastamine. Väärtuslikel põllumajandusmaadel kaevandamisel on pinnase koorimine üldjuhul vältimatu ning kaevandamisele eelnenud olukorra taastamine pole seetõttu eeldatavalt võimalik.*
- Planeeringuga määratakse maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimused, mis on suunatud kaevandamisest tulenevate keskkonnamõjude leevendamisele. Kaevandamisega rikutud maa korrastamise suund määratakse täpsemalt maavara kaevandamise loas ja korrastamine toimub vastavalt Keskkonnaameti poolt antud korrastamise tingimustele.*
- Maardlate kasutuselevõtu tuleb maakonnaplaneeringu kohaselt vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel, roheline võrgustiku aladel ja väärtuslikel põllumajandusmaadel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt kaaluda kaevandamise mõju maastikukomponentidele, rakendada leevendusmeetmeid ning korrastada ala peale varude ammendumist.*
- Kaevandamisega rikutud maa korrastamise suund määratakse täpsemalt maavara kaevandamise loas ja korrastamine toimub vastavalt Keskkonnaameti poolt antud korrastamise tingimustele. Ammendatud alade metsastamisel tuleb kaaluda, milline kooslus on jätkusuutlik ning võimaldab tulevikus sidusust piirnevate roheline võrgustiku komponentidega.*

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

- 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.

- /.../ Kui rohevõrgustiku tuumaladele kavandatakse suuri, riigi toimimiseks vajalikke objekte, tuleb tagada tuumalasisene ja tuumaladevaheline sidusus. Maavarade kaevandamisel tuleb see tagada rekultiveerimise või asendusalade leidmise kaudu.

Üleriigiline planeering ei käsitle väga põhjalikult maavaradega seonduvat ega paekivi spetsiifiliselt. Tuuakse välja hetkeolukord. Arvestades, et käesolevalt taotluse all olev ala ei asu rohelises võrgustikus, siis ei ole rohevõrgustikku puudutavad punktid asjakohased.

Eelnevast nähtub, et nii üleriigiline- kui ka maakonnaplaneering ei välista kaevandustegevust antud piirkonnas. Veel enam on mõistlik väljata varu maksimaalses ulatuses juba olemasolevate lubadega aladelt. Oluliseks faktoriks otsustamisel oleks rohevõrgustik. Antud juhul on tegemist juba kaevandamisega osaliselt rikutud alaga, mis ei asu rohevõrgustikus.

Märjamaa valla üldplaneering (kehtestatud 20.06.2000 Märjamaa Vallavolikogu määrusega nr 11). Üldplaneeringu seletuskirja (punkt 2.1.) märgib järgmist:

- *maavarade levikualadega tuleb arvestada, kuid perspektiivne kaevandamine ei sobi: Vardi loometsa kaitsealal, üldjuhul Märjamaa ümbruse metsavööndis (va Orgita paekaevandus), Märjamaa, Ohukotsu ja Haimre asulate arenduspiirkonnas ning Paeküla-Tolli, Velise ja Järtade puhkealal.*

Orgita-III paekarjäär ei jää eelnimetatud aladele. Seega puudub otseselt vastuolu kehtiva üldplaneeringuga.

Koostamisel on uus Märjamaa valla üldplaneering (algatatud 18.12.2018 Märjamaa Vallavolikogu otsusega nr 112). Koostamisel oleva üldplaneeringu eelnõus (05.08.2024 versioon) on maavara kaevandamise osas toodud järgnev:

- *Mäetööstuse alad on reserveeritud aladele, mille kohta on üldplaneeringu koostamise ajal kehtiv kaevandamisluba.*
- *Mäetööstuse alale võib rajada maavara kaevandamiseks ja töötlemiseks vajalikke ehitisi ja karjääri ehk pealmaakaevandamise mäeeraldise tegemiseks ja töötlemiseks vajalikke ehitisi.*
- *Varude ammendumisel nähakse üldplaneeringus kohustus alad korrastada vastavalt Keskkonnaameti poolt antud korrastamise tingimustele. Varude ammendumisel tuleb mäetööstuse alad kas korrastada puhkealadeks, või leida muud sotsiaalmajanduslikest ja keskkonnakaitselistest kaalutlustest lähtuvad sobivad lahendused. Puhkeala kujundamine*

peale ammendumist on seotud karjääri korrastamisprojektiga. Kaevandatud maa tuleb korrastada enne kaevandamisloa kehtivuse lõppemist (MaaPS § 84). Kaevandamisega rikutud maa korrastamise suund määratakse täpsemalt maavara kaevandamise loas ja korrastamine toimub vastavalt Keskkonnaameti poolt antud korrastamise tingimustele. Ühtlasi võib nimeteatud protsessis selguda, et kaevandatud alal on parimaks lahenduseks hoopis muu sotsiaalmajanduslikest ja keskkonnakaitselikest kaalutlustest lähtuvalt sobiv lahendus. Hoonete ehitamine maardla alal on võimalik peale maavara ammendamist.

- Üldplaneering kajastab maardlate infot taustinfona, nende kasutusele võtmine maavara väljamise eesmärgil toimub õigusaktides sätestatud korras. Kaevandamisalade suurendamine toimub läbi kaevandamise lubade taotlemise Keskkonnaametilt, mis ei ole otseselt seotud üldplaneeringuga.
- Põhjendatud juhul tuleb suurendada juurdepääsuteede, sealhulgas kaevandamisaladele, tuulikuparkide, tööstusalade, juurdepääsu-tee, kaasa arvatud riigiteede kandevoimet või viia need muul moel liikluskoormusega vastavusse.
- Kaevandamistegevusel tuleb võimalusel vältida alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel. Väärtuslike maastikuelementide säilitamise nõue ei kehti alade kohta, kuhu on antud õiguse kohane luba maavara kaevandamiseks ning kus see nõue takistaks maavara kaevandamise läbi viimist. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele. Vallavalitsusel on õigus otsustada keskkonnamõju strateegilise hindamise ja täiendavate uuringute koostamise vajaduse üle. Kaevandamisloa taotluse menetlemisel tuleb esitada maastikuanalüüs koos korrastamisprojektiga.
- Maastikku või ehitisi jäädavalt muutvate tegevuste (uue hoone või rajatise ehitamine, pärandkultuuriobjekti ümberehitamine, kaevandamine, raadamine vm) korral pärandkultuuriobjekti alal või selle vahetus ümbruses on Märjamaa Vallavalitsusel õigus nõuda maastikuanalüüsi või muinsuskaitse eksperdi eksperthinnangu koostamist, mille alusel otsustada tegevuse sobivuse ja eritingimuste vajaduse üle. Maastikuanalüüsi või eksperthinnangu nõude rakendamisel ja/või tegevuse lubamisel/eringimuste seadmisel lähtutakse konkreetse pärandkultuuriobjekti eripärast, Muinsuskaitsemeti seisukohtadest ja/või võimalikust avalikust huvist.
- Kaevandamine rohevõrgustiku alal on võimalik üksnes juhul, kui rakendada leevendusmeetmeid ja tagada ammendatud kaevandatud alade sobiv korrastamine (et see tagaks rohevõrgustiku toimimise). Kaevandamise/ karjääri sulgemisel on eelistatud selline kaevandatud ala korrastamise viis, mis tagab kaevandatud ala edasise toimimise rohevõrgustiku osana. Kohustuslik on teha eksperthinnang rohevõrgustiku sidususe tagamiseks.

Seega ei lähe kavandatav tegevus ka koostamisel oleva üldplaneeringuga vastuollu, kui kaevandamisel arvestatakse eeltoodud põhimõtetega.

## Kokkuvõtteks

Loa pikendamisel ei minda vastuollu erinevate planeeringudokumentidega. Keskkonnaameti koostatav keskkonnamõjude eelhindang analüüsibki võimalikke keskkonnariske.

Planeeringudokumendid soosivad ka tugevalt maavarade kaevandamises säästlikkuse printsiibi rakendamist, kus kasutusele võetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastada.

Ehk planeeringudokumendid ei välista taotluse rahuldamist. Planeeringud märgivad, et maavara kaevandamine tuleb korraldada selliselt, et tekiks võimalikult vähe mõju keskkonnale, rakendades asjakohaseid kõrvaltingimusi ja leevendusmeetmeid.

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

#### Maa ja maapõu

Kavandatav tegevus kasutab loodusvarana eeskätt maavara Orgita-Haimre dolokivimaardla Orgita-III mäeeraldisel. Taotluse kohaselt hõlmab mäeeraldis aktiivse tarbevaru plokk 4 ja 18 ning kaevandatava maavara kogus on kokku 341 tuh m<sup>3</sup>, millest täitedolokivi 201 tuh m<sup>3</sup> ja madalamargiline ehituslubjakivi 140 tuh m<sup>3</sup>. Maksimaalne aastane tootmismahut on 20 tuh m<sup>3</sup>, keskmiseks arvutuslikuks kaevandamise aastamääraks on dokumentides esitatud 13 tuh m<sup>3</sup> aastas. Kaevandamise lamam on abs 36,71 m.

Maaressursi kasutus väljendub ka mäeeraldisel maa-ala kasutamises mäetööstusmaana ning ammendatud ala korrastamises metsamaaks kogu teenindusmaa ulatuses. Korrastamise põhimõte on vältida nõuetele mittevastava püsiveekogu kujunemist ja tõsta korrastatud pind keskmisest põhjaveetasemest vähemalt 0,7 m kõrgemale.

#### Pinnas ja katend

Kaevandamise eel ja käigus eemaldatakse katend ja kasvupinnas, mida käsitletakse loodusvarana. Taotluse kohaselt on kaevandatava katendi kogus 114 tuh m<sup>3</sup> ja eemaldatava mulla (kasvupinnase) kogus 18 tuh m<sup>3</sup>. Katend eemaldatakse järk-järgult vastavalt mäetööde arengule, ladustatakse teenindusmaal ning kasutatakse hiljem korrastamisel nõlvade ja põhja täitmiseks ning haljastamiseks.

Katendikihid on dokumentides kirjeldatud kui õhuke kasvukiht (keskmiselt umbes 0,2 m) ja moreenikiht (ligikaudu 1,0–1,1 m), mis sisaldab rohkelt paetükke ja -lahmakaid. Selline katend on inertne ning selle käsitlemine on kavandatud viisil, mis võimaldab selle taaskasutamist korrastamisel.

Korrastamisel ei piisa üksnes olemasolevast katendist karjääri põhja ja nõlvade tõstmiseks. Seletuskirjas on esitatud hinnang, et lisaks katendile on vaja kasutada ka killustiku tootmisel tekkivaid paesõelmeid või tuua juurde muid sobilikke inertseid täitematerjale, et tagada korrastatud pinna sihttase vähemalt abs 38,7 m.

## Vesi

Orgita-Haimre maardla on Eesti hüdrogeoloogilise kaardi 1:400 000 andmetel seotud Siluri-Ordoviitsiumi veekompleksiga (S-O), mille põhjaveehorisont on vabapinnaline.

Tootmisele huvi pakkuvad kihid moodustavad Raikküla-Tamsalu veehorisondi ülemise osa. Veetaseme suvine miinimum 1992. aastal tehtud geoloogiliste uuringute ajal oli maapinnast 7,2-12,7 m sügavusel, abs kõrgusel 32,5-34,5 m, keskmiselt 34 m. Märjamaa alevi põhjaveevarude otsingu andmetel on veetase minimaalne suvekuudel juunis kuni augustis. Sügisene maksimum aga augusti lõpus, septembri alguses, mil veetase tõuseb keskmiselt 4 m võrra, maardla piires abs kõrgusele 38 m. Absoluutne maksimum on kevadisel lumesulamisel aprilli lõpus, mai alguses. Siis tõuseb veetase keskmiselt 5 m kõrgemale suvisest miinimumist, abs kõrgusele 39 m. 2009. a mõõdistuse andmetel oli keskmine veetase Orgita-III paekarjääris 39,00 m (EH2000). Markšeiderimõõdistamise ajal 2024. a (03.10.2024. a) fikseeriti karjääris veetase 38,49 m (EH2000). 2025. a puuraukudes (OR-1/25 ja OR-2/25) jäi põhjaveetase puurimise ajal (16 – 17.07.2025. a) abs kõrgusele 38,07 – 38,51 m (keskmine 38,3 m).

Taotluse kohaselt paikneb kasulik kiht osaliselt keskmisest põhjaveetasemest kõrgemal ja osaliselt allpool seda, kuid taotluses on rõhutatud, et üleujutatud aladel kaevandamine ei ole lubatud ning karjäärist vett välja ei juhita ega pumbata. Plokki 18 tohib seega kaevandada vaid madalveeperioodidel, kui karjääri põhi ja töös olev esi on kuiv. Sellest tulenevalt ei prognoosita kaevandamise mõjuna piirkonna veetaseme ja veerežiimi muutust, sh lähimate salv- ja puurkaevude osas, ka koosmõjus ümbritsevate karjääridega.

Peamine avaldub riskitegur on seotud rasketehnika kasutamisega, eeskätt kütuse ja õlide võimalike lekete ning avariilukordadega. Seletuskirjas on rõhutatud tehniliselt korras seadmete kasutamist, hoolduste korraldamist selleks kohaldatud alal ning nõuet vältida kütuse ja õli sattumist pinnasesse.

## Looduslik mitmekesisus

Taotluse ja eksperthinnangu kohaselt kattub Orgita-III karjäärialala II kaitsekategooria liigiga harivesilik (*Triturus cristatus*), mistõttu tuleb kaevandamise planeerimisel arvestada liigi elupaiganõudlust ja vältida elupaikade killustumise süvenemist. Eksperthinnangus on välja toodud, et harivesilik on väheliikuv ning asurkonna säilimiseks peavad sigimis-, toitumis- ja talvitumisala olema omavahel ühendatud ning neid ei tohi lõigata läbimatute barjääridega.

Leevendusmeetmetena rõhutatakse kaevandamise etapiviisilist korraldamist plokkide kaupa ning ammendatud ala korrastamist viivitamata pärast konkreetse plokki kaevandamise lõppu, et tekiks võimalus sobiva elupaigakompleksi kujunemiseks. Eksperthinnangus on rõhutatud ka vajadust säilitada karjääridevaheline puittaimestikuga ja või põõsastikuga ühenduskoridor, mille minimaallaius peab olema vähemalt 40 m ning säilitada sigimisveekogu kaldaalad koos olemasolevate varjevõimalustega.

Samuti peab juurdepääsutee rajamisel arvestama harivesiliku leiukohaga.

Lisaks kaasneb tegevusega ettevalmistamata alal puittaimestiku eemaldamine ja kändude juurimine enne katendi eemaldamist. See on otsene mõju taimkattele ning maastiku struktuurile, mistõttu tuleb see siduda eelkirjeldatud leevendusmeetmetega, et säiliks liigi jaoks vajalik maastikusidususe element.

Natura 2000 võrgustiku alasid Orgita-III paekarjääri piires ega selle vahetus läheduses ei paikne.

#### **3.1.4. Tegevuse energiakasutus**

Peamised energiatarbijad on karjääris töötavad seadmed ja masinad. Energiat kulub maavara kaevandamiseks, purustamiseks/sõelumiseks ja kaevisse laadimiseks transpordivahenditele. Ehk energiakasutus on peamiselt seotud karjäärtehnikaga ja mobiilse purustus-sorteerimissõlme tööga. Seletuskirjas on toodud, et purustus-sorteerimissõlme soojusvõimsus on 0,46 MWth ning see töötab maksimaalselt kuni 176 tundi aastas, lähtudes keskmisest tootlikkusest 200 t/h ja keskmisest kaevandamismahust 13 tuhat m<sup>3</sup> aastas. Seletuskirja kohaselt ei ületa see õhusaasteloa kohustuse künnist..

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

##### Heide põhja- ja pinnavette

Taotluse seletuskirja kohaselt paikneb kasulik kiht osaliselt keskmisest põhjaveetasemest kõrgemal ja osaliselt allpool seda, kuid taotletavas karjääris ei ole lubatud kaevandada ülejutatud aladel ning karjäärist vett välja ei juhitata ega pumbata. Sellest tulenevalt ei prognoosita tegevuse jätkamisel mõju piirkonna veetasemele ja veerežiimile, sh lähimatele salv- ja puurkaevudele, ka võimaliku koosmõju korral naaberkarjääridega.

Vette sattuvate saasteainete risk on eeskätt seotud avariiolukordadega, mis võivad tekkida rasketehnika kasutamisel. Seletuskirjas on rõhutatud tehniliselt korras ja hooldatud seadmete kasutamist ning nõuet, et pinnasesse ega vette ei satuks kütust ega õli. Masinate suuremahulisi hooldusi ja remonti karjäärialal ei kavandata, vajadusel tehakse väiksemad tööd selleks kohaldatud alal.

Kohaliku omavalitsuse seisukohas on ettevaatusprintsipiist lähtudes peetud põhjendatuks, et Keskkonnaamet kaaluks kuni 800 m raadiuses asuvate majapidamiste salvkaevude veetaseme mõõtmise vajadust, arvestades ka teiste Orgita maardlas aktiivsete karjääride paiknemist. Põhjendatud juhul tuleb mõõtmised teostada ja vormistada aktina, ning häiringute ilmnemisel on kaevandajal kohustus need viivitamata kõrvaldada.

##### Heide pinnasesse

Pinnase saastumise risk tuleneb peamiselt kütuse, õlide ja muude tehniliste vedelike võimalikest leketest karjäärimasinate kasutamisel, tankimisel ja hooldusel. Seletuskirja kohaselt tuleb

kaevandamisel ja masinate hooldamisel rangelt jälgida, et pinnasesse ei satuks kütust ega õli, ning kasutada tehniliselt korras seadmeid. Suuremahulisi hooldustöid karjäärialal ei kavandata.

Lisaks võib pinnasele ja selle lähiümbrusele heidet tekitada materjali ladustamine ja teisaldamine, sh katendivallide rajamine. Omavalitsus on pidanud vajalikuks, et müra ja tolmu leviku piiramiseks rajatakse katendivallid eeskätt mäeeraldise nendele äärtele, mis jäävad lähimate elamukinnistute ja Orgita ettevõtlikompleksi arenduse suunas, ning et vallide asukoht ja kõrgus oleksid kavandatud nii, et leevendav mõju on mõõdetav.

### Heide õhku

Välisõhku mõjutavad eeskätt tahked osakesed (tolm) ning diiselmootoritega töötava tehnika heitgaasid. Seletuskirja kohaselt kujuneb aasta keskmise kaevandamismahu 13 tuh m<sup>3</sup> korral kaevandamisel ja töötlemisel tekkivate tahkete osakeste arvutuslikuks heitkoguseks kuni 0,3253 t aastas (kuni 0,3436 t, kui materjali ladustatakse korduvalt). Seletuskirja järeltule kohaselt ei ületata vastavate künniskoguste tasemeid ning suurem osa raimatud kivimist liigub karjäärist välja töötlemata kujul, mistõttu tegelikud heitkogused võivad olla arvutuslikust väiksemad.

Tolmu peamiseks allikateks on karjäärisisesed ja väljaveoteed, purustamine ja sorteerimine ning laadimisprotsessid. Tolmu levik on üldjuhul lokaalne.

Tolmu vähendamiseks on omavalitsus pidanud vajalikuks, et kuival perioodil niisutatakse kaevandamis- ja veotööde ajal karjäärisisesid teid ja väljaveoteed ning rakendatakse vajaduse korral täiendavaid tolmutõrjemeetmeid. Samuti on seatud nõue vältida materjali kandumist avalikult kasutatavatele teedele ja tagada vajaduse korral nende viivitamatu puhastamine.

Heitgaaside osas kaasneb tegevusega karjäärimasinate ja transpordivahendite sise põlemismootorite heide (sh NO<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> ja lenduvad orgaanilised ühendid). Seletuskirja kohaselt kasutatakse tehniliselt korras ja nõuetele vastavaid masinaid, ning kuna tegevus jätkub olemasolevas karjääris ning peab toimuma etapiliselt, ei ole põhjendatud eeldada heitgaaside osas olulist muutust.

### Müra

Müra allikad on seotud kaevandamise tööprotsessidega, sh kasuliku kihi raimamine, purustamine ja sõelumine, kaevise transport ja laadimine ning väljavedu. Seletuskirjas on piirkonna müra hajumist modelleeritud ning tulemusi võrreldud välisõhus leviva müra normtasemetega. Mudeli järgi jääb Orgita-III mäeeraldise ümbruse lähimate müratundlike objektide juures müratase normtasemetest madalamaks, ning müra levikut aitavad piirata ka kaeveõõs ja teenindusmaale katendist rajatav vall.

Modelleerimise kohaselt, arvestades teiste aktiivsete Orgita maardla karjääridega, jääb Orgita-III mäeeraldisel kaevandamise jätkamisel piirkonna summaarne müratase lähima elamu juures Linnametsa kinnistul (tunnus 50402:001:0079) kuni 45,8 dB. Kaevandamisel tekkiv kaeveõõs (keskmiselt kuni ~4,6 m) ning mäeeraldise teenindusmaale katendist rajatav vall (kõrgusega ~3

m) aitavad müra levikut lokaliseerida ning sellisel juhul ulatub piirkonna karjäärade tööst tingitud müratase lähima elamu õuealal tasemele kuni ~40,0 dB

Omavalitsus on rõhutanud katendivallide rajamise vajadust just müratundlike alade ja Orgita ettevõtluskompleksi arenduse suunal, arvestades ka võimaliku kumulatiivse müra mõjuga koos teiste Orgita maardla karjääridega. Vallide kavandamine peab tagama reaalse ja mõõdetava leevendava efekti.

Kuna tegevus peab toimuma etapiliselt, ei ole põhjendatud eeldada müra osas olulist mõju.

### Vibratsioon

Orgita-III paekarjääris ei kasutata tööde teostamisel lõhkamist ega hüdrovasaraid. Seetõttu ei ole eeldada olulist vibratsioonihäiringut. Muu karjääritehnika (ekskavaatorid, laadurid, veokid) tekitatud vibratsioon piirdub vahetu tööala lähiümbrusega.

### Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Kavandatud töödega ei kaasne mõju, mis oleks seotud valguse, soojuse, kiirguse või lõhnadega. Täiendavat püsivat valgustust, soojus- või kiirgusallikaid ega lõhnavaid protsesse (nt materjali termiline töötlemine, kemikaalide kasutamine) ei ole ette nähtud.

### **3.1.6. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine**

Jäätmeseaduse § 2 lg 1 kohaselt on jäätmed mis tahes vallasasi, mille valdaja on ära visanud, kavatseb seda teha või on kohustatud seda tegema ning lg 2 kohaselt tähendab äraviskamine vallasasja kasutuselt kõrvaldamist, loobumist selle kasutusele võtmisest või kasutusest hoidmist, kui selle kasutusele võtmine ei ole tehniliselt võimalik, majanduslikest või keskkonnakaitselistest asjaoludest tulenevalt mõistlik.

Kaevandamisjäätmed on jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena.

Maapõueseaduse § 50 lg 6 kohaselt kui kaevandamise käigus tekib kaevandamisjäätmeid, mida ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal, mis ei ole jäätmehoidla jäätmeseaduse § 35<sup>2</sup> tähenduses, tuleb koostada kaevandamisjäätmekava. Jäätmeseaduse § 35<sup>2</sup> lg 1 kohaselt loetakse jäätmehoidlaks iga ehitist või ala, mida kasutatakse tahkel, vedelal, lahuse või suspensiooni kujul olevate kaevandamisjäätmete kogumiseks või ladustamiseks.

Jäätmeseaduse § 22<sup>1</sup> kohaselt on jäätmetekke vältimine prioriteetsem meede jäätmehierarhias. Sama seaduse § 22 kohaselt on jäätmetekke vältimine asja jäätmeteks muutumisele eelnevate meetmete rakendamine tekkivate jäätmete koguse ja jäätmete keskkonna- ning terviseohtlikkuse vähendamiseks.

Seega tuleb kaevandajal esmalt võtta kasutusele meetmed jäätmetekke vältimiseks, mis on



tulenevalt jäätmeseadusest eelistatuim lahendus.

Taotluse seletuskirja kohaselt kaevandamisjäätmel jäätmeseaduse mõistes ei teki, kuna kogu kaevandatud materjal töödeldakse kaubaks ja realiseeritakse või kasutatakse korrastamisel. Taotleja on märkinud, et kui tegevuse käigus siiski tekivad kaevandamisjäätmel, tuleb vajaduse korral taotleda jäätmeluba.

Karjääri ettevalmistamisel eemaldatakse katend ja kasvupinnas, mis ladustatakse teenindusmaal ning kasutatakse hiljem ammendatud ala korrastamisel. Taotluse ja jäätmekava kohaselt on katendi maht 114 tuhat m<sup>3</sup> ning korrastamise eesmärgi saavutamiseks (korrastatud pind vähemalt ca 38,7 m) on lisaks katendile vaja täitematerjali, mida kavandatakse katta eeskätt töötlemisel tekkivate sõelmede või muude inertsete täitematerjalidega vastavalt korrastamise projektile.

Materjali töötlemisel võib tekkida peenfraktsioon (sõelmed), mille eelistatud kasutusena nähakse selle kasutamist korrastamisel või realiseerimist tootena.

### **3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus**

Vaadeldav piirkond jääb Eesti põhjavee kaitstuse kaardi (1: 50 000) kohaselt kaitsmata põhjaveega alale. Veeseaduse § 68 lg 3 p 1 alusel loetakse kaitsmata põhjaveega ala on karstiala, alvar ja ala, kus põhjaveekihi paksus kuni 2 meetri paksune moreenikiht või kuni 20 meetri paksune liiva- või kruusakiht.

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 pidevalt jälgida masinate tehnilist seisundit ning planeerida karjääri projektis avariide likvideerimise viisid. Tuleb tagada kütte- ja määrdeainete pinnasesse sattumise vältimiseks ettenähtud kaitsevahendite olemasolu ja korrashoid. Remontimine peab toimuma selleks ettenähtud kohtades. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan.

Nafta- või õlireostuse korral karjääri tekkivas veekogus tuleb reostuse levikut kiiresti piirata, et selle korjamine ja eemaldamine oleks kergem. Sellise olukorra saavutamiseks on üheks tõhusamaks vahendiks veepinnal ujuv poom. Vajadusel tuleb reostuse leviku piiramiseks ja likvideerimiseks kohale kutsuda selleks spetsialiseerunud ettevõtte.

### **3.1.8. 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**

Ülevaade olemasolevast maakasutusest ning planeeritavast maakasutusest ja tegevusest on antud ptk-s 3.1.1.

#### **3.2.1. Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuv või planeeritav tegevus**

Orgita-III paekarjäär paikneb riigiomandis oleval Dolomiidikarjääri katastriüksusel ning asub Märjamaa valla üldplaneeringu ja uue üldplaneeringu eelnõu kohaselt mäetööstusmaal.

Ümbritsev maakasutus on valdavalt mets ja raiesmikud ning vahetus lähiümbruses paikneb mitu teist mäetööstusmaa sihtotstarbega karjääriala.

Lisaks kaevandamisele on piirkonnas olulise ruumilise seosena välja toodud Orgita ettevõtluskompleksi detailplaneeringu ala, mis paikneb karjäärist ligikaudu 120 m kaugusel loodes ning on kehtiv alates 2013. aastast. Selle ala väljaehitamisel suureneb piirkonna kasutusintensiivsus ning tekib rohkem tolmu ja müra suhtes tundlikke kasutusviise, mistõttu on kohalik omavalitsus pidanud vajalikuks kavandada ja rakendada tõhusaid leevendusmeetmeid, sh katendivallide rajamist ettevõtluskompleksi suunal.

Planeeritavate tegevustena tuleb arvestada riikliku teedevõrgu arendustega. Seletuskirjas on viidatud Rapla maakonnaplaneeringut täpsustavale teemaplaneeringule, mis käsitleb põhimaantee nr 4 Tallinn–Pärnu–Ikla trassi täpsustamist ja lähitulevikus kavandatavaid 2+2 lõikude ehitusi piirkonnas. See tähendab, et lähipiirkonnas on ette nähtud ulatuslikud taristutööd.

Kohaliku teedevõrgu osas on Märjamaa Vallavolikogu otsuses kirjeldatud, et Orgita paekarjääri tee (tee nr 5040556) on kavandatud rekonstrueerida ning selle roll muutub, kuna see seotakse põhimaantee nr 4 ümberehituse ja liikluskorralduse muudatustega ning kujuneb osaks avalikust kohalikust teedevõrgust. Sellest tulenevalt on omavalitsus pidanud ebaoproportsionaalseks ja liiklusohutuse seisukohast põhjendamatuks suunata sellele teele karjääride püsivat raskeliiklust.

Omavalitsuse seisukoha kohaselt tuleb karjääridest lähtuv vedu koondada muust liiklusest eraldatud veokoridorile ning Orgita-III puhul on esitatud lahendus rajada uus juurdepääsutee riigile kuuluvale Märjamaa metskond 23 kinnisasjale, ühendusega RMK metsateele nr 5041935 Kirsipuu tee, vastavalt volikogu otsuse lisale.

#### **3.2.2. Alal esinevad loodusvarad (sh maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja looduslik mitmekesisus, nende kättesaadavus, kvaliteet ja taastumisvõime)**

##### Maa, muld ja pinnas

Mäeeraldis paikneb mäetööstusmaal ning alal on varasema tegevuse käigus osaliselt eemaldatud kasvukiht ja katend. Katendiks on valdavalt moreen, millele lisandub õhuke kasvukiht.

Dokumentide kohaselt on kasvukihi paksus keskmiselt umbes 0,2 m ning moreeni paksus ligikaudu 1,0–1,1 m, mis sisaldab rohkelt paetükke ja -lahmakaid. Katendi maht on esitatud 114 tuh m<sup>3</sup> ning eemaldatava mulla (kasvupinnase) maht 18 tuh m<sup>3</sup>.

Mulla ja kasvupinnase taastumisvõime on aeglane, mistõttu on määrav, et eemaldatud kasvupinnas ladustatakse ja kasutatakse hiljem korrastamisel.

### Maavara

Orgita-III mäeeraldis hõlmab Orgita-Haimre dolokivimaardla aktiivse tarbevaru plokke (taotluses plokid 4 ja 18) ning varu on arvele võetud seisuga 01.01.2025. Kaevandatava varu kogus on taotluse kohaselt kokku 341 tuh m<sup>3</sup>, millest täitedolokivi 201 tuh m<sup>3</sup> ja madalamargiline ehituslubjakivi 140 tuh m<sup>3</sup>.

Jääkvaru uuringu aruandes on kirjeldatud kasuliku kihi litoloogiat ja kvaliteedinäitajaid. Täitedolokivi (ülemine kiht) keskmine paksus on mudeli alusel 2,3 m ning madalamargilise lubjakivi (alumine kiht) keskmine paksus 1,6 m, kogu kasuliku kihi keskmine paksus on 3,9 m.

Maavara on taastumatu loodusvara. Kättesaadavust piiravad hüdrogeoloogilised tingimused ja kaevandamise tehnilised piirangud. Taotluse materjalides on märgitud, et kaevandada tohib vaid lamamini abs 36,71 m ning veetasel alandada ei tohi.

### Vesi

OÜ Inseneribüroo STEIGER poolt on koostatud Orgita-Haimre dolokivimaardla Orgita-III paekarjääri jääkvaru uuringu aruanne (varu seisuga 01.01.2025, edaspidi *uuringu aruanne*).

Uuringu aruandes on hüdrogeoloogilisi tingmusi kirjeldatud punktis 5.2. Hüdrogeoloogilise läbilõike Orgita-Haimre maardlas moodustab Raikküla-Tamsalu veehorisont, mille kogupaksus maardla piires on 33 m. Veekihi alumine pind lasub keskmiselt abs kõrgusel 5 m ning alumisest Porkuni-Adila veehorisondist lahutavad Varbola kihistu muguljad, mergli vahekihtidega vettpidavad lubjakivid paksusega keskmiselt 15 m. Tootmisele huvi pakkuvad kihid moodustavad Raikküla-Tamsalu veehorisondi ülemise osa. Veetaseme suvine miinimum 1992. aastal tehtud geoloogiliste uuringute ajal oli maapinnast 7,2–12,7 m sügavusel, abs kõrgusel 32,5 - 34,5 m, keskmiselt 34 m (Korbut, 1992). Põhjavesi on surveta. Vee liikumist mõjutavad tektoonilised lõhed. Veehorisondi aktiivseks vööks hüdrokarotaaži andmetel loetakse ülemist 20 m (Korbut, 1992).

Märjamaa alevi põhjaveevarude otsingu andmetel on veetase minimaalne suvekuudel juunis, juulis, augustis. Sügisene maksimum aga augusti lõpus, septembri alguses, mil veetase tõuseb keskmiselt 4 m võrra, maardla piires abs kõrgusele 38 m. Absoluutne maksimum on kevadisel lumesulamise lõpul – aprilli lõpus, mai alguses. Siis tõuseb veetase keskmiselt 5 m kõrgemale suvisest miinimumist, abs kõrgusele 39 m (Rammo, 1991, uuringu aruande punkt 5.2).

Porkuni-Adila veehorisont on maardlal levivast Raikküla-Tamsalu veehorisondist eraldatud

Varbola kihistu savikate vettpidavate kivimitega. Vaatamata nende kahe veehorisondi veetasemete ja keemilise koostise erinevusele pole välistatud, et tektooniliste rikkevööndite kaudu on nad omavahel ühendatud. Hüdrodünaamiliste seoste väljaselgitamine eeldaks täiendavaid uuringuid. Eelmainitu tõttu on maardla veealune eksploateerimine võimalik vaid tingimustel, mis ei muuda oluliselt Raikküla-Tamsalu veehorisondi hüdrodünaamilist režiimi ega põhjusta selle reostumist (Korbut, 1992). Praegu tohib kaevandada vaid absoluutkõrguseni 36,71 m, mille alumist osa tingimusel, et kaevandatakse vaid kuival perioodil. Veetaset alandada ei tohi (uuringu aruande punkt 5.2).

2009. a mõõdistuse andmetel oli keskmine veetase Orgita-III paekarjääris 39,00 m (EH2000). Markšeidermõõdistamise ajal 2024. a (03.10.2024.a) fikseeriti karjääris veetase 38,49 m (EH2000). 2025. a puuraukudes (OR-1/25 ja OR-2/25) jäi põhjaveetase puurimise ajal (16 - 17.07.2025) abs kõrgusele 38,07 - 38,51 m (keskmine 38,3 m).

Uuringu aruande punkti 7 kohaselt tohib kaevandada vaid absoluutkõrguseni 36,71 m, mille alumist osa tingimusel, et kaevandatakse vaid kuival perioodil. Veetaset alandada ei tohi, kuna see võib tingida piirkonna veerežiimi muutuse.

Tootmisele huvi pakkuvad kihid moodustavad Raikküla-Tamsalu veehorisondi ülemise osa. Seletuskirjas ja jäätmekavas on esitatud põhjaveetaseme sesoonsed kõikumised ning mõõtmised, sh keskmine veetase 39,00 m (EH2000) varasema mõõdistuse järgi ning markšeiderimõõdistusel fikseeritud veetase 38,49 m (EH2000) 03.10.2024. Puuraukudes mõõdeti 16–17.07.2025 põhjaveetase abs 38,07–38,51 m (keskmine 38,3 m).

Karjääris on kujunenud ligikaudu 0,2 ha veekogu (veetaseme kõrgus abs 38,5 m), mis iseloomustab, et vesi on maastikul olemas ja mõjutab nii kaevandamise piire kui ka korrastamise lahendusi.

Vesi on taastuv loodusvara, kuid kohaliku režiimi ja kvaliteedi mõttes tundlik. Seletuskirjas on selgelt põhjendatud, et kui mäeeraldis ammendatakse lamamini ja arvestada eeldatavat veetaset abs 38,0 m, tekiks keskmiselt 1,3 m sügavune veekogu, mis ei vasta korrastamisnõuetele, mistõttu on taotluses kavandatud korrastamine metsamaaks ning korrastatud pind tuleb tõsta vähemalt abs 38,7 m-ni. Kuna aga harivesilikust lähtuvalt ei ole selline korrastamissuund võimalik, tuleb korrastamislahendus ümber mõelda ja lähtuda eksperthinnangus toodud meetmetest.

#### Looduslik mitmekesisus

Kogu Orgita-Haimre maardla, sh Orgita-III mäeeraldis, kattub II kaitsekategooria liigi harivesilik (*Triturus cristatus*) leiukohaga ning seetõttu tuleb tegevuse planeerimisel tagada asurkonna säilimine.

Ekspert hinnang kirjeldab, et harivesilik vajab elutegevuseks sidusat elupaigakompleksi (toitumis-, sigimis- ja talvitumisalad) ning rõhutab sigimisveekogude tähtsust, sh olemasoleva sigimisveekogu säilitamist koos kaldavööndiga ning vajadust rajada korrastamisel juurde

päikesele avatud, laugekaldalisi ja erineva sügavusega väikeveekogusid.

Loodusliku mitmekesisuse taastumisvõime sõltub otseselt sellest, milline on korrastamis- ja maastikulahendus. Siin on oluline märkida, et taotluses kavandatud korrastamine metsamaaks ning eksperthinnangus kirjeldatud harivesiliku elupaiganõudlus (sh veekogud) on omavahel vastuolus ning vajavad menetluses kooskõlastamist. Samuti peab juurdepääsutee rajamisel arvestama harivesiliku leiukohaga ja kavandama vajadusel leevendusmeetmeid.

**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, tiheasustusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest**

Maavara kaevandamisega kaasneb mäeeraldise piires mäetööde käigus maastiku muutus ja olemasoleva taimkatte hävimine. Planeeritav tegevus sarnaneb oma olemuselt ehitustegevusega. Nagu iga ehitustegevusega, võib ka maavara kaevandamisega kaasneda keskkonnahäiringuid. Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KeÜS) § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnaloaga lubatud tegevusega kaasneda võivateks peamisteks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessi ja transpordiga kaasnev müra ja osakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele.

#### Märgalad, jõeäärsed alad ja veekeskkond

Mõjutatava veekeskkonna seisukohast on määrav, et karjäärialal on kujunenud ca 0,2 ha suurune veekogu ning tootmistegevus toimub põhjavee taseme läheduses.

Seletuskirja ja kohaliku omavalitsuse seisukoha kohaselt karjäärist vett välja ei juhita, kuid ettevaatusprintsibiist lähtudes on Märjamaa vald pidanud põhjendatuks salvkaevude veetaseme (ja vajaduse korral kvaliteedi) kontrolli kuni 800 m raadiuses, arvestades ka teiste Orgita maardla karjääride paiknemist.

#### Merekeskkond, jõesuudmed, rannad ja kallastega mererannik

Merekeskkonda, jõesuudmeid, randu või kallastega mererannikut kavandatava tegevuse mõjuväljas ei esine.

#### Metsad, pinnavormid ja maastik

Karjäärialal ja selle lähiümbruses on valdavalt metsade ning raiesmikega seotud maastik, mäeeraldis paikneb Lääne-Eesti madaliku paepealsel moreentasandikul. Karjäärialal on varasema tegevuse käigus osaliselt mets maha võetud ning katend kooritud. Kaevandamine on kujundanud astanguliselt ning maapinna absoluutkõrgused jäävad valdavalt vahemikku 37–43 m.

Metsade ja maastiku vastupanuvõime (ökoloogiline sidusus) on selles asukohas oluline eeskätt seoses harivesilikuga. Eksperthinnang rõhutab, et elupaikade sidususe säilitamine ja sobiva elupaigakompleksi kujundamine (sh avatud alad ja veekogude võrgustik) on liigi seisundi säilitamiseks vajalik.

#### Natura 2000 ja kaitsealused liigid

Orgita-III paekarjäär ei paikne Natura 2000 võrgustiku alal ega looduskaitsealal.

Samas on alal ja laiemalt Orgita-Haimre maardlas kaitstav loodusväärtus II kaitsekategooria liigi harivesilik (*Triturus cristatus*) näol. Praktiliselt kogu maardla (sh Orgita-III mäeeraldis) kattub harivesiliku esinemisalaga.

Eksperthinnangus on selgelt seatud ootus, et kaevandamise käigus tuleb säilitada olemasolev sigimisveekogu ning korrastamisel tuleb rajada täiendavaid harivesilikule sobivaid väikeveekogusid ja elupaigaelemente. Samuti peab juurdepääsutee rajamisel arvestama harivesiliku leiukohaga.

See tähendab, et keskkonna vastupanuvõime hindamisel on määrav mitte üksnes kaitseala/Natura olemasolu, vaid liigi elupaiganõuete täitmine kaevandamise etapistamise ja korrastamise lahenduses.

#### Tiheasustusega alad ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad

Mäeeraldis ei paikne tiheasustusalal. Lähimad elamud jäävad omavalitsuse andmetel ligikaudu 600-800 m kaugusele, ning lähimaks müratundlikuks objektiks on käsitletud Linnametsa kinnistu piirkonda.

Kohaliku keskkonnatundlikkuse tõus on seotud Orgita ettevõtluskompleksi detailplaneeringu alaga (ca 120 m kaugusel), mille väljaehitamisel suureneb inimeste viibimine alal ning tundlikkus tolmu ja müra suhtes. Seetõttu on omavalitsus pidanud vajalikuks katendivallide rajamist eeskätt elamute ja ettevõtluskompleksi suunal.

Õigusaktidega kehtestatud nõuete võimaliku ületamise aspektist on taotlusmaterjalides esitatud müra koosmõju modelleerimine, mille tulemuste kohaselt ei ole põhjust eeldada ülenormatiivsete müratasemete levikut lähimatele õuealadele.

Muinsuskaitselisi ega pärandkultuurist tulenevaid piiranguid ei esine.

#### **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 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata. Võimaliku keskkonnahäiringu tekkimist tuleb võimalusel ennetada ning kui see pole võimalik, võtta kasutusele leevendusmeetmed. Keskkonnaloa omanikul on kohustus hüvitada kaevandamisega tekitatud kahju sõltumata oma süüst (MaaPS § 93 lõige 1).

Uuringu aruande punkti 7 kohaselt tohib kaevandada vaid absoluutkõrguseni 36,71 m, mille alumist osa tingimusel, et kaevandatakse vaid kuival perioodil. Veetasel alandada ei tohi, kuna see võib tingida piirkonna veerežiimi muutuse. Põhjavee liikumise suund maardlas ja piirkonnas on kirdest edelasse.

Orgita-III paekarjääri mõjupiirkond on valdavalt hajaasustusega. Lähim majapidamine paikneb seletuskirja kohaselt mäeeraldise teenindusmaast ligikaudu 450 m (mäeeraldisest u 490 m). Kohaliku omavalitsuse seisukohas on lisatud informatsioon, et mäeeraldisest lääne suunas riigiomandis oleval Linnametsa kinnisasjal (katastritunnus 50402:001:0079) asuvad hooned lammutatakse riigitee Tallinn–Pärnu–Ikla maantee ümberehitamise käigus.

Kohaliku omavalitsuse seisukohas on märgitud, et lähimad elamud jäävad taotletavast Orgita-III mäeeraldisest ca 600 m kaugusele ida suunas jääb Kaunismäe (katastritunnus 50301:001:058), kirde suunas jäävad ca 680 m kaugusele Rinksu (katastritunnus 50402:001:0029, ca 730 m kaugusele Metsatuka (katastritunnus 50402:001:0890) ja ca 800 m kaugusele Raadiku (katastritunnus 50402:001:0075). mäeeraldisest ligikaudu 600–800 m kaugusele (Kaunismäe u 600 m, Rinksu u 680 m, Metsatuka u 730 m, Raadiku u 800 m).

Lisaks paikneb karjäärist umbes 120 m kaugusel loodes Orgita ettevõtlikompleksi detailplaneeringu ala, mille väljaehitamisel suureneb inimeste viibimine piirkonnas ning tundlikkus müra ja tolmu suhtes.

Ehitisregistri andmetel paikneb veekaev (EHR kood 220485632 ja 220485633) Kaunismäe kinnistul ja Metsatuka kinnistul (EHR kood 220483270). Rinksu ja Raadiku kinnistutel ehitisregistris ning keskkonnaportaalis ei ole kaevusid registreeritud ja seega pole teada kuidas nendel kinnistutel on lahendatud veevarustus.

Seletuskirja kohaselt karjäärist vett välja ei juhita. Kohaliku omavalitsuse seisukohas on siiski ettevaatusprintsipiibist lähtudes peetud põhjendatuks, et Keskkonnaamet kaaluks kuni 800 m raadiuses asuvate majapidamiste salvkaevude veetaseme mõõtmise vajadust (koosmõju arvestusega), ning põhjendatud juhul mõõtmised teostatakse ja vormistatakse aktiga. Häiringute ilmnemisel on kaevandajal kohustus need viivitamata kõrvaldada.

Eelnimetatud majapidamised jäävad Orgita III paekarjäärist kaugemale, kui Orgita IV dolokivikarjäär. Orgita IV dolokivikarjääri keskkonnaloas on seatud Kaunismäe, Rinksu, Metsatuka ja Raadiku kinnistutel põhjaveetaseme mõõtmine enne kaevandamise alustamist kahel korral, kevadel või sügisel kõrgvee perioodil ja suvel kuiva perioodil, et saada fooni andmed kaevude veetasemete sesoonse kõikumise kohta. Seiret tuleb teostada ainult siis kui kinnistu omanikud seda soovivad ja kaevu konstruktsioon võimaldab veetaset mõõta. Lisaks on

Orgita III paekarjääris Silur-Ordoviitsiumi põhjavee liikumise suund Eesti põhjavee kaitstuse kaardi (1: 50 000) järgi põhjast lõunasse ja seega jäävad Rinsku, Metsatuka ja Raadiku kinnistud paekarjäärist ülesvoolu ja neile kinnistutele asuvad lähemal Orgita paekarjäär ja Orgita IV dolokivikarjäär. Kaunismäe kinnistu veevarustust võivad eelkõige mõjutada Orgita IV ja Orgita V dolokivikarjäärid, kuna need jäävad kinnistule lähemale kui Orgita III paekarjäär.

Orgita IV dolokivikarjääri keskkonnaloa taotluse raames on hinnatud veetaseme alanduse mõju ulatust. Hinnanguliselt jääb reljeefi muutusest tingitud alanduse mõjuala mäeeraldisel piirist ~60 m kaugusele (mõjuala hindamisel on kasutatud Sichardt'i valemit,  $R = 3000\Delta s\sqrt{k}$ ). Veetase alaneb maksimaalselt karjääri süvendis ja alanduse ulatus väheneb sellest kaugenedes. Kuna ei ole kavas karjäärist vee välja juhtimist, siis ei viida kaevandamisel madalamale veetasel külgnevatel karjäärialadel. Taotletava karjääriala veetase ühtlustub juba seda ümbritsevate olemasolevate karjääride alal kujunenud veetasemega. Kuna Orgita IV dolokivikarjääris kaevandamisega ei mõjutata külgnevate karjääride veetasel ei ole oodata koosmõju ja sellest tulenevat mõjuala suurenemist. Mäeeraldisel puudub ühendus kuivenduskraavidega. Seega ei saa Orgita III paekarjääri tegevused olla suurema alanduslehtri ulatusega, kui seda on hinnatud Orgita IV dolokivikarjääril.

Maavara kaevandamine karjääris avaldab mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning piirkonna veerežiimile eelkõige siis, kui põhjavee tasemest allpool oleva maavara kaevandamisel alandatakse (pumbatakse vett välja ja/või suunatakse kraavide abil isevoolselt suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetasel või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel. See toob kaasa põhjavee taseme alanemise ja alanduslehtri välja kujunemise karjääri ümbritseval alal. Selline põhjavee taseme alanemine muudab omakorda põhjavee liikumise dünaamikat karjääri mõjualas, kuna karjääris veetase alaneb ning selle tulemusena liigub vesi karjääri suunas kuni veetase karjääris ja ümbritseval alal on ühtlustunud. Karjääri koguneva vee suunamine eesvoolu muudab suublaks oleva vooluveekogu veerežiimi, suurendades selle vooluhulka. Taotluse seletuskirjas on märgitud, et maavara kaevandamisel Orgita III lubjakarjääris veetasel ei alandata. Seega ei ole oodata märkimisväärset mõju ümbruskonna veerežiimile.

Orgita-III paekarjääris on lubatud vaid veepealse varu kaevandamine ehk karjääri ajutiste üleujutuste puhul tuleb peatada kaevetööd üleujutatud aladel. Plokki 18 aT tohib seega kaevandada vaid madalveeperioodidel, kui karjääri põhi ja töös olev esi on kuiv. Käsitletavas karjääris ei juhita ega pumbata vett mäeeraldiselt välja, vältimaks mõju piirkonna veerežiimile.

Lähtuvalt eelnevast ei näe Keskkonnaamet vajadust seada Orgita III paekarjääri keskkonnaloale kaevude seiret.

Seletuskirjas on müra hajumist modelleeritud (koosmõjus teiste Orgita maardla aktiivsete karjääridega, va. Orgita IV dolokivikarjäär) ning võrreldud keskkonnaministri määruse nr 71 II kategooria alade normtasemetega (päeval 60 dB, öösel 45 dB).

Modelleerimise tulemuse kohaselt on piirkonna summaarne müratase lähima elamu juures Linnametsa kinnistul kuni 45,8 dB. Kui arvestada karjääri kaeveõhku (keskmiselt kuni ~4,6 m) ning teenindusmaale rajatava katendivalli (~3 m) müra lokaliseeriva mõjuga, ulatub karjääride



tööst tingitud müratase lähima elamu õuealal kuni umbes 40,0 dB.

Kohaliku omavalitsuse seisukoha järgi on müra ja tolmu leevendamiseks vajalik katendivallide rajamine eeskätt elamute ja Orgita ettevõtluskompleksi arenduse suunal ning nende asukoht ja kõrgus tuleb kavandada nii, et leevendav mõju oleks tegelik ja mõõdetav.

Seletuskirjas on esitatud tahkete osakeste arvutuslik heitkogus aasta keskmise kaevandamismahu 13 tuh m<sup>3</sup> korral. Arvutuslik heitkogus on kuni 0,3253 t/a (kuni 0,3436 t/a materjali mitmekordsel ladustamisel). Seletuskirja järeldus on, et õhusaasteloa künniskoguseid ei ületata ning tolmu levik on üldjuhul lokaalne (peamised allikad karjäärisisesed ja väljaveoteed, purustamine-sorteerimine, laadimised).

Tolmu mõju inimese heaolule sõltub oluliselt ilmast (tuul, kuiv periood) ja töökorraldusest. Omavalitsus on pidanud vajalikuks tolmutõrjet, sh teede niisutamist kuival perioodil ning meetmeid, et vältida tolmu ja materjali kandumist avalikult kasutatavatele teedele.

Mäeeraldisel puur-lõhketöid ei teostata, mistõttu puudub oluline vibratsioonimõju maavõngete kujul ning sellega seotud tervise- ja heaoluriskid (nt hoonete vibratsioon, äkilised häiringud).

Seletuskirja kohaselt karjäärist vett välja ei juhita. Kohaliku omavalitsuse seisukohas on siiski ettevaatusprintsipiibist lähtudes peetud põhjendatuks, et Keskkonnaamet kaaluks kuni 800 m raadiuses asuvate majapidamiste salvkaevude veetaseme mõõtmise vajadust (koosmõju arvestusega), ning põhjendatud juhul mõõtmised teostatakse ja vormistatakse aktiga. Häiringute ilmnemisel on kaevandajal kohustus need viivitamata kõrvaldada.

Mõjutatav elanikkond on väike, kuid kohalik tundlikkus võib suureneda Orgita ettevõtluskompleksi arenduse realiseerumisel, kuna piirkonnas suureneb viibimise intensiivsus ja ajakulu ning sellega kaasnev häiringutundlikkus.

Kokkuvõttes on taotlusmaterjalides esitatud arvutuste ja kohaliku omavalitsuse seisukohtade põhjal inimese tervise ja heaolu seisukohast kesksiks küsimuseks müra ja tolmu leevendamine ning liikluskorralduse lahendamine, kusjuures müratasemed jäävad modelleerimise järgi normtasemetest madalamaks.

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. Eelhinnangus nimetatud kõrvaltingimuste seadmise eesmärk on soov leevendada kaevandamisest tulenevaid häiringuid.

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

Eelnevast lähtudes võivad mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks mõjudeks olla mõju välisõhule (tolm), maastikule ja müra.

### **3.3.1. Mõju suurus, mõjuala ulatus, mõju ilmnemise tõenäosus ja aeg, mõju laad, tugevus, kestus, sagedus ja pöörduvus**

#### Müra

- Laad: otsene häiring, allikad on kaevandamismasinad ja transport.
- Tugevus: modelleeritud tasemed jäävad normtasemetest madalamaks, II kategooria normid päeval 60 dB, öösel 45 dB. Modelleeritud summaarne müratase Linnametsa suunal kuni 45,8 dB, leevendavate elementidega kuni umbes 40,0 dB.
- Kestvus ja sagedus: perioodiline tööaegadel, sõltub tööprotsessidest.
- Pöörduvus: pöörduv (töö seiskudes mõju lõpeb).
- Mõjuala ulatus: peamiselt lokaalne (karjääri ümbrus ja transpordikoridor).
- Tõenäosus ja aeg: tõenäoline kohe tegevuse jätkudes.

#### Tolm ja välisõhk

- Laad: otsene, peamiselt tolmu karjäärisisestelt ja väljaveotedelt ning heitgaasid masinatelt ja veokitelt.
- Tugevus: hinnanguliselt madal, lokaalne, ilmast sõltuv, tahkete osakeste arvutuslik heitkogus kuni 0,3253 t/a (kuni 0,3436 t/a korduval ladustamisel) keskmise mahu 13 tuhat m<sup>3</sup>/a korral.
- Kestvus ja sagedus: episoodiline, suurem kuival ja tuulisel ajal.
- Pöörduvus: pöörduv, leevendatav niisutamise ja töökorraldusega.
- Mõjuala ulatus: valdavalt lokaalne, peamiselt karjäär ja veoteed.
- Tõenäosus ja aeg: tõenäoline tööperioodil.

#### Heide vette ja mõju veerežiimile

- Laad: peamiselt avariiline reostusrisk ja võimalik lokaalne veerežiimi häiring.
- Tugevus: eeldatavalt madal, sest karjäärist vett välja ei juhita ja üleujutatud aladel kaevandamine ei ole lubatud.
- Kestvus: avarii korral lühiajaline, kui reostus koheselt likvideeritakse.
- Pöörduvus: avarii korral tavaliselt pöörduv, kuid sõltub reostuse ulatusest ja reageerimisest piiratud pöörduvus, vajab kiiret saneerimist.
- Mõjuala ulatus: lokaalne, kuna karjääris ei juhita ega pumbata vett mäeeraldiselt välja.
- Tõenäosus ja aeg: avarii tõenäosus madal, kuid võimalik igal ajal töö käigus. Reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan.

#### Heide pinnasesse

- Laad: kütuse ja õlide lekked, saastunud pinnase teke.
- Tugevus: tavatingimustes madal, avarii korral lokaalselt oluline.
- Kestvus: avarii korral võib olla pikaajaline.
- Pöörduvus: sõltub reageerimisest, saastunud pinnas tuleb eemaldada ja käidelda.
- Mõjuala ulatus: enamasti karjääri tööpiirkond ja hooldusalad.
- Tõenäosus ja aeg: madal kuni mõõdukas, sõltub töökorraldusest.

#### Looduslik mitmekesisus (eelkõige harivesilik)

- Laad: elupaikade kadu, killustumine, sigimisveekogude säilimine või kadumine,

elupaigakompleksi kvaliteet.

- Tugevus: potentsiaalselt kõrge (kui korrastamine ei sisalda veekogusid ja sidususe elemente, nagu eksperthinnang eeldab).
- Kestvus: pikaajaline.
- Pöörduvus: osaliselt pöörduv ainult siis, kui korrastamisel rajatakse nõutud elupaigaelemendid vastavalt eksperthinnangus esitatud ruumilisele ja ajalisele kavale.
- Mõjuala ulatus: karjääriala ja sellega seotud siduskoridorid, sh eksperthinnangus rõhutatud koridori vajadus (min laiuse nõue on esitatud eksperthinnangus).
- Tõenäosus ja aeg: mõju ilmneb kaevandamise edenemisel ja eriti korrastamise faasis, tõenäosus sõltub otseselt valitud korrastamislahendusest.

#### Elanikkond ja heaolu

- Lähimad elamud: teenindusmaast u 450 m (mäeeraldisest u 490 m) ja omavalitsuse hinnangul 600-800 m vahemikus.
- Ettevõtluskompleksi ala: u 120 m kaugusel, mis suurendab häiringutundlikkust tulevikus.

### **3.3.2. Mõju piiriülesus**

Riigipiiriülest mõju ei esine, sest riigipiir jääb kavandatavast tegevusest kaugelt.

### **3.3.3. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale**

Karjäär ei jää kaitsealale, hoiualale ega Natura 2000 võrgustiku alale. Lähim Natura 2000 võrgustikku kuuluv ala, Märjamaa järtade loodusala, jääb enam kui 1,15 km kaugusele, mis on väljaspool karjääri mõjupiirkonda, seega mõju Natura 2000 võrgustiku alale on välistatud.

### **3.3.4. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalused**

Orgita-III paekarjäär jääb II kaitsekategooria liigi harivesilik (*Triturus cristatus*) esinemis- ja elupaigalale.

Seega on tegu otsese mõjuga harivesiliku elupaigale ja sigimisveekogudele ning elupaiga erinevate osade sidususele.

Harivesiliku puhul võib kaevandustegevus põhjustada elupaikade kadu ja killustumist, vähendada varjevõimalusi ning muuta liigi liikumisteid, eriti kui karjäärid ja nende teenindusmaad kujunevad maastikus läbimatuteks barjäärideks. Eksperthinnang rõhutab, et harivesilik on väheliikuv liik ning asurkonna säilimiseks peab olema tagatud elupaikade sidusus, sh sigimis-, toitumis- ja talvitumispaiade omavaheline ühendatus.

MTÜ Põhjakonn koostatud eksperthinnangus on harivesiliku säilimiseks kirjeldatud meetmed, mille täitmine on tegevuse jätkamisel kriitiline. Eksperthinnangus on rõhutatud:

- kaevandamise etapiviisilist korraldamist plakkide kaupa ning ammendatud ala viivitamatut korrastamist pärast vastava ploki lõppu

- karjääridevahelise puittaimestiku/põõsastikuga koridori säilitamist, et tagada elupaiga sidusus (minimaallaius vähemalt 40 m)
- olemasoleva sigimisveekogu ja selle kaldavööndi säilitamist ning korrastamisel täiendavate harivesilikule sobivate veekogude ja elupaigaelementide kujundamist (päikesele avatud, laugekaldalised, erineva sügavusega väikeveekogud)

Taotluses on kavandatud kaevandatud maa korrastamine metsamaaks, kuid eksperthinnang eeldab harivesiliku seisukohast veekogude säilitamist ja rajamist ning elupaigakompleksi kujundamist. Seetõttu tuleb mõju kaitstavale liigile käsitleda lahendamist vajava küsimusena: korrastamise projekt ja loatingimused peavad tagama, et lõppmaastik sisaldab harivesilikule vajalikke elupaigaelemente ning säilib elupaikade sidusus.

Harivesiliku puhul on mõju potentsiaalselt oluline juhul, kui kaevandamise etapis, koridoride säilitamine ning korrastamise lõpp-lahendus ei vasta eksperthinnangus toodud nõuetele. Kui leevendusmeetmed viiakse ellu ja korrastamine lahendatakse harivesilikule sobiva elupaigakompleksina, on mõju võimalik viia madalaks kuni mõõdukaks.

Mäeeraldisest ca 165 m kaugusel on inventeeritud II kaitsekategooria kaitsealune taim madal unilook (*Sisymbrium supinum*; KLO9300522). Karjäärist ca 620 m kaugusele jääb III kaitsekategooria kaitsealune taim harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*; KLO9306401) ja ca 690 m kaugusele jääb II kaitsekategooria kaitsealune taim kärbesõis (*Ophrys insectifera*; KLO9305716). Kuna liigid jäävad tegevusest piisavalt kaugemale siis neile mõju ei avaldu.

Lähim kaitseala, mis kattub ka põhja-nahkhiire (*Eptesicus nilssonii*; KLO9112975) leiukohaga, on Orgita mõisa park (KLO1200305), mis jääb tegevusest ca 560 m kaugusele. Kuna kaitseala ning kaitsealune liik asuvad piisavalt kaugel, siis mõju ei avaldu.

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana (metsamaa) ja mäetööstusmaana.

Orgita-III paekarjääri mõjuala iseloomustab mäetööstusmaa koondumine ja sama maardla piires mitme karjääri samaaegne või ajaliselt kattuv kasutus. Vahetus lähiümbruses paiknevad teised aktiivsed mäeeraldised ja teenindusmaad, mistõttu koosmõju tuleb hinnata eeskätt vee, müra, tolmu ning liikluskooormuse kaudu.

#### Koosmõju veekeskkonnale ja kaevudele

Taotlusmaterjalide kohaselt Orgita-III karjääris vett välja ei pumbata ega juhita ära ning üleujutatud aladel kaevandamine ei ole lubatud. Sellest lähtudes ei ole põhjendatud eeldada, et Orgita-III tegevus koosmõjus naaberkarjääridega põhjustaks põhjaveetaseme alanemist või veerežiimi muutust.

Samas on kohalik omavalitsus pidanud ettevaatusprintsibiist lähtudes põhjendatuks, et

Keskkonnaamet kaaluks kuni 800 m raadiuses salvkaevude veetaseme seire vajadust, arvestades Orgita maardla karjääride koondumist ja võimalikku koosmõju. See on praktiline riskijuhtimise meede, mitte tõendatud mõju.

Keskkonnaamet kaalus põhjavee seire vajadust ja jõudis järeldusele, et ei näe vajadust seada Orgita III paekarjääri keskkonnaloale kaevude seiret (täpsemad selgitused esitatud punktis 3.2.4).

#### Koosmõju mürale

Koosmõju seisukohast on oluline, et müraallikaid on piirkonnas mitu ning lisandub ka transpordimüra. Taotlusmaterjalides esitatud modelleerimise (koosmõjus teiste Orgita karjääridega, Orgita IV dolokivikarjääriga ei ole müra modelleerimises arvestatud) kohaselt jääb müratase lähimate müratundlike objektide juures normtasemetest madalamaks. Näiteks on Linnametsa suunal esitatud summaarne müratase kuni 45,8 dB ning leevendavate elementide korral hinnanguliselt kuni umbes 40 dB.

Koosmõju riski vähendamiseks on omavalitsus rõhutanud katendivallide rajamist, arvestades ka karjääride koondumist ja Orgita ettevõtluskompleksi arendust.

#### Koosmõju tolmule ja välisõhule

Tolmu koosmõju tekib eeskätt siis, kui mitmes karjääris toimub samaaegselt kaevandamine, purustamine, laadimine ja intensiivne vedu. Orgita-III materjalides on esitatud tahkete osakeste arvutuslik heitkogus keskmise tootmismahu korral kuni 0,3253 t/a või kuni 0,3436 t/a juhul, kui ladustamist tehakse korduvalt.

Tolmu mõju sõltub tugevalt ilmast ja teede seisundist. Koosmõju praktiline leevendus on töökorralduslik, eelkõige teede niisutus kuival perioodil ning materjali kandumise vältimine teedele.

#### Koosmõju liiklusele ja liikluskorraldusele

Koosmõju suurim praktiline risk tuleneb veokite koondumisest samale teedevõrgule, eriti kui samaaegselt veavad materjali mitu Orgita piirkonna karjääri. Taotluses on kirjeldatud, et väljavedu toimub olemasolevalt Orgita paekarjääri teelt Rapla–Märjamaa maanteele. Kohaliku omavalitsuse arvamuse kohaselt on aga taotleja ja vallavalitsuse 11.02.2026 arutelul jõutud ühisele järeldusele, et senine juurdepääsutee ei ole teedevõrgu kavandatava ümberkorralduse ja liiklusohutuse kaalutlustel edaspidi sobiv regulaarseks raskeveoks. Sellest lähtudes peetakse otstarbekaks suunata karjäärivedu muust liiklusest eraldatud veokoridorile, rajades uue juurdepääsutee riigile kuuluvale Märjamaa metskond 23 kinnisasjale (50201:001:1089) ning ühendades see RMK metsateega nr 5041935 Kirsipuu tee (vt volikogu otsuse lisa). Nimetatud lahendus on mõeldud koondama Orgita piirkonna karjäärivedu ühele eraldatud koridorile, vähendades liikluskonflikte ja avalike teede koormust.

#### Koosmõju looduskeskkonnale ja kaitstavatele liikidele

Koosmõju osas kõige olulisem on harivesilik. Ekspert hinnangu järgi sõltub asurkonna säilimine elupaikade sidususest, karjäärivedavahelistest korridoridest ning sigimisveekogude olemasolust.

Kuna Orgita piirkonnas paikneb mitu karjääri, võib elupaikade killustumise risk suureneda just koosmõjus. Eksperthinnang rõhutab koridori säilitamist (min laiuse nõue) ning vajadust säilitada ja rajada sobivaid veekogusid.

Siin on oluline lisada, et Orgita-III taotluses kirjeldatud korrastuslahendus “metsamaaks” ei taga harivesiliku elupaiganõuete täitmist. Kui korrastamisprojekt ei sisalda veekogusid ja sidususe elemente, on koosmõju risk kõrge, sest naaberkarjäärid võivad samaaegselt vähendada sobivaid elupaiku.

Koosmõju osas tuleb arvestada ka, et kavandatav uus juurdepääsutee ja veokoridor asuvad samuti harivesiliku leiukohas. Seega ei piirdu harivesilikuga seotud mõju üksnes kaevandamisala etapistamise ja korrastamise lahendusega, vaid hõlmab ka uue juurdepääsutee rajamise ja kasutamise võimalikku mõju elupaikade sidususele, liikumisteedele ning sigimis- ja varjevõimalustele. Tee rajamise lahendus peab olema kooskõlas harivesiliku eksperthinnangus toodud elupaiganõuetega, kuid ekspert tuleb kaasata kada veokoridori projekteerimisse ja leevendusmeetmete kavandamisse.

### **3.3.6. Ebasoodsa mõju tõhusa ennetamise, vältimise, vähendamise ja leevendamise võimalusi**

Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused:

1. Kaevandamise etapistamine plokkide kaupa (vastavalt eksperthinnangule) ning ammendatud ala viivitamatu korrastamine pärast konkreetse etapi lõppu, et vältida elupaikade pikaajalist kadu ja killustumist.
2. Elupaikade sidususe säilitamine: karjääridevaheliste ja karjääriala servaalade puittaimestiku/põõsastikuga koridoride säilitamine, sh eksperthinnangus rõhutatud koridori miinimumnõude täitmine (minimaallaius vähemalt 40 m) vastavalt eksperthinnangus toodud joonistele 2 ja 4.
3. Sigimisveekogude ja elupaigaelementide tagamine korrastamisel: korrastamise projekt peab sisaldama harivesilikule sobivaid veekogusid ning päikesele avatud, laugekaldalisi ja erineva sügavusega väikeveekogusid koos varjevõimalustega, ning säilitama olemasoleva sigimisveekogu koos kaldavööndiga. Ala korrastamisel, eriti sigimisveekogude rajamisel tuleb kaasata kahepaiksete ekspert.
4. Pinnasetöid ei tohi teha hilissügisest kevadeni (oktoobrist-aprillini), mil vesilikud on talvitumispaikades ning võivad seetõttu hukkuda.
5. Uue juurdepääsutee rajamine: kuna kokkuleppeline veokoridor ja uus juurdepääsutee paiknevad harivesiliku esinemisalal, tuleb tee projekteerimisel kaasata kahepaiksete ekspert, hinnata mõju elupaikade sidususele ning kavandada leevendusmeetmed (nt koridori katkestamise vältimine, sobivad ületuskohad ja teeäärse elupaiga kujundus. Parim lahendus oleks koostöö teiste karjääridega, et kasutataks juba olemasolevaid teid ).
6. Korrastamisel rajatavate harivesiliku sigimisveekogude toimivust tuleb seirata 2. ja 3. aastal pärast veekogude rajamist, juuni I poolel, kasutades munade otsimist ja vastsete kahvapüüki, ning seiretulemuste põhjal tuleb vajadusel veekogude lahendust korrigeerida.

- Seiret peab tegema kahepaiksete ekspert.
7. Vee väljapumpamise vältimine ja kaevandamise korraldamine nii, et üleujutatud aladel ei kaevandata ning veerežiimi ei muudeta.
  8. Kasutada tehniliselt korras seadmeid, regulaarset hooldust ja sellist käitlust, mis vähendab lekete tõenäosust ja tagab kiire avastamise/ohjamise.
  9. Karjääri ajutiste üleujutuste puhul tuleb peatada kaevetööd üleujutatud aladel. Plokki 18 tohib seega kaevandada vaid madalveeperioodidel, kui karjääri põhi ja töös olev esi on kuiv.
  10. Tolmutõrje kuival perioodil: karjäärisiseste ja väljaveoteede niisutamine, vajadusel täiendavad meetmed sõltuvalt ilmast (tuul, kuivus).
  11. Kiiruse piiramine karjäärisiseselt ja töökorraldus, mis vähendab tolmu teket laadimisel ja purustamisel.
  12. Teede määrdumise vältimine: vältida materjali kandumist avalikele teedele ning tagada vajaduse korral viivitamatu puhastus, et vähendada tolmu ja liiklusohutuse riske.
  13. Müras leevendamine: katendivallide rajamine müratundlike objektide ja Orgita ettevõtluskompleksi suunal, tagades vallide sellise asukoha ja kõrguse, et leevendav mõju oleks mõõdetav.
  14. Töö aeg karjääris on lubatud tööpäeval kell 8.00-17.00. Eriolukordadel, kus töid on vaja teha kauem ja/või nädalavahetustel, tuleb saada selleks Märjamaa Vallavalitsuselt eraldi kirjalik kooskõlastus.
  15. Veokoridori lahenduse rakendamine vastavalt valla ja taotleja kokkuleppelistest seisukohtadest tulenevale suunale, st väljaveo koondamine muust liiklusest eraldatud koridorile ning uue juurdepääsutee rajamine Märjamaa metskond 23 kinnisasjal ühendusega RMK metsateele 5041935 Kirsipuu tee.
  16. Katendi ja kasvupinnase kasutamine korrastamisel: eemaldatud materjal ladustada ja kasutada viisil, mis tagab selle kasutuse kindluse ja välistab reostusohu.

### **3.4. Eelhinnangu järelendus**

Eelhindamise tulemusena järeldeb Keskkonnaamet, et Orgita-III paekarjääri maavara kaevandamise keskkonnamõju KMIN-027 kehtivusaja pikendamisega kavandataval tegevusel ei ole eeldatavalt olulist keskkonnamõju ning KMH algatamine ei ole vajalik, kuna:

1. Taotlusmaterjalides esitatud modelleerimise ja arvutuste põhjal ei ole põhjust eeldada, et müra ja tolmu mõju ületaks normtasemeid lähimate müratundlike objektide juures. Näiteks on mürataseme modelleerimisel Linnametsa suunal esitatud summaarne müratase kuni 45,8 dB, mida leevendavate elementide korral hinnatakse ligikaudu 40 dB tasemele. Tahkete osakeste arvutuslik heitkogus on keskmise tootmismahu korral kuni 0,3253 t/a (kuni 0,3436 t/a korduval ladustamisel).
2. Väljaveo korraldus on lahendatav kokkuleppelise veokoridori kaudu ning liikluskorraldus fikseeritakse loatingimustes, et vältida tarbetuid häiringuid avalikel teedel ja elamute läheduses.
3. Karjäärist vett välja ei juhita ega pumbata ning üleujutatud aladel ei kaevandata, mistõttu ei ole põhjendatud eeldada olulist mõju põhjaveetasemele.
4. Tegevuskoht ei asu Natura 2000 võrgustiku alal ega selle vahetus läheduses, mistõttu mõju

Naturale ja selle kaitse-eesmärkidele on välistatud.

5. Harivesilikule avaldub mõju on välditav tingimusel, et korrastamislahendus ja töökorraldus viiakse kooskõlla harivesiliku eksperthinnanguga (sh sigimisveekogude säilitamine ja uute rajamine ning elupaikade sidususe tagamine säilitatavate puistualade näol). Uus juurdepääsutee tuleb kavandada koostöös kahepaiksete eksperdiga, et oleks minimeeritud mõju harivesilikule ja tema elupaigale ning vajadusel rakendataks ka leevendusmeetmeid. Korrastuse tulemuslikkust tuleb hinnata seirega 2. ja 3. aastal, vajadusel lahendust korrigeerides.
6. Jäätmete ja pinnasekäitlus ei viita olulise mõju riskile, kuna katend kasutatakse korrastamisel (välistades katendi muutumise jäätmeteks jäätmeseaduse mõistes) ning kaevandamisjäätmeid ei teki, olmejäätmeid tekib vähesel määral ja need antakse üle jäätmekäitlejale.
7. Maastikumõju on lokaalne ja põhimõtteliselt leevendatav korrastamise kaudu, kui korrastamisprojektiga kujundatakse lõppmaastik stabiilseks ja ohutuks ning arvestatakse harivesiliku elupaiganõudeid (sh veekogud ja sidususe elemendid).

Eelhindamise tulemusena järeldab Keskkonnaamet, et kavandataval tegevusel puudub oluline keskkonnamõju (KeHJS § 2<sup>2</sup> mõistes).

#### **4. ÄRAKUULAMINE**

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2<sup>2</sup> alusel 09.04.2026 kirjaga nr DM-133114-17 Orgita-III paekarjääri keskkonnanõu muutmise taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Märjamaa Vallavalitsusele ja tutvumiseks Gildemann OÜ-le, vastamistähtajaga kuni 23.04.2026.

Vastamistähtajaks arvamusi ja ettepanekuid ei esitatud.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Siret Punnisk  
juhataja  
maapõuebüroo

Marju Kuldmaa 513 8740  
Marju.Kuldmaa@keskkonnaamet.ee