



Marina Minerals OÜ
caspar@minerals.ee

21.11.2025 nr DM-126990-35

Kunsu maardla Kunsu liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes eelnevast ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõike 1 punktile 1, § 6 lõike 2 punktile 2 ja lõikele 4, § 6¹ lõigetele 3 ja 5, § 9 lõikele 1, § 11 lõigetele 2, 2², 2³, 4, 8 ja 8¹, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõikele 1 ja § 3 punktile 4, keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“, otsustab Keskkonnaamet:

1.1. jätta algatamata keskkonnamõju hindamine Kunsu liivakarjääri keskkonnaloa nr KL-521200 taotlusele.

1.2. Kunsu liivakarjääri keskkonnaloa nr KL-521200 andmise taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1.2.1. Enne kaevandamistegevusega alustamist inventeerida piirkonna kaevud 500 m raadiuses mäeeraldise välispiirist ning fikseerida ümbruses asuvate majapidamiste kaevude asukohad, seisukord, sügavused, veetasemed ja vee kvaliteet (kvartaalne fooniseire aasta lõikes). Kvaliteedinäitajatest määrata: ammoonium, heljum, nitraat, nitrit ja naftasaadused.

1.2.2. Kaevude veetaseme mõõtmise kohta koostada vastav akt, mis on allkirjastatud kaevu omaniku ja ettevõtte esindaja poolt. Mõõtmisaktid ja vee kvaliteedi analüüsid esitada Märjamaa Vallavalitsusele ja Keskkonnaametile;

1.2.2. Kui on tekkinud kahtlus, et karjääri vahetus läheduses asuvate salvkaevude veetase on langenud kaevandaja tegevuse tõttu, tuleb loa omanikul tellida vastav eksperthinnang, mille alusel tehakse kindlaks kaevu veetaseme languse põhjused. Kui eksperthinnanguga on tõendatud, et veetase karjääri mõjupiirkonnas olevates kaevudes on langenud tarbimist mittevõimaldavale tasemele või vee kvaliteet on halvenenud kaevandaja tegevuse tõttu, siis tuleb arendajal asendada need sügavamatest veekihtidest toituvate kaevudega ja kanda kõik sellega kaasnevad kulud (s.h. põhjendatult vanade kaevude tamponeerimine ja uute veetrasside toomine hooneteni). Uued kaevud tuleb rajada nii ruttu kui võimalik, kuid mitte hiljem kui 1 kuu jooksul.

1.2.3. Materjali väljaveoks kasutatav Kunsu-Aruküla tee (nr 5040079) tuleb veoks kasutatavas ulatuses rekonstrueerida enne vedudega alustamist kruustee tee ehitamise kvaliteedi nõuetele vastavalt majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrusele nr 101.

1.2.4. Karjääri lubatud tööaeg tööpäevadel on ajavahemikus 8.00-17.00. Eriolukordadel, kus töid on vaja teha kauem ja/või nädalavahetustel, tuleb saada selleks Märjamaa Vallavalitsuselt eraldi kirjalik kooskõlastus;

1.2.5. Nädalavahetustel ja riigipühadel on karjääris töötamine keelatud;

1.2.6. Lähimate elamute suunale, s.o ida- ja kirdesuund, tuleb rajada minimaalselt 3 m kõrgune müratõkke vall. Liigikaitseks kaalutlustel tuleb müravall rajada ka mäeeraldise teenindusmaa kaguserva;

1.2.7. Kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused esitada ka loa andjale. Müra piirtasemete ületamisel rakendada koheselt leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;

1.2.8. Karjääri väljaveoteedel (s.h riigi kõrvalmaantee Haimre-Sulu-Velise tee (nr 20176)) tuleb vedude teostamise ajal tagada tolmutõrje veo piirkonnas kuni mustkattega teeni;

1.2.9. Karjääri tegevusega seonduva õhusaaste leviku piiramiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5° C, niisutada karjäärisiseseid teid ja platse. Kui kaevandamist (maapõueseaduse § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta;

1.2.10. Harivesiliku ning rabakonna seisukohast on kaevandustegevust võimalik läbi viia vaid vanast karjäärialast väljas pool, aladel, kus varem pole maa-ainest kaevandatud. (vastavalt kahepaiksete eksperthinnangus esitatud joonisele 2). Selleks, et kaevandustegevus harivesilike ja rabakonnade sigimisveekogude seisundit ei mõjutaks ega ajutiste veekogude hüdroperioodi ei lühendaks, tuleb kaevandamine planeerida ja läbi viia etapiviisiliselt, nii et mõlemat potentsiaalset karjääriala ei avataks samaaegselt, vaid kaevandamine toimuks esmalt ühel ja seejärel teisel kaevandusalal;

1.2.11. Potentsiaalsele püsielupaiga territooriumile ei tohi ladustada katendit, väljakaevatavat maa-ainest ega ka mingeid muid kaevandustegevusega kaasnevaid materjale. Kaevandatava materjali transpordil võib kasutada olemasolevat teed, kuid kindlasti ei tohi läbi sõita vanas liivakarjääris asuvatest vesilike ja rabakonnade elupaikadest (sigimisaladest);

1.2. 12. Kaevandatud ala korrastamine harivesilikele ja rabakonnadele sobivaks elupaigaks peab toimuma koheselt pärast kaevandamise lõppemist, et ammendatud alal saaks hakata kujunema sobiv elupaigakompleks. Kuna nii harivesilikud kui rabakonnad vajavad maismaaelupaigana metsa, mille väljakujunemiseks kulub enam kui 20 aastat, siis on oluline, et nii kaevandusala ümbruses säiliks metsaga kaetud alad, mis toimivad maismaaelupaigana;

1.2.13. Rajatavad väikeveekogud peavad olema päikesele avatud ja laugekaldalised, et tekiks madalaveeline, kiiresti soojenev kaldaala. Rajatavad veekogud peavad olema erineva sügavusega (maksimaalne vee sügavus peaks jääma vahemikku 0,5 m – 1 m), et tagada sigimistingimused erinevate sademetega aastatel. Korrastamisel tuleb eksperti juhendamisel rajada potentsiaalseid sigimisveekogusid mõlemale kaevandusalale;

1.2.14. Selleks, et hinnata kaevandustegevuse mõju harivesiliku ja rabakonna asurkondadele ja sigimisveekogude seisundile, samuti korrastustööde tulemuslikkust ning rajatud väikeveekogude sobivust kahepaiksete sigimispaigana, tuleb veekogusid seirata iga-aastaselt nii kaevandustegevuse ajal kui ka korrastustööde järgselt. Seire tulemustest

lähtuvalt (harivesiliku/rabakonna esinemisest/mitteesinemisest, veetaseme olulisest langusest) saab veekogusid korrigeerida, kusjuures seiretulemuste analüüsi ja soovitusel vajalikeks tegevusteks peab tegema samuti kahepaiksete ekspert;

1.2.15. Tulenevalt väike-konnakotka kohta antud eksperthinnangust tuleb müra mõju vältimiseks teha ettevalmistavad mürarikkad tööd (metsaraadamine, katendi koorimine, vallide kuhjamine jm) väljaspool lindude pesitsusaega (01.09-10.03). Sellega välditakse ka võimalikku lindude pesakondade hukkumist raadamistööde ja katendi koorimise käigus. Samuti on soovitatav mäeeraldise kagu serva kuhjata vähemalt 2-3 m kõrgused katendist vallid, et takistada karjääril müra levikut.

1.3. Täiendavad keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

Keskkonnaamet teavitab KeHJS § 12 lõike 1^a 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

2.1 Marina Minerals OÜ (registrikood 11349875 ja aadress Jalgpalli tn 21, Kesklinna linnaosa, Tallinn) esitas Keskkonnaametile Kunsu liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa taotluse (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis 12.01.2024 numbriga DM- 126990-1 ja täiendav teave 18.08.2025 numbriga DM-126990-31).

Ettevõtte taotleb keskkonnaluba Kunsu maardlas Kunsu liivakarjääris maavara kaevandamiseks.

2.2. Keskkonnaloa menetluse algatamises teade on 02.02.2024 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 02.02.2024 kirjaga nr DM 126990 5 Kunsu liivakarjääri keskkonnaloa taotluse esitamisest ja avatud menetluse algatamisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KeÜS) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid.

Avalikustamise käigus esitas eraisik J. L. 02.02.2024 e-kirjaga (registreeritud KOTKAS-es 05.02.2024 numbriga DM-126990-9) küsimuse, et mismoodi kaevandamine mõjutab tema kinnistut. Keskkonnaamet vastas 06.02.2024 kirjaga nr DM-126990-11.

Eraisik V. N. esitas 03.02.2024 e-kirjaga (registreeritud KOTKAS-es 05.02.2024 numbriga DM-126990-8) menetlusega seotud küsimused ja ettepanekud. Keskkonnaamet edastas küsimused luba taotlevale ettevõttele Marina Minerals OÜ (kiri registreeritud KOTKAS-es 06.02.2024 numbriga DM-126990-10) vastamiseks. Ettevõtte vastas 13.02.2024 (kiri registreeritud KOTKAS-es 14.02.2024 numbriga DM-126990-12). Keskkonnaamet vastas eraisikule 14.02.2024 kirjaga nr DM-126990-13.

2.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Kunsu liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa taotluse 02.02.2024 kirjaga nr DM-126990-6 Märjamaa Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks, tähtajaga kaks kuud.

Märjamaa Vallavolikogu nõustus 19.03.2024 otsusega nr 163, Kunsu liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusega tingimuslikult.

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

KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt vaatab otsustaja tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse keskkonnamõju hindamise (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, MaaPS § 48 kohaselt annab kaevandamisloa Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

KeHJS § 6 lõike 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 eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 kohaselt peab otsustaja andma eelhinnangu selle kohta, kas pealmaakaevandamine kuni 25 hektari suurusel alal on eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevus või mitte ning otsustama KMH algatamise või algatamata jätmise üle. KeHJS § 11 lõike 2³ järgi KMH vajalikkus otsustatakse, lähtudes eelhinnangust (vt ptk I) ja asjaomase asutuse seisukohast (seisukohad ning selgitused nendega arvestamise või arvestamata jätmise kohta, vt ptk II). KeHJS § 11 lõike 4 kohaselt, kui kavandatava tegevuse KMH algatamise või algatamata jätmise otsus tehakse KeHJS § 6 lõike 2 või 2¹ alusel, lisatakse otsusele eelhinnang.

3. EELHINNANG

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

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Kunsu liivakarjääri keskkonnaloa taotlus koos sinna juurde kuuluvate materjalidega, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused;
3. Rapla maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 kärkkirjaga nr 1.1-4/80);
4. Märjamaa valla üldplaneering (kehtestatud Märjamaa Vallavolikogu 20.06.2000.a määrusega nr 11, koostaja OÜ Disarek);

5. Märjamaa valla üldplaneeringu eskiis (OÜ Entec Eesti, 2021);
6. Akukon Eesti OÜ töö nr 250560-1 „Kunsu liivakarjääri müra hinnang“;
7. Maves OÜ töö nr 25026 „Rapla maakond Märjamaa vald Kunsu küla Kunsu mäeeraldisel kaevandamise mõju väikekonnakotkale“ (2025);
8. Riinu Rannap (MTÜ Põhjakonn) töö “Kunsu liivakarjääri mõju harivesiliku ja rabakonna asurkondadele“ (2025);
9. Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“;
10. Metsaregister.

Eelhinnangu koostamisel arvestatakse, et liivakarjääri, kus vee väljapumpamist ning ärajuhtimist ei toimu, võimalikuks mõjualaks on umbes 250 m.

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht, maakasutus ja maastiku kirjeldus

Taotletav Kunsu liivakarjäär asub Rapla maakonnas Märjamaa vallas Kunsu külas eraomandis oleval maaüksusel Mäe (tunnus: 50403:002:0120; pindala: 26,07 ha, maatulundusmaa: 100%).

Taotluse seletuskirja kohaselt taotleb Marina Minerals OÜ maavara kaevandamise keskkonnaluba Kunsu liivakarjääri mäeeraldisele, et alustada tegevust antud piirkonnas ehitusmaavarade kaevandamise valdkonnas ja seeläbi pakkuda piirkonnas ehitusobjektidele materjali.

Taotletava liivakarjääri mäeeraldisel pindala on 10,55 ha ja teenindusmaa pindala on 12,86 ha. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks on 16 tuhat m³. Kaevandatud maavara hakatakse peamiselt kasutama piirkonna ehitustegevuste varustamiseks (ehitus ja teedehitus). Keskkonnaluba taotletakse 10 aastaks. Kaevandatud maa korrastatakse rohumaks ja kaitsealuse liigi elupaigaks (veekoguks).

Mäeeraldisel kirjeldus

Taotletav mäeeraldis hõlmab Kunsu liivamaardla (registrikaart nr 1009) aktiivseid tarbevaru plokkide 1, 2 ja 3 täielikult. Geoloogilise uuringuga on taotletava mäeeraldisel piires arvele võetud maavaravarud (seisuga 16.11.2022) järgmised: plokk 1 aT (täiteliiv) pindalal 4,12 ha – 84 tuhat m³; plokk 2 aT (ehitusliiv) pindalal 2,35 ha – 39 tuhat m³; plokk 3 aT (täiteliiv) pindalal 4,07 ha – 48 tuhat m³. Aktiivne tarbevaru on seega kokku 171 tuhat m³, millest kaevandatav on 152 tuhat m³ (täiteliiv 116 tuhat m³ ning ehitusliiv 36 tuhat m³).

Taotletava ala piires on valdavalt ühtlane reljeef, kuid kahe lahustüki vahel eristub reljeefis kirde-edelasuunaline glatsiofluviaalne madal seljandik koos kunagise karjäärialaga. Karjäärisüvendites on mitmeid nõlvu, kus kasulik kiht paljandub ning on näha üsna värske ilmeka kruusa- ja liivavõtu jälgi. Maapinna absoluutkõrgused jäävad üldiselt vahemikku

30– 35 m.

Maavara levib võrdlemisi õhukese kihina, selle uuritud paksus ulatub kuni 2,7 meetrini. Mäeeraldise põhi paikneb kõrgustel 27,49–32,69 abs m.

Katend

Eemaldatava katendi, sh mulla koguse määramise aluseks on geoloogilise uuringu tulemused, mille kohaselt on katendi mahud erinevate plokkide aladel järgmised: ploki 1 piires: 15 tuh m³ , sh muld 13 tuh m³ (sh lõunapoolsel osal 4 tuh m³ mulda); ploki 2 piires: 5 tuh m³ ; ploki 3 piires: 11 tuh m³ , sh muld 10 tuh m³ (jaguneb lahustükkide vahel võrdselt).

Katendi moodustab uuritud alal muld paksusega 0,2–0,4 m (keskmine 0,3 m) ja paiguti selle all leviv ülipeen punakas tolmjas saviliiv või pruun liivsavi paksusega 0,2–0,9 m. Kunagiselt karjäärialalt on katend kooritud, kuid kohati on seal kasvukiht koos taimkattega taastunud.

Kokku on katendi maht seega 31 tuh m³ , millest muld moodustab 23 tuh m³.

Kasulik kiht

Alal levib valdavalt beež kuni helepruun keskmise ümardatusega kruusa sisaldav kruusliiv (K05, K06, K08, K09, K11, K15 ja K17), kohati (K03 ja K04) aga paerähkne savikas ülipeene liiva täitega valkjaskollakat tooni sete. Kahes kaevandis (K01, K07) moodustab kogu kasuliku kihi ühtlane väga peeneteraline liiv ning kaevandis K05 veeriseline hästi ümardunud kruus. Kaevandites K12 ja K13 oli vahetult mulla all õhukese kihina mullasegune kruusliiv. Nende lähedal kiildub kasulik kiht välja. Kahe lahustüki vahel levib üldiselt glatsiofluviaalne eriteraline liiv ja kruus, milles leidub veeriseid ja munakaid, aga on ka ühtlast peeneteralist liiva. Kunsu-Aruküla teest lõuna pool on vana karjääri põhi üsna auklik-muhklik ja kasulik kiht paljandub paljudes kohtades.

Kasuliku kihi uuritud paksus jääb põhjapoolsel lahustükil vahemikku 1,1–2,4 m (keskmine 1,9 m) ja lõunapoolsel 0,3–1,8 m (keskmine 0,9 m). Karjäärisüvendites on kasulik kiht paiguti ammendunud ja lubjakivi ulatub maapinnale, kuid on ka ammendamata maavaravaru. Uuringus kirjeldatud paljandites mõõdeti kasuliku kihi paksuseks 0,7–2,7 m.

Nõlvad

Mäetööde läbiviimisel tuleb kogu karjääri ulatuses selle külgedele jätta lauged nõlvad ehk kaitsetervikud arvestades kaevandatava materjali loomuliku varisemise nurka (püsinõlvust). Sellest tulenevalt väheneb kaevandatava varu kogus nõlvakao (kaitseterviku) võrra. Mäeeraldise nõlvade kujundamine teostatakse kaevandamise käigus. Lauged nõlvad on arvestatud kõigile mäeeraldise külgedele. Karjääri külgede nõlvuseks on arvestatud 1:2. Kokkuvõtvalt jääb kaitsetervikutesse 19 tuh m³ maavaravaru, mis ei ole kaevandatav.

Mäeeraldise aktiivne tarbevaru on 171 tuh m³ ja kaevandatav varu on 152 tuh m³.

Kasutatav tehnoloogia

Taotletavas Kunsu liivakarjääris on mäenduslikud tingimused liiva kaevandamiseks võrdlemisi soodsad (ei ole väga keerulised).

Kaevandamisel tuleb arvestada kahepaiksete elupaikadest lähtuvalt esitatud eksperthinnangu ja soovitustega. Nende kohaselt peab kaevandamistöödega alustades rajama kõigepealt nii lõuna- kui ka põhjapoolsemale alale kahepaiksetele sobilikud uued väikeveekogud.

Ala hõlmab põllumaad (heinamaad) ning osaliselt metsamaad. Seega tuleb enne kaevandamise alustamist eemaldada alalt võsa, puud ja kännud. Samuti tuleb eemaldada katend, mis koosneb üldiselt mullast. Katend eemaldatakse ekskavaatori või buldooseri abil. Katend ladustatakse mäeeraldise teenindusmaale vallidesse ning kasutatakse hiljem karjääri korrastamisel või võõrandatakse Maapõueseaduses ette nähtud korras. Katendivallid toimivad efektiivsete müratõketena. Muld vallitatakse eraldi kuni 3 m kõrgustesse aunadesse. Säilitamiseks mulla bioloogilist aktiivsust, ei tohi aunasid tihendada. Katendi koorimine ja vallitamine toimub kuival aastaajal pinnase loodusliku niiskuse juures.

Kaevandamine toimub eelduslikult üheastmega, kogu varu on põhjavee tasemest üleval pool. Kasutatakse ekskavaatorit ja/või frontaallaadurit. Materjal laetakse kalluritele ning transporditakse karjäärist välja. Vajadusel kasutatakse sõelumist, sh purustamist.

Karjäär korrastatakse rohumaaks ja kaitsealuse liigi elupaigaks (veekoguks).

Enne kaevandamise alustamist tuleb koostada kaevandamisprojekt, milles määratakse täpsem kaevandamise tehnoloogia ja mäetööde ajaline ning ruumiline areng. Pärast varu ammendamist tuleb kaevandatud maa korrastamiseks koostada korrastamisprojekt. Ala tehniline korrastamine (nõlvade kujundamine) on otstarbekas teha paralleelselt mäetöödega. Kaevandatud maa tehnilisel ja bioloogilisel korrastamisel on võimalik kasutada mäeeraldiselt eemaldatud katendit.

Ümbritseva maastiku kirjeldus, maakasutus

Maa sihtotstarve Mäe maaüksusel Kunsu liivakarjääri mäeeraldisel ja mäeeraldise teenindusmaal muudetakse mäetööstusmaaks, hetkel on tegemist maatulundusmaaga.

Tegemist on ümbritsevast piirkonnast mõnevõrra reljeefsema alaga, kus on ka varem kaevandamistegevus toimunud. Selle tulemusel on ala ida- ja lõunaosas tekkinud 2-3 m ammendamata karjäärisüvendid, mis on käesolevaks ajaks enamuses kinni kasvanud ja kuhu koguneb vesi sõltuvalt sademete hulgast. Ülejäänud kinnistul esineb metsamaad, niidetavat rohumaad ja haritavat põllumaad. Taotletav mäeeraldis jääb Märjamaa alevist 4 km kaugusele kagusse, Rapla linnast 23 km edelasse.

Kunsu liivakarjääri mäeeraldis Mäe maaüksus piirneb läänes maaüksusega Märjamaa metskond 286 (tunnus: 50401:001:0593) ja Märjamaa metskond 287 (tunnus: 50401:001:0594), põhjas Kadaka (tunnus: 50403:002:0401), idas Uuetoa (tunnus: 50403:002:0112) ja 20176 Haimre-SuluVelise tee (tunnus: 50403:002:0061) ning lõunas Laasi-Mardi (tunnus: 50403:002:0654).

Lähim majapidamine asub Mäe maaüksusel (katastritunnus 50403:002:0100) ca 80 m kaugusel. Kunsu liivakarjäärile teised lähimad majapidamised on järgmised: ca 237 m kaugusel kirdes Härma (katastritunnus 50403:002:0220), ca 294 m kaugusel kirdes Altpere (katastritunnus 50403:002:0067), ca 421 m kaugusel kirdes Lepiku (katastritunnus 50403:002:0552), ca 538 m kaugusel põhjas Palu (katastritunnus 50403:002:0130) ning ca 610 m kaugusel põhjas Kadakaääre (katastritunnus 50403:002:0570).

Mäe maaüksust läbib lääne-ida suunaliselt kohalik Kunsu–Aruküla tee (tee nr 5040079). Tee servast vaid paari meetri kaugusele jäävad kunagise karjääri järsud nõlvad. Taotletaval mäeeraldisel soovitakse kaevandada vastavalt maavara varuploki piirile, mis jääb 7-8 m kaugusele tee servast. Nendes lõikudes, kus vanad ja järsud karjääri nõlvad on teele lähemal varuploki piirist tuleb ohutuse tagamiseks küljed korrastada kas täitmisega või laugeks kujundamise teel. Selle tõttu on ka tee hõlmatud mäeeraldise teenindusmaaga. Antud tee on oluliseks juurdepääsuks metsade majandamiseks ja põldude harimiseks ning seepärast on vaja lisaks vanade karjääri nõlvade korrastamisele taastada tee endine seisund, kui selle halvenemise põhjustab kaevandustegevus ja/või -transport.

Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega) on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – põllu- ja metsamaana, läheduses asub ka elumumaid ja majapidamisi. Tegu on majandatud segametsadega. Piirkonna metsad ei ole määratud rohevõrgustikku.

Kunsu liivakarjääri avamine ja töötamine ei piira otseselt ümbruskonna põllumaade kasutamist ega metsa hooldamist ja kasvatamist, välja arvatud konkreetne karjäärialala.

Taotletavast alast põhjapool asub maaparandussüsteemi maa-ala HAIMRE2 (tunnus: 5111190020070001). Kunsu liivakarjäärist ca 220 m kaugusel läänes jääb Aruküla oja (EELIS kood VEE1111900), mis on ka maaparandussüsteemi eesvooluks (maaparandussüsteemide registri kood 51111900200000011M).

Kaevandamisel veetaseme alandamist (vee väljapumpamist ega ärajuhtimist) ei toimu ning varu väljatakse maksimaalses võimalikus mahus. Häiringute (müra, tolm) leevendamiseks tuleb vajadusel kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed, mis sätestatakse keskkonnaloa kõrvaltingimustes.

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

Üldplaneering

Kehtivas, 2000. a üldplaneeringus, on Kunsu mäeeraldise ala märgitud metsamaaks, muid ala kasutamise kohta piiranguid toodud ei ole. Üldplaneering ei välista uute karjäärade rajamist.

Kõige ajakohasem on praegu koostatav üldplaneering, selle eskiismaterjalide kohaselt on Kunsu ala võetud arvele maardlane/mäetööstuse alana. Ala piirneb väärtusliku põllumaaga, kuid ei esine ühtegi kattuvust ei rohevõrgustiku ega põllumaaga. Sama dokumendi eelhinnangu koostamise aegne versioon mainib ka järgmist:

- „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 nimetatud protsessis selguda, et kaevandatud alal on parimaks lahenduseks hoopis muu sotsiaalmajanduslikest ja keskkonnakaitselistest 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.“

Keskkonnaameti hinnangul ei ole tegevus menetluses oleva üldplaneeringuga vastuolus, kuna see ei välista uute mäetööstusmaade rajamist.

Maakonnaplaneering

Raplamaa maakonnaplaneering taotletava karjääri ala katastriüksus märgitud kui kaitsmata põhjaveega ala ning väärtuslik põllumaa. Esitatud taotluse alusel on mäeeraldise piiridest väärtuslik põllumaa osa väljalõigatud ning seal kaevandamist ei toimu. Tegu ei ole rohevõrgustiku alaga.

Maakonnaplaneering toob välja üldised punktid, mida kaevandamisel jälgida:

- maardlate kasutuselevõtul 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.
- Juhul, kui kaevandamine on vältimatu, tuleb see korraldada selliselt, et tekiks võimalikult vähe mõju rohelinele 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 karjäärade 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.

Tegevus ei ole otseselt maakonnaplaneeringuga vastuolus kui lähtutakse eespool toodud põhimõtetest.

Samuti mainib maakonnaplaneering, et: „Lähema 5-10 aasta perspektiivis on tõenäoline kruusa- ja liivakarjäärade varude intensiivne täiendav kasutuselevõtt seoses Rail Balticu rajamisega./.../“

Antud kontekstis on oluline, et maakonnaplaneering ei välista erinevate uute alade kasutusele võttu ja isegi näeb ette nõudluse kasvu seoses RB trassi rajamisega. Oluline on leida parim võimalik koht, kust materjali ammutada, hinnata sellega kaasnevaid mõjusid.

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 rekultiveerimise või asendusvalade 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.

Kohaliku omavalitsuse seisukoht

Märjamaa vallavolikogu 19.04.2024 otsusega nr 163 andnud nõusoleku Kunsu liivakarjääri rajamiseks vajaliku keskkonnaloa väljastamiseks järgmistel tingimustel:

1. Maavara kaevandamisel lähemal kui 15 m Kunsu - Aruküla tee nr 5040079 servast, tuleb eelnevalt Märjamaa Vallavalitsuselt küsida projekteerimistingimused ja koostada vastav tee-ehitusprojekt, millega tagatakse Kunsu - Aruküla tee stabiilsus (ohutus) olukorras, kus maavara realiseeritakse mõlemal pool kõnealust teed. Ilma vastava kooskõlastuse ja ehitusloata on lähemal kui 15 m Kunsu - Aruküla tee servast maavara kaevandamine keelatud.
2. Ettevaatusprintsipi järgides on ettevõtte kohustus enne kaevandamist mõõta 500 m raadiusse jäävate majapidamiste salvkaevude veetase. Salvkaevu veetaseme mõõtmisest koostatakse kahes eksemplaris vastav akt, mis on allkirjastatud kaevu omaniku ja ettevõtte esindaja poolt. Mõõtmisaktid esitatakse Märjamaa Vallavalitsusele. Kui kaevandaja süül peaks hiljem piirkonna majapidamiste veevarutuses ilmnenema häiringuid, siis on Marina Minerals OÜ kohustus häiringud koheselt kõrvaldada.
3. Materjali väljaveoks kasutatav Kunsu-Aruküla tee (nr 5040079) tuleb veoks kasutatavas ulatuses rekonstrueerida enne vedudega alustamist kruustee tee ehitamise kvaliteedi nõuetele vastavalt majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrusele nr 101.
4. Kaevandamistööde käigus teostada müra mõõtmised.
5. Määrata töö aeg karjääris tööpäevadel kell 8.00-17.00. Eriolukordadel, kus töid on vaja teha kauem ja/või nädalavahetustel, tuleb saada selleks Märjamaa Vallavalitsuselt eraldi kirjalik kooskõlastus.
6. Kaevanduse väljaveoteedel (s.h riigi kõrvalmaantee Haimre-Sulu-Velise tee (nr 20176)) tuleb vedude teostamise ajal tagada tolmutõrje veo piirkonnas kuni mustkattega teeni.

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

Taotletava mäeeraldise ala on valdavalt põllumajandusmaaga (haritav maa), heinamaa või metsamaa.

Karjäärade rajamisel ja nende töötamise jooksul maastikupilt muutub ja looduslik mitmekesisus paratamatult väheneb. Metsamaa raadatakse.

Ala korrastakse rohumaks ja kaitsealuse liigi elupaigaks (veekoguks). Seega tulevikus ala mitmekesisus kindlasti suureneb (või on samaväärne olemasolevaga), kuna looduslike liikide mitmekesisus on rohumaaal ja ka veekogudes suurem kui haritavaal maal. Samas taastumine võtab aega. Kaitsealuste liikide seisund alal paraneb.

Katend (muld, moreen kooritakse ja vallitatakse mäeeraldisel teenindusmaale). Kaevandamise ajal toimivad katendivallid efektiivse müra- ja tolmutõkkena. Mäeeraldiselt eemaldatav katend võõrandatakse või taaskasutatakse teenindusmaal nõlvade ja ala korrastamiseks. Varud asuvad pealpool põhjaveetasel.

Korrastamisel tuleb karjääri küljed kujundada nii, et oleks tagatud maa ohutu ja otstarbekas taaskasutamine ning maastiku üldilme oleks esteetiliselt vastuvõetav.

Tegemist ei ole rohevõrgustikuga.

Looduskaitse

Taotletav mäeeraldis ja teenindusmaa kattuvad suures ulatuses II kaitsekategooria liigi harivesiliku (*Triturus cristatus*) elupaigaga (EELISE kood KLO9118061) ja III kaitsekategooria rabakonna (*Rana arvalis*) elupaigaga; (KLO9118017). Taotlusele on lisatud eksperthinnang ja soovitused kaevandamiseks arvestades kahepaiksete elupaiga nõudlusi. Mäeeraldisest (Kunsu liivakarjäär) 10 km raadiusesse jääb must-toonekure (*Ciconia nigra*) elupaik (KLO9128722) ja 700 m raadiusesse väike-konnakotka (*Clanga pomarina*) elupaik (KLO9124853).

Teised kaitsealused liigid jäävad tegevusalast kaugemale kui 300 m.

LKS § 55 kohaselt on kaitsealuse loomaliigi isendi tahtlik surmamine, välja arvatud eutanaasia eesmärgil, on keelatud. Lõige 6 täpsustab, et kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmise ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud, välja arvatud LKS § 58 lõigetes 4 ja 5 ning §-s 582 sätestatud juhul.

Kaitsealuste liikide osas on koostatud järgmised eksperthinnangud:

- Maves OÜ töö nr 25026 „Rapla maakond Märjamaa vald Kunsu küla Kunsu mäeeraldisel kaevandamise mõju väikekonnakotkale“ (2025);
- Riinu Rannap (MTÜ Põhjakonn) töö “Kunsu liivakarjääri mõju harivesiliku ja rabakonna asurkondadele“ (2025).

Lähim kaitstav ala on Haimre mõisapark (EELISE kood KLO1200408), mis jääb 900 m põhjapoolsele. Haimre mõisapargi läheduses asub Märjamaa looduskaitseala (EELISE kood KLO1000722).

Lähim Natura 2000 ala on Sulu loodusala (EELISE kood RAH0000354), mis jääb 3 km kaugusele kagusuunas. Sama ala on siseriiklikult kaitse alla võetud Sulu hoiualana.

3.1.4. Tegevuse energiakasutus

Peamised energiatarbijad karjääri avamise järgselt on karjääris töötavad seadmed ja masinad. Energiat kulub ettevalmistustöödeks (piiride märkimine, kõrghaljastuse eemaldamine, katendi eemaldamine), maavara kaevandamiseks ja kaevisel laadimiseks

transpordivahenditele. Juurdepääsu tee on olemas.

3.1.5. 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. Kunsu liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste (tolm). Teatud määral võib olla mõju ka pinna- ning põhjaveele.

Pinna- ja põhjavesi

Taotletavast alast põhjapool asub maaparandussüsteemi maa-ala HAIMRE2 (tunnus: 5111190020070001). Kunsu liivakarjäärist ca 220 m kaugusel läänes jääb Aruküla oja (EELIS kood VEE1111900), mis on ka maaparandussüsteemi eesvooluks (maaparandussüsteemide registri kood 51111900200000011M). Varasema kaevandamise tõttu on alale tekkinud veekogud, esineb ka kraavitust haritava maa osas.

Uuringus kirjeldatud paljandites mõõdeti kasuliku kihi paksuseks 0,7–2,7 m. Kuna geoloogiline uuring toimus tavapärasest sademetevaesemal perioodil, ei avatud üheski kaevandis veetaset. Vett ei olnud ka karjäärisüvendites, kus tavapäraselt on veekogud ega enamikes kuivenduskraavides. Veetase mõõdeti vaid uuringuala ühe põhjapoolsel lahustükil paikneva kraavi põhjas, lahustüki põhjapoolses servas. Üldiselt oli nimetatud kraav kuiv, kuid ühes kohas oli savistele setetele kujunenud väike lomp, kus veetaseme kõrguseks mõõdeti 30,74 abs m. Samas on teada, et mitmes vanas karjääriaugus on tavapäraselt nii alalised kui ajutised veekogud.

Taotluse alaga hõlmatud maavara paikneb pealpool keskmist põhjaveetaset.

Maavara kaevandamine karjääris avaldab mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning piirkonna veere-žiimile sh kaevudele eelkõige siis, kui põhjavee tasemest allpool oleva maavara kaevandamisel alandatakse (pumbatakse vett välja ja/või suunatakse kraavide abil isevoolselt suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetaset või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel.

Keskkonnaameti hinnangul puudub tegevusel negatiivne mõju, kuna põhjaveetaset ei muudeta, vee väljapumpamist või ärajuhtimist ei toimu.

Seega puudub kaevandamisel mõju piirkonna veetasemele.

Lähimad majapidamised jäävad taotletavast Kunsu liivakarjäärist 80–400 m kaugusele. Avalikult saadaval oleva informatsiooni kohaselt asub Mäe kinnistul veekaev (EHR kood 220476883, täpsemad andmed puuduvad). Teiste kinnistute kohta info puudub, tõenäoliselt on nendel kinnistutel salvkaevud. Lähim puurkaev PK_51452 jääb taotletavast mäeeraldisest 750 m kaugusele läände. Selle puurkaevu sügavus on 25 m. Puurkaev avab

siluri veekompleksi, mis kuulub Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu põhjaveekogumisse.

Mõju elanike veetarbimisele ei ole eeldada. Kuna ei ole oodata mõju vee kvaliteedile ega veetasemele puudub vajadus otseselt vee seireks. Tegevus ei mõjuta Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu põhjaveekogumit.

Kohalik omavalitsus on seadnud oma 19.04.2024 otsuses nr 163 järgmise tingimuse:

- Ettevaatusprintsipi järgides on ettevõtte kohustus enne kaevandamist mõõta 500 m raadiusse jäävate majapidamiste salvkaevude veetase. Salvkaevu veetaseme mõõtmisest koostatakse kahes eksemplaris vastav akt, mis on allkirjastatud kaevu omaniku ja ettevõtte esindaja poolt. Mõõtmisaktid esitatakse Märjamaa Vallavalitsusele. Kui kaevandaja süül peaks hiljem piirkonna majapidamiste veevarutuses ilmnenema häiringuid, siis on Marina Minerals OÜ kohustus häiringud koheselt kõrvaldada.

Keskkonnaamet täpsustab seda tingimust järgmises sõnastuses:

- Enne kaevandamistegevusega alustamist inventeerida piirkonna kaevud 500 m raadiuses mäeeraldisel välispiirist ning fikseerida ümbruses asuvate majapidamiste kaevude asukohad, seisukord, sügavused, veetasemed ja vee kvaliteet (kvartaalne fooniseire aasta lõikes). Kvaliteedinäitajatest määrata: ammonium, heljum, nitraat, nitrit ja naftasaadused;
- Kaevude veetaseme mõõtmise kohta koostada vastav akt, mis on allkirjastatud kaevu omaniku ja ettevõtte esindaja poolt. Mõõtmisaktid ja vee kvaliteedi analüüsid esitada Märjamaa Vallavalitsusele ja Keskkonnaametile;
- Kui on tekkinud kahtlus, et karjääri vahetus läheduses asuvate salvkaevude veetase on langenud kaevandaja tegevuse tõttu, tuleb loa omanikul tellida vastav eksperthinnang, mille alusel tehakse kindlaks kaevu veetaseme languse põhjused. Kui eksperthinnanguga on tõendatud, et veetase karjääri mõjupiirkonnas olevates kaevudes on langenud tarbimist mittevõimaldavale tasemele või vee kvaliteet on halvenenud kaevandaja tegevuse tõttu, siis tuleb arendajal asendada need sügavamatest veekihtidest toituvate kaevudega ja kanda kõik sellega kaasnevad kulud (s.h. põhjendatult vanade kaevude tamponeerimine ja uute veetrasside toomine hooneteni). Uued kaevud tuleb rajada nii ruttu kui võimalik, kuid mitte hiljem kui 1 kuu jooksul.

Katendi koorimise tõttu suureneb kogu alal otse põhjavette infiltreeruva vihmavee osatähtsus. Alalt eemaldatakse mullakiht, mis täidab olulist osa sademevee sidumisel. Kui enne katendi eemaldamist osa sademeveest omastavad taimed ja osa mullas seotud veest aurustub, siis kasvukihi eemaldamisel on karjäärialal infiltratsioon kiirendatud ja suurem kogus sademeveest jõuab põhjavette. Sellel tegevusel võib teatud määral mõju põhjaveele olla, kuid liiva ja kruusa filtreeriva omaduse tõttu ei ole see eeldatavalt oluline, kui karjääris toimetamisel peetakse kinni ohutusnõuetest ja reostuste ohtu minimeeritakse.

Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakenduse (Eesti põhjavee kaitstuse kaardi 1:400 000) järgi jääb mäeeraldis nõrgalt kaitstud põhjaveega alal, kus põhjavesi on looduslikult nõrgalt maapinnalt lähtuva punkt- või hajureostuse suhtes.

Taotletava karjääri võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariiolukordadega. Kõige tõenäolisem mäeeraldisel toimuda võiv õnnetusjuhtum on seotud õli või kütuse lekkega. Karjäärimasinate avariiolukordade ennetamiseks tuleb neid perioodiliselt kontrollida ja kohapeal neid mitte hooldama või äärmisel vajadusel tegema seda selleks ette nähtud hooldusplatsil, kus peavad olema olema õli kogumise ja tõrje vahendid. Võimalike rikete ning avariide tagajärjel tekkiva kütuse- või õlireostuse likvideerimiseks peab karjääris olemas vajalikus koguses absorbenti (näiteks turvas, saepuru või sünteetilised absorbendid), millega saab tekkinud reostuse kokku korjata. Leevendusmeetmete õigeaegsel rakendamisel on võimalik pinna- ja põhjavee reostamist vältida. Võimaliku keskkonnamõju minimaliseerimiseks jälgitakse ohutustehnika ja keskkonnaohutuse reegleid. Mäetöödel välistatakse pinnase ja vee reostumine. Karjääris töötava seadme tehnilise rikke korral, mille tulemusena võib pinnas saastuda, tuleb reostatud pinnas koheselt eemaldada. Masinate tehniliste rikete vältimiseks tuleb kasutada kaasaegset ja ohutusnõuetele vastavat tehnikat. Töid korraldatakse tööohutusjuhendite ja normdokumentide nõuete kohaselt. Avariide likvideerimise viisid planeeritakse põhjalikumalt kaevandamise projektis.

Eelduslikult ei kasutata kaevandamistöodel keskkonnaohtlikke ja mürgiseid aineid, mistõttu on oht (vee)keskkonna reostumiseks keskkonnaohtlike ainetega minimaalne.

Eeltoodu kokkuvõtteks, kaevandamise lubamine taotletud ulatuses eeldatavalt ei mõjuta oluliselt piirkonna kaeve ega veerežiimi. Kaevandamisel, kaevisel 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.

Müra

Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest ja ümbritsevatest keskkonnatingimustest. Kaevandamise käigus tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Välisõhus leviva müraga seonduvat reguleerib atmosfääriõhu kaitse seaduse §-d 55-66 ja keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ (määrus nr 71).

Punktmüraallikatel (karjääris töötavad masinad nt ekskavaator, rataslaadur, kallurauto) on olulisimaks parameetrik nende tekitatav helivõimsustase. Helivõimsustase on akustiline energia, mida allikas kiirgab. Müratase ehk helirõhutase on helivõimsustaseme ja kauguse funktsioon, mis tähendab, et müratase mingis punktis sõltub allika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest ning allika helivõimsustasemest. Täismassiga 12 t ja raskemate veokite müratase on ca 84 – 95 dB, rataslaaduritel ja ekskavaatoritel ca 100 – 109 dB. Karjääris enim kasutatav masin on ekskavaator, abimehhanismidena kasutatakse vajadusel ka rataslaadurit.

Transpordi (joonmüraallikate) puhul on olulisimaks parameetrik liiklussagedus, millest sõltub transpordivahendite müraemissioon keskkonda. Mida suurem on liiklussagedus, seda

suuremaks ja ühtlasemaks kujuneb müratase teede lähiümbruses. Lisaks liiklussagedusele mõjutab transpordi puhul müra teket ka teekate (asfalt, kruuskate), liikumiskiirus ja raskete sõidukite osakaal.

Ümbruskonnale kõige häirivamat müra tekitab katendi koorimine karjääri avamisel. Loodusliku materjali töötlemiseks kasutatakse tavapäraselt mobiilset purustus-sorteerimissõlme.

Vastavalt määrusega nr 71 kehtestatud piirväärtustele tohib elamutega piirkonnas (II kategooria elamuala) olla tööstusmüra piirtase päeval 60 dB ja öösel 45 dB. Piirtase on näitaja, mis üldjuhul iseloomustab rahuldavaid akustilisi tingimusi ja mida kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel, kusjuures olemasolevatel aladel ja ehitistes ei tohi müra ületada piirtaset.

Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Ekskavaatori, kopplaaduri ja kallurite müratase jääb vahemikku 90-110 dB, purustus-sõelumissõlme müratase kuni 110 dB piiresse. Tööpäeva keskmisena jääb müratase eelpool märgitud piiridest väiksemaks, sest masinad ei tööta pidevalt täisvõimsusel. Ümbruskonnale kõige häirivamat müra tekitab katendi koorimine karjääri avamisel, järgnevatel mäetöödel asuvad töötavad masinad katendivalli varjus ja karjäärisüvendis, mis hinnanguliselt vähendab mürataset kuni 10 dB võrra.

Põhikaardi andmetel asub lähim elamumaa (II kategooria ala, olemasolev õuemaa) taotletavast alast vahetult teisele poole teed ca 80 m kaugusel Mäe maaüksusel (katastritunnus 50403:002:0100). Kunsu liivakarjäärile teised lähimad majapidamised on järgmised: ca 237 m kaugusel kirdes Härma (katastritunnus 50403:002:0220), ca 294 m kaugusel kirdes Altpere (katastritunnus 50403:002:0067), ca 421 m kaugusel kirdes Lepiku (katastritunnus 50403:002:0552), ca 538 m kaugusel põhjas Palu (katastritunnus 50403:002:0130) ning ca 610 m kaugusel põhjas Kadakaääre (katastritunnus 50403:002:0570).

Müraleviku hindamiseks on arendaja tellinud eksperthinnangu (Akukon Eesti OÜ töö nr 250560-1 „Kunsu liivakarjääri müra hinnang“). Tööst ning seletuskirjast ei selgu täpselt milline müratase on tegevuse tulemusel lähimate elamute juures. Koostatud jooniste põhjal võib hinnata, et see ületab 50 dB, kuid jääb alla 60 dB.

Arvutuslik tase vastab määrusega kehtestatud piirnormidele ning seega ei ole põhjust arvata, et Kunsu liivakarjääris kaevandamine põhjustaks ülenormatiivse müra levimist õuealadele. Arvutuses ei ole muuhulgas arvestatud müra levikut tõkestavate elementidega (müravallid, tehnika asumine süvendis, metsatukad) ega muude looduslike tingimustega, mistõttu on arvutuses tegu mõnevõrra ülehinnatud müratasemega. Eelnevat arvestades on mürahäiring vähetõenäoline ja kaevandaja saab vajadusel müra leviku piiramiseks sihipäraselt rajada uusi katendivalle, või tehes olemasolevaid kõrgemaks. Valdavas osa ilmakaartest on karjääri ala piiratud metsaga, mis on samuti müralevikut takistav faktor.

Tegelik olukord võib siiski arvutuslikust erineda. Keskkonnaloa omajal tuleb tagada seadusega kehtestatud piirnormidest kinnipidamine ning võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed mürahäiringu tekke ja leviku vähendamiseks.

Keskkonnaamet seab keskkonnaloale järgmised tingimused, mis muuhulgas lähtuvalt kohaliku omavalitsuse 19.04.2024 otsusest nr 163:

- Kaevandamistööde käigus teostada müra mõõtmised.
- Määrata töö aeg karjääris tööpäevadel kell 8.00-17.00. Eriolukordadel, kus töid on vaja teha kauem ja/või nädalavahetustel, tuleb saada selleks Märjamaa Vallavalitsuselt eraldi kirjalik kooskõlastus.

Keskkonnaamet nõustub nende tingimustega ning sõnastab need järgmiselt, lisades veel ennetavaid meetmeid:

- karjääri lubatud tööaeg tööpäevadel on ajavahemikus 8.00-17.00. Eriolukordadel, kus töid on vaja teha kauem ja/või nädalavahetustel, tuleb saada selleks Märjamaa Vallavalitsuselt eraldi kirjalik kooskõlastus;
- nädalavahetustel ja riigipühadel on karjääris töötamine keelatud;
- lähimate elamute suunale, s.o ida- ja kirdesuund, tuleb rajada minimaalselt 3 m kõrgune müratõkke vall;
- kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused esitada ka loa andjale. Müra piirtasemete ületamisel rakendada koheselt leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;

Kõrvaltingimuse sõnastust võidakse täpsustada keskkonnaloa andmise korralduses.

Osakesed (tolm)

Liiva kaevandamisel on võimalikeks osakeste ehk tolmu allikateks maavara ammutamis- ja laadimisprotsessid ning toodangu väljaveoga seotud transport. Osakeste eraldumine mäeeraldisel toimuvatest tööprotsessidest sõltub kaevandamise tehnoloogiast, kaevise kohapealsest töötlemisest kui ka ilmastikutingimustest (tuul, sademed jne). Transpordil kaasneb tolmu eraldumine kruuskattega teedel liiklemisel transpordivahendite (eriti raskeveokite) ratastelt ning lahtistelt koormatelt. Veose katmise nõuded on toodud liiklusseadustikus ja selle alamaktides.

Looduslikult on kaevandatav liiv niiske ega põhjusta märkimisväärse 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 osakesi (PMSUM) enam kui 1 tonn. Taotluse seletuskirjas toodud arvutuste kohaselt õhusaasteluba vaja ei ole, kuna osakeste summaarne heitkogus ei ületa määru nr 67 sätestatud künniskogust.

Seletuskirja kohaselt Kunsu liivakarjääri keskmise aastamäära (40 tuh m³) kaevandamisel on tahkete osakeste summaarne heitkogus ~0,074 t/a ning keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 toodud künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata.

Karjääris töötavad ekskavaatorid/kopplaadurid ning materjali väljaveol kasutatavad kallurautod eraldavad õhku heitgaase, mille tase ei tohi ületada lubatud piirmäärasid. Tehniliselt korrasoleva kaevandamistehnika kasutamisel heitgaasid hajuvad ning nendes esinevate saastekomponentide sisaldus on võrreldav igapäevakasutuses olevate mehhanismide (veokid, põllumajandusmasinad jmt) poolt eraldatavate kogustega. Veokite heitgaaside piirväärtused on kehtestatud valmistaja tehase poolt ning neid kontrollitakse masinate tehnoülevaatusel. Transpordil tekkivad tolmu heitkogused sõltuvad liiklusintensiivsusest, kasutatavate masinate massist ja sõidukiirusest, teede peente osakeste sisaldusest, tee laiusest ja tööajast.

Tolmu tekib laadimisprotsessi käigus materjali kukkumisel kallurisse, purustisse või puistangusse. Osakesi tekib ka karjäärialal töötavate masinate ümbruses, kuid nende levik on lokaalse iseloomuga. Kaevandamismasinate poolt tekitatava tolmu hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhku tõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolmu toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjäärisisestel- kui ka väljaveoteedel. Arvestades, et veokite liikumiskiirus on karjäärides piiratud (tavaliselt kuni 30 km/h) ning karjäärisisesed veoteed on lühikesed ja järskude tõusudega, siis ei saa sõidukid suurt kiirust arendada. Töötavates karjäärides tehtud vaatluste järgi võib hinnata, et transpordi tõttu tekkiv õhusaaste võib levida lagedal maastikul keskmise tuulega 200 – 250 m kaugusele.

Kohaliku omavalitsus seadis 19.04.2024 otsusega nr 163 tulenevalt järgmise tingimuse:

- kaevanduse väljaveoteedel (s.h riigi kõrvalmaantee Haimre-Sulu-Velise tee (nr 20176)) tuleb vedude teostamise ajal tagada tolmutõrje veo piirkonnas kuni mustkattega teeni.

Vältimaks liigset tolmuteket lähimate elamute juures, tuleb tegevusega lisaks arvestada järgmist tingimust:

- karjääri tegevusega seonduva õhusaaste leviku piiramiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5° C, niisutada karjäärisisesid teid ja platse. Kui kaevandamist (maapõueseaduse § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta.

Kõrvaltingimuse sõnastust võidakse täpsustada keskkonnaloa andmise korralduses. Kõrvaltingimuse korrektse täitmisel ei ole eeldatavalt ette näha osakeste ülenormatiivse kontsentratsiooni teket ja levikut väljapoole mäeeraldise teenindusmaa piire. Ülenormatiivse tolmu kontsentratsiooni levimine mäeeraldise piiridest välja võib juhtuda ekstreemumitel ehk halbade tingimuste kokkulangemisel (suur tuulekiirus, kuivad tingimused, tööesi on vahetult mäeeraldise piiril). Keskkonnaloa omajal tuleb võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed häiringute vähendamiseks.

Valgus, soojus, kiirus ja lõhn

Valgus-, soojus-, kiirus- ega lõhnareostust tegevusega ümbruskonnale eeldatavalt ei kaasne. Liiva kaevandamisega selliseid mõjusid ei teki või on need ebaolulise suurusega.

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Kunsu liivakarjääris ei viida läbi lõhkamisi, seega vibratsiooni tekkimist kavandatava tegevuse elluviimisel ette näha ei ole.

3.1.6. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Jäätmeseaduse § 7¹ lõike 1 kohaselt loetakse kaevandamisjäätmeteks jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Selle kohaselt võib mäeeraldisel kirjeldatud tegevuse tulemusel kaevandamisjäätmeteks kvalifitseerida kooritud katendit.

Taotluse kohaselt korrastatakse rohumaaks ja kaitsealuse liigi elupaigaks (veekoguks). Korrastamiseks mittevajalik katend võõrandatakse. Kaevandamise ajal on katendivallid efektiivsed müra- ja tolmutõkked. Eelnevale tuginedes ei ole antavale keskkonnaloale jäätmete eriosa lisamine vajalik.

Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed tuleb koguda teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliikud, patareid, õlised kaltsud jms) ja käidelda nõuetekohaselt (viia jäätmejaama vms).

3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Kaevandamisel tuleb rangelt jälgida, et ei satuks kütust või õli pinnasesse. Mäetöödel on potentsiaalseteks reostusallikateks karjääri mäemasinate tehnilised avariid. Selle tulemusel võib pinnasesse sattuda diiselkütust ja/või määrdeaineid, millega võidakse saastada nii pinnast kui ka vett. 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.

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

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

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

Tegemist on uue karjääri rajamisega, mistõttu maakasutus muutub. Küll aga on see osaliselt taastatav ala korrastamisega rohumaaks ja kaitsealuse liigi elupaigaks (veekoguks). Osaliselt on alal varasemalt maavara kaevandatud.

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

Alal esinevatest loodusvaradest on toodud ülevaade eelhindangu punktis 3.1.1. Maavara levib võrdlemisi õhukese kihina, selle uuritud paksus ulatub kuni 2,7 meetrini. Mäeeraldise põhi paikneb kõrgustel 27,49–32,69 abs m. Taotletav mäeeraldis hõlmab Kunsu liivamaardla (registrikaart nr 1009) aktiivseid tarbevaru plokkke 1, 2 ja 3 täielikult. Kaevandatav varu on 152 tuh m³ (täiteliiv 116 tuh m³ ning ehitusliiv 36 tuh m³).

Kavandatud on selle varu ammendamine 10 aastaga (keskmise aastamäär 16 tuh m³). Alal olev katend (sh muld, moreen) eemaldatakse ja kasutatakse hiljem ala korrastamiseks (ka müravallide rajamiseks).

Liiv ja kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatute loodusvaradega ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub kaevandatava ala maastik ja looduslik mitmekesisus täielikult. Maakasutus taastatakse kaevandamise lõppemisel.

Looduslikult on ala valdavas osas metsamaa, muu maa (sh varasema kaevandamise tõttu tekkinud veekogud ja looduslikud lagedad alad) ja haritav maa (heinamaa), mistõttu tegu ei ole oluliselt loodusressurssidega alaga (v.a metsamaa). Tegu on inim mõjuga ala, kus looduslik mitmekesisus on madalam kui looduslikel aladel.

Pärast varude ammendumist taastatakse ala rohumaaks ja kaitsealuse liigi elupaigaks (veekoguks), mistõttu looduslik mitmekesisus kasvab võrreldes hetke olukorraga. Suuremad metsamassiivid ja muud rohevõrgustikualad (nt metsad, jõed, järved) asuvad eemal ja taotletava mäeeraldisega seotud ei ole.

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 keskkonnanahäiringuid. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnanahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnalooga lubatud tegevusega kaasneda võivateks peamisteks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessi ja transpordiga kaasnev müra ja osakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele.

Kaevandamistegevusega kaasneda võiva osakeste heitme või müra häiringu mõju ei ulatu kaevandamistegevuseks kasutatavale tehnoloogiale õigusaktidega seatud tehnilistest piirangutest ja väljatava maavara looduslikust niiskusest tulenevalt eeldatavalt kaugemale kui 250-300 m. Kuivema ilma korral, avamaal võib toodangu transportimisel välisõhku paiskuv osakeste kogus tugevama tuule korral kanduda ka mainitust kaugemale. Selliste olukordade vältimiseks seatakse keskkonnaloale kõrvaltingimused asjakohaste leevendusmeetmete rakendamiseks.

Kaevandamistegevus toob endaga kaasa maastiku pikaajalise või püsiva muutumise. Samas on näiteks majanduslikust aspektist oluline ka taastumatute maavarade jätkusuutliku kasutamise tagamine. Karjääri töötamise jooksul looduslik mitmekesisus paratamatult vaesub. Pikemas perspektiivis see taastub.

Keskkonnaametile teadaolevalt ei esine taotletava karjääri mõjupiirkonnas alasid, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid oleks ületatud või võidakse ületada. Karjäär ei asu tiheasustusalal ning sellel puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad.

Kultuuripärand ja kultuurimälestised

Lähim arheoloogiamälestis jääb 1,1 km kaugusele, selleks on „Kivikalme“ (kood 12090). See vahemaa on piisav, et negatiivsed mõjud välistada. Autotranspordi kasvu ei ole eeldada sellises mahus, mis seda objekti kahjustada võiks.

Lähim kultuuripärandi objekt on Maa- ja Ruumiameti kaardirakenduse alusel 180 m lõunapool asuv Hiiesoo (hiiepuud, hiied jmt). Mõju sellele objektile ei ole eeldada. See jääb piisavalt kaugemale, kuhu mõjutegurid ei ulatu.

Looduskaitse

Taotletaval mäeeraldisel esinevad looduskaitse objektid looduskaitseaduse (LKS) § 4 tähenduses. Ülevaade nendest objektidest on toodud 3.1.3.

Mõju Natura 2000 aladele

Mõju Sulu loodusalale ei ole, sest see ala asub kaugemal kui 3 km ning see piisav vahemaa, et välistada objektiivselt kaevandamisega seotud mõjutegurite jõudmist alale. Nende alade vahele jääb suures osas metsamaa, mis on näiteks tolmu, müra levikut takistavate omadustega. Veerežiimi muutusi ei esine ulatuses, mis võiks Natura 2000 alasid negatiivselt mõjutada. Mõju ei ole eeldada ka transpordi kasvust, kasutatakse olemasolevaid teesid kehtivate normidega kooskõlas.

Seetõttu on objektiivselt negatiivne mõju Natura 2000 aladele välistatud ning Natura eelhindamise koostamine ei ole vajalik.

Mõju must-toonekurele

Must-toonekurg (*Cicconia nigra*) on loodusliku metsamaastiku lind, kelle elupaiku iseloomustab varjuliste vooluveekogude olemasolu. Must-toonekurg on Eestis pesapaiga suhtes väga valiv ja eelistab inimtegevusest kaugel ja jõgede läheduses asuvaid puistusi ning väldivad pesitsemist metsaservas. Liik on Eesti punase nimestiku järgi väljasuremisohus ning looduskaitseaduse alusel arvatud haruldase ja hävimisohus liigina I kaitsekategooria liikide hulka. Linnudirektiivi alusel on liigi nii lühi-ja pikaajalise populatsiooni trend langev.

Liigi kodupiirkond on 20 km raadiuses pesast ning see on ala, kust ta otsib sobivatest vooluveekogudest toitu. Liigi toitumisalade degradeerumine on Eestis kriitilise tähtsusega ohutegur, mistõttu on oluline tagada vooluveekogude hea seisund.

Mõju must-toonekure pesitsusaladele ei ole eeldada, kuna need asuvad piisavalt kaugemal (rohkem kui 9 km) ning nii kaugele tolmu- ja mürahäiring ei ulatu. Samamoodi veerežiimi muutused. Piirkonna teedel kasvav transport jääb pesast eemale.

Teadaolevad sobivad toitumisalad ei jää karjääri lähialale (asuvad kaugemal kui 2 km), mistõttu sellest aspektist tulenevalt ka mõju puudub. Nii kaugele antud tegevusega seotud võimalikud mõjutegurid ei ulatu.

Mõju väike-konnakotkale

Mõju väike-konnakotka pesitsusalale on hinnatud koostatud eksperthinnangus (Maves OÜ töö nr 25026 „Rapla maakond Märjamaa vald Kunsu küla Kunsu mäeeraldisel kaevandamise mõju väikekonnakotkale“).

Väike-konnakotkas kuulub Eestis I kaitsekategooriasse ja Euroopa Liidu Linnudirektiivi I lisasse. Punase nimestiku hinnangu järgi on väike-konnakotkas seisund ohulähedane. Eestis pesitseb viimase arvukushinnangu järgi 500-600 paari väike-konnakotkaid, olles seega kohalikest kotkaliikidest arvukaim. Väike-konnakotkas kaksikbiotoopne röövlind, kes eelistab Eestis elupaigana mosaiikset maastikku, kus on toitumiseks sobilikud looduslikud rohumaad, mis vahelduvad metsamassiividega, kus leidub pesitsemiseks sobilikke

pesapuid.

Keskkonnaregistris piiritletakse väike-konnakotka elupaigad selliselt, et need hõlmaks liigile minimaalselt pesitsusrahuks vajalikku ala, milleks on pesast kuni 300 meetri raadiusesse jääv pesitsemiseks sobiv metsaala. See aitab tagada kotkaste eduka pesitsemise ja vähendab oluliselt pesapaikade hülgamist häirimise tõttu. Häirimise tõttu pesapaiga hülgamisega kaasneb uue pesa rajamine ja uute piirangute tekkimine, mis kitsendab uuel alal maaomandi kasutamist ja kulusid riigile.

Kaitse tegevuskava järgi peetakse keskmise tähtsusega ohuteguriteks seniteadmata pesapaikade hävimist, pesitsusaegset häirimist ning toitumisalade hävimist ja kvaliteedi langust. Teisi ohutegureid peetakse väiksema mõjuga.

EELIS-e andmebaasi on väike-konnakotka elupaik registreeritud 2017. a, kui tuvastati üks asustatud pesa. Sealjuures on märge, et teine pesa on varisenud, mis viitab asjaolule, et konnakotka elupaik on ka varasemast seal teada olnud. 2018. a oli pesas üks hukkunud poeg. 2019. a kohta on kirje, et territoorium oli asustatud, kuid üks pesa oli varisenud ja teine pesa asustamata. Viimane EELIS-es registreeritud vaatlus on aastast 2023 ning üks pesa oli ka asustatud, kuid pesitsus oli edutu või liik pesitsema ei hakanud. Kaks teist pesa olid varisenud. 2025. a kotkaste ja must-toonekure seire andmetel (veel avalikustamata) oli üks pesa asustatud, kuid pesitsus edutu, teised pesad endiselt varisenud.

Ekspert hinnangus on leitud kokkuvõtvalt järgmist:

1. kavandatud karjääriala ei ole hetkel väike-konnakotkale sobilik toitumisala;
2. kuna karjääri tööga ei muutu kohalik veerežiim, ei toimu muutusi ka väike-konnakotka elupaigas;
3. olukorras, kus müraallikad asuvad konnakotka elupaigale kõige lähemal (mäeeraldise kagu nurgas), jõuab väike-konnakotka elupaiga serva 30 dB suurune müratase. Samuti jõuab elupaika kuni 30 dB suurune müratase, mis kaasneb materjali transpordiga. Tegemist on müratasemega, mis sarnaneb looduslikule foonile ning seetõttu pole olulist müra mõju ette näha.

Ekspert hinnang teeb järgmised ettepanekud:

1. samuti on soovitatav mäeeraldise kagu serva kuhjata vähemalt 2-3 m kõrgused katendist vallid, et takistada karjäärist müra levikut vaadeldava elupaiga suunas;
2. lisaks säilitada Mäe maaüksuse lõunaservas olemasolev puistu väljaspool kaevandusala praeguses seisundis, puistu toimib loodusliku müratõkkebarjäärina;
3. Ettevaatusprintsipiist lähtuvalt, tuleb müra mõju vältimiseks ettevalmistavad mürarikkad tööd (metsaraadamine, katendi koorimine, vallide kuhjamine jm) teha väljaspool lindude pesitsusaega (01.09-10.03).

Ettepanek on tehtud ka üldisest linnurahust kinni pidamiseks, et vältida võimalikku häiringut pesitsevatele lindudele, sh ka väike-konnakotkale.

Mõju kahepaiksetele

Mõjude kohta kahepaiksetele on koostatud vastav eksperthinnang (Riinu Rannap (MTÜ Põhjakonn) töö “Kunsu liivakarjääri mõju harivesiliku ja rabakonna asurkondadele”).

Karjäärialal on teada harivesiliku ning rabakonna asurkonnad. Harivesilik kuulub Looduskaitseaduse alusel II kaitsekategooriasse ning on Euroopa Liidu loodusdirektiivi II ja IV lisa rangelt kaitstav liik. Loodusdirektiivi alusel on harivesiliku seisund hinnatud Eestis ebasoodsaks ning Eesti punase nimestiku hinnangul on liik Eestis ohualdis (VU). Rabakonn on III

kaitsekategooriasse kuuluv liik kelle seisund on Eesti punase nimestiku alusel ohulähedane (liigi seisundi halvenemine on toimunud viimase 10 aasta jooksul). Rabakonn kuulub samuti EL Loodusdirektiivi IV lisasse. Kunsu liivakarjäär on mõlema liigi asurkondade seisukohast väga oluline elu- ja sigimispaiik.

Nii harivesilik kui ka rabakonn vajavad elutegevuseks kolme olulist elupaigakomponenti: toitumis-, sigimis- ja talvitumisala, mis peavad asuma lähestikku ning olema kahepaiksetele ligipääsetavad. Harivesilikule ja rabakonnale on sobivaks toitumisalaks looduslikud leht- ja segametsad, kus leidub mitmekesist alustaimestikku, samuti metsalähedased niidualad. Samas väldivad mõlemad liigid intensiivselt majandatavaid põllumajandusmaastikke ning tihedaid monokultuurseid okaspuu-, eriti kuuseistandusi.

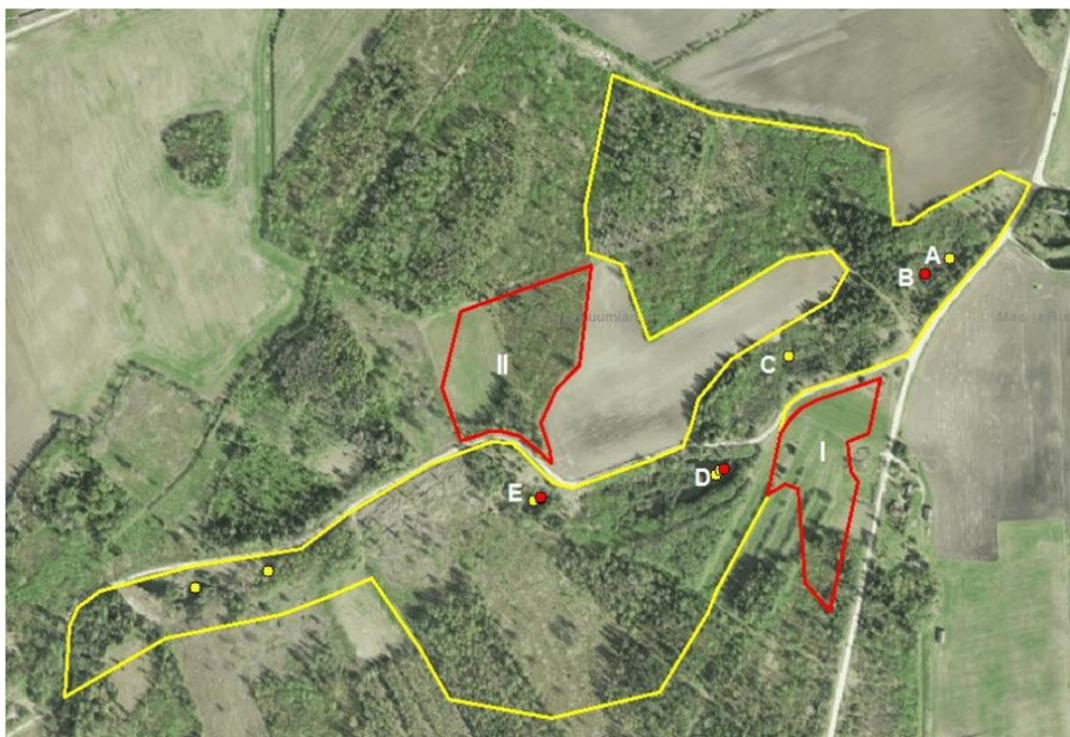
Sigimispaigana kasutab harivesilik selgeveelisi seisuveekogusid, nagu väikejärved, metsalombid, kopra üleujutusala, aga ka karjääriveekogud ning tiigid. Rabakonna sigimispaikadeks on enamasti ajutise iseloomuga lombid ja üleujutusala, kus vesi ei ole kuigi sügav ning soojeneb väga kiiresti. Veekogud peavad olema puhtaveelised, kaladest vabad ning päikesele avatud.

Ekspert hinnangus on leitud järgmist:

- Kuna Kunsu vana liivakarjääris leidub arvukalt eritüübilisi veekogusid, siis on see ala väga oluliseks sigimis- ja elupaigaks ohustatud harivesiliku ja rabakonna asurkondadele. Seetõttu ei ole võimalik vana karjäärialala kaevandamiseks uuesti avada, vaid see tuleb pigem harivesiliku püsielupaigana kaitse alla võtta (allpool esitatud joonisel kollasega märgitud ala). Ala kaitse alla võtmise vajadust rõhutati juba 2013. aasta inventuuri aruandes, kuna nii arvukat harivesiliku asurkonda ja kvaliteetset sigimispaika lähiümbruses ei leidu;
- Kaevandustegevust oleks võimalik läbi viia vaid vanast karjäärialast väljas pool, aladel kus varem pole maa-ainest kaevandatud. Selleks, et kaevandustegevus harivesilike ja rabakonnade sigimisveekogude seisundit ei mõjutaks ega ajutiste veekogude hüdroperioodi ei lühendaks, tuleb kaevandamine planeerida ja läbi viia etapiviisiliselt, nii et mõlemat potentsiaalset karjäärialat ei avataks samaaegselt, vaid kaevandamine toimuks esmalt ühel ja seejärel teisel kaevandusalal;
- kaevandustegevuse käigus tuleb harivesiliku ja rabakonna asurkondade ja sigimisveekogude seisundit iga-aastaselt seirata, et kindlaks teha veetaseme olulised kõikumised ja võimalik veetaseme langus, et sellele saaks kiirelt reageerida (nt veekogude süvendamisega);

- Potentsiaalsele püsielupaiga territooriumile (vt joonis 2) ei tohi ladustada katendit, väljakaevatavat maa-ainest ega ka mingeid muid kaevandustegevusega kaasnevaid materjale. Kaevandatava materjali transpordil võib kasutada olemasolevat teed, kuid kindlasti ei tohi läbi sõita vanas liivakarjääris asuvatest vesilike ja rabakonnade elupaikadest (sigimisaladest);
- kaevandatud ala korrastamine harivesilikele ja rabakonnadele sobivaks elupaigaks peab toimuma koheselt pärast kaevandamise lõppemist, et ammendatud alal saaks hakata kujunema sobiv elupaigakompleks. Kuna nii harivesilikud kui rabakonnad vajavad maismaaelupaigana metsa, mille väljakujunemiseks kulub enam kui 20 aastat, siis on oluline, et nii kaevandusala ümbruses säiliks metsaga kaetud alad, mis toimivad maismaaelupaigana;
- Rajatavad väikeveekogud peavad olema päikesele avatud ja laugekaldalised, et tekiks madalaveeline, kiiresti soojenev kaldaala. Rajatavad veekogud peavad olema erineva sügavusega (maksimaalne vee sügavus peaks jääma vahemikku 0,5 m – 1 m), et tagada sigimistingimused erinevate sademetega aastatel. Korrastamise käigus tuleb eksperdi juhendamisel rajada potentsiaalseid sigimisveekogusid mõlemale kaevandusale;
- selleks, et hinnata kaevandustegevuse mõju harivesiliku ja rabakonna asurkondadele ja sigimisveekogude seisundile, samuti korrastustööde tulemuslikkust ning rajatud väikeveekogude sobivust kahepaiksete sigimispaijana, tuleb veekogusid seirata iga-aastaselt nii kaevandustegevuse ajal kui ka korrastustööde järgselt. Seire tulemustest lähtuvalt (harivesiliku/rabakonna esinemisest/mitteesinemisest, veetaseme olulisest langusest) saab veekogusid korrigeerida, kusjuures seiretulemuste analüüsi ja soovitusel vajalikeks tegevusteks peab tegema kahepaiksete ekspert.

Väljavõtte eksperthinnangu joonisest 2, kus kollasega on märgitud ala, kus liigikaitselistel põhjendustel ei tohi kaevandamistegevust teostada. Punased on kaevandamiseks lubatud alad.



Lähtuvalt nendest põhjendustest ei ole võimalik taotlust kogu ulatuses realiseerida, kuna see läheb vastuollu LKS § 55 ning kahjustaks harivesiliku ning rabakonna asurkondi ja elupaiku.

Mõju maastikuilmele

Maastikupildi visuaalne muutumine on maavara kaevandamise juures paratamatu ning selle mõju on leevendatav ala kaevandamisjärgse korrastamisega, mis tulenevalt seadusandlikust korrast on kaevandajale kohustuslik. Karjäärialala korrastatakse kaevandamise järgselt rohumaks ja kaitsealuse liigi elupaigaks (veekoguks). Mõju maastikule ei ole aga olulise suurusega, kuna ka hetkel on tegu osaliselt lagedama alaga (haritav maa), mis ka karjääri töötamise ajal on avatud maastikuna. Mõju võib olla ka metsamaa raadamisel, kuid see jääb erinevatest ilmakaartest vaadatuna olemasoleva metsamaa serva ning eelduslikult maastikupilti oluliselt ei muuda.

Teatud mõju võivad omada katendivallid, kuid ka see on ajutine. Korrastamisel muutub ala rohumaks ja kaitsealuse liigi elupaigaks (veekoguks), mistõttu sulandub see maastikuliselt olemasoleva maastikuga üheks. Tekkivaid veekogusid on võimalik maastiku sobitada nii, et see ei jää häiriv. Veekogud on loomulik osa piirkonna maastikust.

Taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas puuduvad märgalad, jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad, kaldad, ja merekeskkond.

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. Siiski tuleb võimaliku keskkonnahäiringu tekkimist 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).

Kunsu liivakarjääris kaevandamisel on peamiseks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste ja võimalik mõju põhjaveele.

Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega) on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – põllu- ja metsamaana, läheduses asub ka elumumaid ja majapidamisi. Tegemist on hajaasustusega. Kunsu liivakarjääri töötamine ei piira otseselt ümbruskonna põllumaade kasutamist ega metsa hooldamist ja kasvatamist. Lähim elamu jääb mäeeraldisest 80 m kaugusele. Muud elamud jäävad valdavalt kaugemale (ca 300 m).

Lähipiirkonnas suurtööstuseid teadaolevalt ei ole.

Karjääri avamisega maastikupilt muutub, kuid see on hiljem korrastamisega võimalik taastada.

Masinatest lähtuvat mürataset vähendab lisaks loomulikule heli neeldumisele kaevandamise käigus tekkiv süvend, kus masinad asuvad. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid. Kunsu liivakarjääri keskkonnaloale kavandatakse lisada mitmeid kõrvaltingimusi, mille täitmine eeldatavalt tagab, et tekkida võivad keskkonnahäiringud on minimaalsed ja leevendatavad (loetletud punktis 3.1.5).

Maavara kaevandamisel tekkiv tolmu kogus on minimaalne tulenevalt liiva looduslikust niiskusest. Transpordil tekkiva õhusaaste vältimiseks tuleb karjäärisiseseid teid regulaarselt niisutada või töödelda vastavate vahenditega. Väljaspool mäeeraldist ja selle teenindusmaad asuvate avalikus kasutuses olevate teede korrashoiu eest vastutab tee omanik, sõlmides vajadusel selleks vajalikke kokkuleppeid teed kasutada soovivate isikutega. Õhusaaste tekkimise ja leviku vähendamise eesmärgil kantakse keskkonnaloale asjakohased kõrvaltingimused (loetletud punktis 3.1.5).

Kaevandamise lubamine taotletud ulatuses ei halvenda väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna kaevandamise käigus põhjaveetaset ei muudeta ning väljapumpamist ei toimu. Võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariilukordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekkeid. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades, on lekete tõenäosus väike ja lekked kiiresti avastatavad. Samas avariilukorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus).

Kõige tõenäolisem pinnase kvaliteeti mõjutav avarii on diiselkütuse või õli leke masinatest, mis kaevandamistöõde käigus võib juhtuda. Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud platsil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat litsentsi omavale jäätmekäitlusasutusele.

Tasakaalu hoidmine inimeste heaolu ja kaevandamistegevuse vahel on oluline. Mõistetavalt võib tulenevalt iga indiviidi isiklikust tundlikkusest olla maavarade kaevandamisel ebasoodne mõju vaatamata võimaliku häiringu õigusaktides sätestatud normeeritud piiridesse jäämisel. Keskkonnaloale kõrvaltingimuste seadmise eesmärk on 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 keskkonnaloale kõrvaltingimuste lisamist tekkida võivate

keskkonnahäiringute vähendamiseks.

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Kunsu liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamisteks mõjudeks olla müra ja mõju välisõhule ja maastikule. Põhjavee kvaliteeti ja taset ei mõjutata.

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

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Kunsu liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaad ning ca 250-300 m ümber selle, kuna nii kaugele võib teoreetiliselt ulatuda müra- või tolmuhäiring. Arvutuslikult jäävad mõju suurused kehtestatud piirnormidesse, kuid vajadusel tuleb teostada kontrollmõõtmisi.

Kaevandamistegevusega kaasnevad häiringud avalduvad kaevandamise käigus keskkonnaloa kehtivusaja (15 aastat) jooksul. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel otseseid 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 mõnevõrra rohkem häiringuid (müra, õhusaaste) võib siiski tekkida. Siiski võib eeldada, et häiringute esinemine on leevendatav ja võimalik. Asjaõigusseaduse § 143 lõige 1 sätestab, et kinnisasja omanikul ei ole õigust keelata gaasi, suitsu, auru, lõhna, tahma, soojuse, müra, põrutuste ja muude seesuguste teiselt kinnisasjalt tulevate mõjutuste levimist oma kinnisasjale, kui see ei kahjusta oluliselt tema kinnisasja kasutamist ega ole vastuolus keskkonnakaitse nõuetega. Mõjutuste tahtlik suunamine naaberkinnisasjale on keelatud. Kaebuste korral tuleb häiringute intensiivsust mõõta ning vajadusel korraldada töö karjääris ümber.

3.3.2. Mõju piiriülesus

Riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole, riigipiir jääb karjäärialast enam kui 4 km kaugusele.

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – peamiselt põllu- ja metsamaad. Tegemist on hajaasustusega, kus piirkonnas väga palju hoonestust ei asu. Tihedama asustusega alad jäävad oluliselt kaugemale. Lähipiirkonnas suurtööstuseid teadaolevalt ei ole.

Lähimad olemasolevad karjäärid jäävad kaugemale kui 6 km ning koosmõjud on välistatud.

Lähipiirkonnas loodustundlikke alasid ei esine (peamiselt põllumaad, eemal ka majandusmetsad). Transpordi kasvu ei ole eeldada. Keskkonnaametile teadaolevalt kaebusi esitatud ei ole. Mõju põhjaveele ei esine.

Piirkonnas puuduvad muud tegevused, millega koosmõju eelduslikult tekiks. Materjali kasutatakse ehitus ja teedehitus valdkonnas.

Keskkonnaloa omanik peab siiski täitma kõiki asjakohaseid õigusaktides sätestatud nõudeid ja loale kantavaid kõrvaltingimusi ning tegema omalt poolt kõik võimaliku, vähendamaks tekkivate keskkonnanahäiringute esinemist ning levimist.

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

Kunsu liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnanahäiringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu punktides 3.1.5., 3.1.7 - 3.1.8., 3.2.3.-3.2.4 ja 3.3 ning siinkohal ei korrata.

Kaevandamine ei ole kogu ulatuses lubatud. Mäeeraldise piire tuleb muuta ulatuses, kus negatiivsed mõjud kaitsealustele liikidele (harivesilik, rabakonn) puudub. Aluseks on MTÜ Põhjakonn töö “Kunsu liivakarjääri mõju harivesiliku ja rabakonna asurkondadele“ (2025) järeldus, et kogu soovitud alal ei ole võimalik liigikaitselistel põhjendustel maavara kaevandada ning taotlust kogu ulatuses ei ole võimalik realiseerida. See läheb vastuollu LKS § 55 toodud liigikaitse nõuetega, kuna kahjustaks harivesiliku ning rabakonna asurkondi (olemasolevat toimivat elupaigakompleksi).

Kaevandada on võimalik väiksemas mahu, MTÜ Põhjakonn poolt koostatud joonisel punasega toodud alal: plokk 1 aT põhjapoolne lahustükk ning plokk 3 aT lõunapoolne osa.

Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnanahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused, mis kehtivad kaevandamiseks lubatud aladel:

- maavara kaevandamisel lähemal kui 15 m Kunsu - Aruküla tee nr 5040079 servast, tuleb eelnevalt Märjamaa Vallavalitsuselt küsida projekteerimistingimused ja koostada vastav tee-ehitusprojekt, millega tagatakse Kunsu - Aruküla tee stabiilsus (ohutus) olukorras, kus maavara realiseeritakse mõlemal pool kõnealust teed. Ilma vastava kooskõlastuse ja ehitusloata on lähemal kui 15 m Kunsu - Aruküla tee servast maavara kaevandamine keelatud.
- Enne kaevandamistegevusega alustamist inventeerida piirkonna kaevud 500 m raadiuses mäeeraldise välispiirist ning fikseerida ümbruses asuvate majapidamiste kaevude asukohad, seisukord, sügavused, veetasemed ja vee kvaliteet (kvartaalne fooniseire aasta lõikes). Kvaliteedinäitajatest määrata: ammoonium, heljum, nitraat, nitrit ja naftasaadused;
- Kaevude veetaseme mõõtmise kohta koostada vastav akt, mis on allkirjastatud kaevu

omaniku ja ettevõtte esindaja poolt. Mõõtmisaktid ja vee kvaliteedi analüüsid esitada Märjamaa Vallavalitsusele ja Keskkonnaametile;

- Kui on tekkinud kahtlus, et karjääri vahetus läheduses asuvate salvkaevude veetase on langenud kaevandaja tegevuse tõttu, tuleb loa omanikul tellida vastav eksperthinnang, mille alusel tehakse kindlaks kaevu veetaseme languse põhjused. Kui eksperthinnanguga on tõendatud, et veetase karjääri mõjupiirkonnas olevates kaevudes on langenud tarbimist mittevõimaldavale tasemele või vee kvaliteet on halvenenud kaevandaja tegevuse tõttu, siis tuleb arendajal asendada need sügavamatest veekihtidest toituvate kaevudega ja kanda kõik sellega kaasnevad kulud (s.h. põhjendatult vanade kaevude tamponeerimine ja uute veetrasside toomine hooneteni). Uued kaevud tuleb rajada nii ruttu kui võimalik, kuid mitte hiljem kui 1 kuu jooksul.
- Materjali väljaveoks kasutatav Kunsu-Aruküla tee (nr 5040079) tuleb veoks kasutatavas ulatuses rekonstrueerida enne vedudega alustamist kruustee tee ehitamise kvaliteedi nõuetele vastavalt majandus- ja taristuministri 03.08.2015 määrusele nr 101.
- karjääri lubatud tööaeg tööpäevadel on ajavahemikus 8.00-17.00. Eriolukordadel, kus töid on vaja teha kauem ja/või nädalavahetustel, tuleb saada selleks Märjamaa Vallavalitsuselt eraldi kirjalik kooskõlastus;
- nädalavahetustel ja riigipühadel on karjääris töötamine keelatud;
- lähimate elamute suunale, s.o ida- ja kirdesuund, tuleb rajada minimaalselt 3 m kõrgune müratõkke vall. Liigikaitselisel kaalutlustel tuleb müravall rajada ka mäeeraldise teenindusmaa kaguserva;
- kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnanõu omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused esitada ka loa andjale. Müra piirtasemete ületamisel rakendada koheselt leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;
- Kaevanduse väljaveoteedel (s.h riigi kõrvalmaantee Haimre-Sulu-Velise tee (nr 20176)) tuleb vedude teostamise ajal tagada tolmutõrje veo piirkonnas kuni mustkattega teeni;
- karjääri tegevusega seonduva õhusaaste leviku piiramiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5° C, niisutada karjäärisiseseid teid ja platse. Kui kaevandamist (maapõueseaduse § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta;
- Harivesiliku ning rabakonna seisukohast on kaevandustegevust võimalik läbi viia vaid vanast karjäärialast väljas pool, aladel, kus varem pole maa-ainest kaevandatud. Selleks, et kaevandustegevus harivesilike ja rabakonnade sigimisveekogude seisundit ei mõjutaks ega ajutiste veekogude hüdroperioodi ei lühendaks, tuleb kaevandamine planeerida ja läbi viia etapiviisiliselt, nii et mõlemat potentsiaalset karjääriala ei avataks samaaegselt, vaid kaevandamine toimuks esmalt ühel ja seejärel teisel kaevandusalal;
- potentsiaalsele püsielupaiga territooriumile ei tohi ladustada katendit, väljakaevatavat maa-ainest ega ka mingeid muid kaevandustegevusega kaasnevaid materjale. Kaevandatava materjali transpordil võib kasutada olemasolevat teed, kuid kindlasti ei tohi läbi sõita vanas liivakarjääris asuvatest vesilike ja rabakonnade elupaikadest (sigimisaladest);
- kaevandatud ala korrastamine harivesilikele ja rabakonnadele sobivaks elupaigaks peab toimuma koheselt pärast kaevandamise lõppemist, et ammendatud alal saaks hakata kujunema sobiv elupaigakompleks. Kuna nii harivesilikud kui rabakonnad vajavad

maismaaelupaigana metsa, mille väljakujunemiseks kulub enam kui 20 aastat, siis on oluline, et nii kaevandusala ümbruses säiliks metsaga kaetud alad, mis toimivad maismaaelupaigana;

- Rajatavad väikeveekogud peavad olema päikesele avatud ja laugekaldalised, et tekiks madalaveeline, kiiresti soojenev kaldaala. Rajatavad veekogud peavad olema erineva sügavusega (maksimaalne vee sügavus peaks jääma vahemikku 0,5 m – 1 m), et tagada sigimistingimused erinevate sademetega aastatel. Korrastamise käigus tuleb potentsiaalseid sigimisveekogusid rajada mõlemale kaevandusale;
- selleks, et hinnata kaevandustegevuse mõju harivesiliku ja rabakonna asurkondadele ja sigimisveekogude seisundile, samuti korrastustööde tulemuslikkust ning rajatud väikeveekogude sobivust kahepaiksete sigimispaijana, tuleb veekogusid seirata iga-aastaselt nii kaevandustegevuse ajal kui ka korrastustööde järgselt. Seire tulemustest lähtuvalt (harivesiliku/rabakonna esinemisest/mitteesinemisest, veetaseme olulisest langusest) saab veekogusid korrigeerida;
- vähendamaks mõju elurikkusele, on soovitatav lindude pesitsusaegse häirimise vältimiseks raadamistööd läbi viia väljaspool üldist lindude pesitsusperioodi. Üldine lindude pesitsusrahu on 15.03-31.07.

Vajadusel täpsustatakse keskkonnaloale kantavate kõrvaltingimuste sõnastust keskkonnaloa andmise korralduses.

3.4. Eelhinnangu järeldus

Eelhindamise tulemusena ning koostatud eksperthinnangust (MTÜ Põhjakonn töö “Kunsu liivakarjääri mõju harivesiliku ja rabakonna asurkondadele“, 2025) tulenevalt on tehtud järeldus, et kogu soovitud alal ei ole võimalik liigikaitselistel põhjendustel maavara kaevandada ning taotlust kogu ulatuses ei ole võimalik realiseerida. See läheb vastuollu LKS § 55 toodud liigikaitse nõuetega.

Kaevandamiseks lubatud alal on kaevandamine võimalik järgmistel põhjendustel:

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 leevendusmeetmete kasutamisel ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas;
3. eelhindamise tulemusena selgus, et kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjaveerežiimi, kuna kaevandamine toimub olemasolevat veerežiimi muutmata ja reostuse teket tuleb hoolega vältida;
4. mäeeraldisel maastik kaevandamistööde käigus hävib, kuid see on kvalitatiivselt hiljem osaliselt taastatav maa-ala korrastamisega.

KeHJS § 11 lõike 8¹ kohaselt KMH algatamata jätmise otsus peab muu hulgas sisaldama asjakohaseid KeHJS § 6¹ lõike 1 punkti 6 alusel esitatud kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnametmeid muidu ilmnedava või olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või ennetamiseks. Määruse nr 31 § 5 lõike 2 järgi, kui eelhinnangu järelduseks on

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

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

Keskkonnaseire määramisel ja tegemisel arvestatakse olemasoleva keskkonnaseirega.

Loa taotleja ei ole KeHJS § 6¹ lõike 1 punkti 6 alusel esitanud Keskkonnaametile teavet kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega loa taotleja kavandab vältida või ennetada muidu ilmnedavat võivat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

4. MENETLUSOSALISTE ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel 14.10.2025 kirjaga nr DM-126990-32 Kunsu liivakarjääri keskkonnaloa andmise taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Märjamaa Vallavalitsusele ja tutvumiseks taotlejale, seisukoha esitamise tähtajaga üks kuu.

Märjamaa Vallavalitsus ei esitanud seisukohta tähtaegselt ega pikendanud seisukoha esitamise tähtaega, seega loeb Keskkonnaamet, et kohalik omavalitsus on nõustunud esiatud eelnõuga.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Siret Punnisk
juhataja
maapõuebüroo

Teadmiseks: Märjamaa Vallavalitsus, Riigimetsa Majandamise Keskus, Transpordiamet

Moonika Aunpuu 5698 0504
Moonika.Aunpuu@keskkonnaamet.ee

Margit Karu 5695 1985 (vesi)
Margit.Karu@keskkonnaamet.ee

Rita Miller 5301 1496 (looduskaitse)
rita.miller@keskkonnaamet.ee