

Kadaja III liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes alljärgnevast, ettevõtte Suuremäe Karjäär OÜ (registrikood 11407874) 02.06.2026 esitatud Kadaja III liivakarjääri keskkonnaloa esmataotlusest nr T-KL/1033616 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 Kadaja III liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele.

1.2 Kadaja III liivakarjääri keskkonnaloa taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1.2.1. lähima elamu suunale tuleb rajada 3 m kõrgune katendist vall müra leviku tõkestamiseks;

1.2.2. kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavaraväljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused tuleb esitada loa andjale. Müra piirväärtuste ületamisel tuleb kohaselt rakendada leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;

1.2.3. tolmu tekke ja leviku tõkestamiseks tuleb sademetevaesel ajal niisutada karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid;

1.2.4. raietööde läbiviimine on lubatud vaid väljaspool üldist lindude pesitsusperioodi. Üldine lindude pesitsusrahu on perioodil 15.04-15.07;

1.2.5. kaevandamise käigus tekkivate vallide nõlvad peavad olema seal liikuvate loomade jaoks ohutud ja kui vallid on seal liikumiseks liiga kõrged või järsud, tuleb nende vahele jätta läbipääsukoridorid, et oleks tagatud loomade übergääs;

1.2.6. mäeeraldisel ümber on keelatud rajada piirdeaedu, mis loomade liikumist takistavad;

1.2.7. keskkonnaloa omaja on kohustatud kaevandama etapiviisiliselt (2 etapis). Uue ala avamine (raadamine) ei ole lubatud enne, kui on alustatud ammendatud ala korrastamisega (taasmetsastamisega).

1.3 Täiendavad keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

Keskkonnaamet teavitab KeHJS § 12 lõike 1¹ 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. Ettevõtte Suuremäe Karjäär OÜ (registrikood 11407874, aadress Näituse 21, Tartu, Tartumaa) esitas 02.06.2026 Keskkonnaametile Kadaja III liivakarjääri keskkonnaloa esmataotluse nr T-KL/1033616. Esmataotlus on registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 02.06.2026 numbriga DM-136771-1.

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

2.2. Keskkonnaloa taotlus on 19.06.2026 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 19.06.2026 kirjaga nr DM-136771-4 keskkonnaloa taotluse menetlusse võtmisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (*KeÜS*) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Avalikustamise käigus ettepanekuid ega vastuväiteid ei esitatud.

2.3. Kooskõlas *MaaPS* § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Kadaja III liivakarjääri keskkonnaloa taotluse 19.06.2026 kirjaga nr DM-136771-5 Põlva Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks tähtajaga 19.08.2026.

Põlva Vallavalitsus saatis 06.07.2026 Keskkonnaametile kirja nr 6-3/26-1386-2 (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 06.07.2026 nr DM-136771-6), milles palus pikendada arvamuse avaldamise tähtaega kuni 18.09.2026, et vallal oleks võimalik kujundada läbikaalutud seisukoht. Põlva Vallavalitsus selgitas oma 06.07.2026 kirjas, et *Põlva Vallavolikogu järgmine korraline istung toimub 17.09.2026. Kuna küsimus puudutab kohaliku elu korraldamise seisukohalt olulist maavarade kasutamisega seotud otsust, on vajalik teemakohase seisukoha kujundamine vallavolikogu tasandil.*

Keskkonnaamet nõustus 07.07.2026 kirjaga nr DM-136771-7 pikendama Põlva Vallavalitsusele arvamuse avaldamise tähtaega kuni 17.09.2026.

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 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 3) ja asjaomase asutuse seisukohast (seisukohad ning selgitused nendega arvestamise või arvestamata jätmise kohta, vt ptk 4). *KeHJS* § 11 lõike 4 kohaselt, kui kavandatava tegevuse *KMH* algatamise või algatamata jätmise otsus tehakse *KeHJS* § 6 lõike 2 või 2¹ alusel, lisatakse otsusele 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. Kadaja III liivakarjääri keskkonnavalua taotlus koos sinna juurde kuuluvate materjalidega, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused;
3. Põlva maakonnaplaneering 2030+ (Põlva maavanema 18.08.2017 korraldus nr 1-1/17/676);
4. Põlva valla üldplaneering (kehtestatud Põlva vallavolikogu 06.2024 otsusega nr 13/16);
5. Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“;
6. Keskkonnaministeerium. 2017. Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050;
7. Metsaregister.

Eelhinnangu koostamisel arvestatakse, et liivakarjääri, kus vee väljapumpamist ning ärajuhtimist ei toimu, võimalikuks mõjualaks on umbes 250–300 m.

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht, maakasutus ja maastiku kirjeldus

Ettevõtte Suuremäe Karjäär OÜ (registrikood 11407874, aadress Näituse 21, Tartu, Tartumaa) esitas 02.06.2026 Keskkonnaametile Kadaja III liivakarjääri keskkonnavalua esmataotluse nr T-KL/1033616. Esmataotlus on registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 02.06.2026 numbriga DM-136771-1.

Suuremäe Karjäär OÜ taotleb keskkonnavalua kehtivusajaga 15 aastat Põlva maakonnas, Põlva vallas, Mammaste külas riigile kuuluvatel katastriüksustel Kiidjärve metskond 51 (katastritunnus 61901:001:0128) ja Kiidjärve metskond 93 (katastritunnus 61901:001:0126) täiteliiva aktiivse tarbevaru plokki 2 aT kaevandamiseks. Riigivara valitseja on Kliimaministeerium ning riigivara volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus.

Taotletava Kadaja III liivakarjääri mäeeraldise pindala on 4,88 ha ja selle teenindusmaa pindala on 4,91 ha. Seisuga 31.05.2026 on täiteliiva aktiivne tarbevaru 483 tuh m³ ja kaevandatav varu 446 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks on 29 tuh m³, maavara kasutatakse üld- ja teedehituses. Kaevandatud maa korrastamise suunaks on metsamaa.

Mäetehnilised tingimused Kadaja III liivakarjääris asuva liiva kaevandamiseks ei ole keerulised, kattekiht on õhuke (0,3 m) ja kogu varu asub põhjaveetasemest kõrgemal. Karjäärist materjali väljaveoks saab seletuskirja kohaselt kasutada mäeeraldisest lääne poole jäävat kruuskattega Hainjärve metsateed (tee nr 6190209), milleni rajatakse karjääri lõunaosast tee.

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana (metsa- ja põllumaad). Tegemist on hajaasustusalaga. Lähimad elamud jäävad u 250 m kaugusele Puntarumäe tee 7 (katastritunnus 62201:001:1897) kinnistule, u 400 m kaugusele Puntarumäe tee 5 (katastritunnus 61901:001:0370), u 510 m kaugusele Puntarumäe tee 4, u 790 m kaugusele Põderhaua (katastritunnus 61901:001:1222), u 810 m kaugusele Kadaka (katastritunnus 61901:001:0287) ja u 920 m kaugusele Juhani (katastritunnus 61901:001:0121) kinnistule. Teised elamud jäävad kas

rohkem kui 1 km kaugusele või teisele poole Hatiku oja. Puntarumäe tee 7 kinnistul saadakse vesi puurkaevust (PRK0067767), teistel kinnistutel saadakse vesi eeldatavasti salvkaevudest.

Kadaja III liivakarjääri avamine ja töötamine ei piira ümbruskonna põllumaade kasutamist ega metsa majandamist, välja arvatud konkreetset karjäärialal. Taotletava Kadaja III liivakarjääri mäeeraldise ala on valdavalt kaetud metsaga, mis tuleb enne kaevandamistegevusega alustamist raadata ja läheb ressursina kasutusse. Seletuskirjas on välja toodud, et lähtuvalt prognoositavast kaevandamise mahust langetatakse etappide kaupa mets, juuritakse kännud ja kooritakse katend.

Lähim vooluveekogu on Kadaja III liivakarjääri teenindusmaast ca 1 km kaugusele jääv Hatiku oja (VEE1048600).

Taotletavast Kadaja III liivakarjäärist ca 165 m kaugusele läände jääb Kadaja II liivakarjäär (loa nr L.MK.PÕ-174838, omanik TREV-2 Grupp AS; kehtivusaeg 17.03.2009-09.02.2034).

Kadaja III liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaal ei asu Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte ning kultuurimälestisi. Taotletavast Kadaja III liivakarjäärist ca 893 m kaugusel asub kanakulli elupaik.

Karjäär ei asu tiheasustusalal ning sellel puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad. Taotletavale mäeeraldisele lähim arheoloogiamälestis asub ca 3 km kaugusel, selleks on asulakoht (mälestise registri number 11503). Maa- ja Ruumiameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt asuvad lähimad pärandkultuuriobjektid taotletavast mäeeraldisest ca 348 m kaugusel (Vaigutuslank, EELIS id 1919050094), ca 407 m kaugusel (Metsatöölise majad, EELIS id -894731929) ja 602 m kaugusel (Metsataimla, EELIS id 587131929).

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

Kohaliku omavalitsuse seisukoht

Kohalik omavalitsus ei ole Keskkonnaametile oma seisukohta edastanud (ptk 2 p 2.3).

Üldplaneering

Põlva valla üldplaneeringu kohaselt asub taotletav Kadaja III liivakarjääri mäeeraldis mäetööstuse maa-alal ning kattub ka rohevõrgustiku tugialaga.

Põlva valla üldplaneering sätestab maardlate ja kaevandamise kohta järgmisi aspekte, mis on esitatud taotluse osas asjakohased:

11.3.2. Maardla kasutuselevõtul välditakse võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikul põllumajandusmaal, väärtuslikul maastikul, rohevõrgustikus, puhkealal, KAH-metsa alal või kus asub kõrge väärtusega ökosüsteem. Juhul, kui nimetatud alal osutub kaevandamine vajalikuks või on majanduslikult otstarbekas, võib omavalitsus teha loa andjale ettepaneku tellida pädevalt isikult kaasnevate mõjude analüüs ja/või rohevõrgustiku toimivuse analüüs. Kui kaevandamisega kaasnevad majanduslikud jm mõjud kaaluvad üles väärtusliku maastiku, põllumajandusmaa või ökosüsteemis säilimise või rohevõrgustiku toimivuse tagamise, võib otsustaja lubada maardla kasutuselevõtmist.

11.3.3. Kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel arvestatakse väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, puhke- ja KAH-alade võimalikult suures ulatuses säilitamise ja rohevõrgustiku toimimise tagamisega. Vajadusel lisatakse kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete

rakendamiseks.

11.3.4. Kasutuselevõetud maardlas ammendatakse varu võimalikult kiiresti ning majandustegevuse lõppemisel korrastatakse ala korrastamisprojekti alusel.

11.3.5. Turba kaevandamisel eelistatakse juba kuivendamisest rikutud ala.

11.3.6. Maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse korraldamisel tagatakse arvelevõetud maavara kaevandamisväärsena säilimine ja juurdepääs maavaravarule. Ajutise ja püsiva iseloomuga tegevus on lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravaru kaevandamisväärsena säilimise või maavaravarule juurdepääsu osas olemasolevat olukorda ja selleks on saadud valdkonna eest vastutava ameti luba.

11.3.7. Kaevandamise lõppedes korrastatakse kaevandatud ala kaevandaja poolt nii, et maastikul oleks eeldus kujuneda vähemalt samaväärseks kaevandamiseelse seisuga. Rohevõrgustiku alal ei tohi pärast karjääri korrastamist nõlvad olla suurulukitele läbipääsemiseks liialt järsud.

11.3.8. Ala, mis kattub maardlaga, kuid mida ei ole maavara väljamise (mäetööstusmaa) eesmärgil seni kasutusse võetud, määramine mäetööstusmaaks on võimalik pärast maavara kaevandamise loa saamist õigusaktidega sätestatud korras.

Põlva valla üldplaneering sätestab rohevõrgustiku terviklikkuse ja toimimise säilimiseks järgmiseid aspekte, mis on esitatud taotluse osas asjakohased:

7.4.1. Rohevõrgustiku funktsioneerimiseks on vajalik, et looduslike alade osatähtsus tugialas ei langeks alla 90%. Tingimuse täitmise jälgimise meetodika on kirjeldatud dokumendis „Ülevaade looduslike alade osatähtsusest rohevõrgustiku tugialades“. Kui kavandatava tegevuse tulemusena langeb tugialas looduslike alade osakaal alla 90%, ei ole tegevus lubatud.

7.4.3. Rohevõrgustiku terviklikkuse säilitamiseks ja ulukite vaba liikumise tagamiseks on rohevõrgustiku koridoris piirdeaia jm ulukite liikumist takistava rajatise rajamine lubatud ainult vahetult ümber õuema. Väljaspool õuemaad võib erandina rajada karjääia, kui on tagatud minimaalselt 200 m laiuselt ulukite vaba läbipääs.

Lähtudes eelnevast ei ole tegevus üldplaneeringuga vastuolus, kuid vastuolu ei tohi tekkida rohevõrgustiku terviklikkuse ja toimimise säilimiseks seatud tingimustega.

Kaevandamise mõju rohelisele võrgustikule analüüsitakse peatükis 3.2.3.

Kaevandamisel veetaseme alandamist (vee väljapumpamist ega ärajuhtimist) ei toimu ning varu väljatakse maksimaalses võimalikus mahu. Häiringute (müra, tolm) leevendamiseks tuleb kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed, mis sätestatakse keskkonnaloale kõrvaltingimustes. Kohalik omavalitsus võib oma seisukohaga esitada keskkonnaloale täiendavaid tingimusi.

Maakonnaplaneering

Põlvamaa maakonnaplaneeringus on toodud järgmised tingimused maardlate kasutamisel:

- Maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel ja rohelise võrgustiku aladel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele.
- Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku ja rohelise võrgustiku toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.
- Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti alusel korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.

- Linnalise asustuse alal peab säilima kvaliteetne elukeskkond ka siis, kui toimub kaevandustegevus.
- Turba kaevandamiseks tuleb eelistada juba kuivendusest rikutud alasid.
- Maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse korraldamisel tuleb tagada arvelevõetud maavara kaevandamisväärsena säilimine ja juurdepääs maavaravarule. Püsiva iseloomuga tegevus on põhimõtteliselt lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravaru kaevandamisväärsena säilimise või maavaravarule juurdepääsu osas olemasolevat olukorda.
- Aladel, mis kattuvad maardlatega, kuid mida ei ole maavara väljamise (mäetööstusmaa) eesmärgil seni kasutusse võetud ning mida ei ole käesolevas planeeringus käsitletud kaevandamiseks perspektiivsena, määratlemine mäetööstusmaana on võimalik pärast maavara kaevandamise loa taotlemist ja selle saamist õigusaktidega sätestatud korras.

Maakonnaplaneeringu joonisel on taotletava Kadaja III liivakarjääri alal märgitud maardla maa-alana, mis asub maakonnaplaneeringuga kavandatud rohelise võrgustiku alal. Taotletav Kadaja III liivakarjäär asub kaevandamistegevusest mõjutatud Kadaja liivamaardlal, seega kaevandamise jätkamine juba avatud maardlas on keskkonnasäästlikum kui uute maardlate avamine ja kasutuselevõtmine.

Karjääri avamise ja kaevandamise mõju rohevõrgustikule on analüüsitud punktis 3.2.3.

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 asendusala 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.

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

Maastikuliselt paikneb taotletav Kadaja III liivakarjäär Ugandi lavamaal, mõhnastikus, kus maapinna absoluutsed kõrgused ulatuvad 77-91 meetrini. Uuringuruumi kasuliku kihi moodustab jääjärveline eriteraline liiv, mis on valdavalt peeneteraline ja savine. Uuringuruumi aluspõhja moodustab Devoni ladestu Kesk-Devoni ladestiku Burtnieki kihistu (D2br) liivakivi aleuoliidi ja savi vahekihtidega.

Kattekihi moodustab kasvukiht (muld) paksusega 0,3 m. Kasuliku kihi lamami moodustab saviliiv- ja liivsavimoreen (Q1jrVr_g). Kasuliku kihi moodustab jääjärvelise tekkega (Q1jrVr_lg) liiv, mis on valdavalt peeneteraline ja kohati rohke savisisaldusega (graafiline lisa 2). Kasuliku kihi keskmine paksus täiteliiva aktiivse tarbevaru 2. plokil on 9,9 m. Kogu varu asub põhjaveetasemest kõrgemal. Mäeeraldise lamam jääb 72–74,9 m abs. kõrgusele, samas kui veetase lähimas,

kilomeetri kaugusel voolavas Hatiku ojas on ligikaudu 65 m abs. kõrgusel ehk lamamist 7–10 m sügavamal.

Mäetehnilised tingimused Kadaja III liivakarjääris asuva liiva kaevandamiseks ei ole keerulised, kattekiht on õhuke (0,3 m) ja kogu varu asub põhjaveetasemest kõrgemal. Karjäärist materjali väljaveoks saab seletuskirja kohaselt kasutada mäeeraldisest lääne poole jäävat kruuskattega Hainjärve metsateed (tee nr 6190209), milleni rajatakse karjääri lõunaosast tee.

Seisuga 31.05.2026 on täiteliiva aktiivne tarbevaru 483 tuh m³ ja kaevandatav varu 446 tuh m³. Kuna kogu kaevandatav varu asub pealpool põhjaveetasel, kaevandamisel ei toimu kunstlikku vee ära juhtimist karjääri alalt, siis jääb piirkonna kogu veehulk samaks ning seega puudub kaevandamistegevusel mõju piirkonna üldisele veerežiimile.

Taotletava Kadaja III liivakarjääri mäeeraldisel alal tegi Maavarauuringud OÜ 2024. aastal geoloogilise uuringu ja koostas aruande „Kadaja III uuringuruumi liiva varu geoloogiline uuring (varu seisuga 01.12.2024)“ (EGF 9954). Geoloogilise uuringu käigus rajati üheksa puurauku ja kasulikust kihist võeti 25 proovi.

Eesti Geoloogiateenistuse direktori korraldusega 30.01.2025 nr 13-5/25-13 muudeti Põlva maakonna Kadaja maardla registrikannet ja kinnitati 4,88 hektaril täiteliiva (plokk 2) aktiivne tarbevaru mahus 483 tuh m³.

Täiteliiva 2. plokis on 25 lõimiseanalüüsi põhjal savi- ja tolmu (osakeste alla 0,063 mm) sisaldus 5,3-34,2% (kaalutud keskmisena 16,3%). Liiva (osakeste 0,063-2,0 mm) sisaldus on 64,9-94,6% (kaalutud keskmisena 81,8%) ja kruusa (osakeste 2,0-20 mm) sisaldus on 0,0-8,5% (kaalutud keskmisena 1,7%). Lähimõõduga üle 20 mm osakeste sisaldus on 0,0-1,9% (kaalutud keskmisena 0,2%). Osakesi lähimõõduga üle 31,5 mm liiv ei sisalda. Seletuskirja kohaselt ei vaja liiv sõelumist ja on looduslikul kujul kasutatav teede ehitusel ja ehitusaluste ning trasside täiteks, valikuliselt ehitussegudeks.

Taotletava Kadaja III liivakarjääri mäeeraldisel ala on valdavalt kaetud metsaga, mis tuleb enne kaevandamistegevusega alustamist raadata ja läheb ressursina kasutusse. Seletuskirjas on välja toodud, et lähtuvalt prognoositavast kaevandamise mahust langetatakse etappide kaupa mets, juuritakse kännud ja kooritakse katend. Kaevandamise esimesel etapil raadatakse võimalikult väike, kuni 2 ha suurune ala. Metsaraiet teostab Riigimetsa Majandamise Keskus.

Metsaregistri andmetel on taotletava mäeeraldisel ja teenindusmaa alal inventeeritud viis metsaeraldist (nr 22, nr 6, nr 7, nr 8 ja nr 9). Valdavalt jääb mäeeraldisel teenindusmaale keskealine ja küps männimets, kus kasvava puistu keskmiseks vanuseks on 69 aastat.

Karjäärirajamisel ja nende töötamise jooksul maastikupilt muutub ja looduslik mitmekesisus paratamatult väheneb. Looduslikult on ala metsamaa, millel on väärtus piirkonna elustikule. Seetõttu kaevandamise tulemusel elupaigad looma- ja taimeliikidele vähenevad, maakasutus muutub (metsamaa raadatakse) ja selle asemele rajatakse karjäär. Seda küll ajutiselt (15 aastaks), sest pärast kaevandamist ala korrastatakse metsamaaks, kuhu tekivad uued kooslused.

Kaitsealuste liikide elupaiku ega leiukohti mäeeraldisel ja teenindusmaa alale registreeritud ei ole. Karjääri avamise käigus raadatakse mets, mis võib olla elupaigaks mitmetele linnuliikidele. Raadamisel ja katendi koorimisel tuleb muu hulgas arvestada looduskaitseaduse (LKS) § 55 lõikes 6¹ sätestatuga, kuna pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine, pesade kõrvaldamine, samuti lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal, on keelatud aastaringelt. Viidatud säte kehtib keskkonnaloa omajale sõltumata sellekohase tingimuse kandmisest loale. LKS ega MaaPS ei kohusta kõrvaltingimust seadma ning keskkonnaloa andmist ei välista vastava kõrvaltingimuse puudumine.

Pärast varu ammendamist korrastatakse karjäärialala metsamaaks. Kaevandamisel tuleb mäeeraldise välispiirile jätta maapõuetoeaks ja ala korrastamiseks vajalik nõlvatervik. Karjääri nõlvad tasandatakse pinnase püsinurgast tuleneva nõlvusega, liivpinnase puhul kaldega 1:2.

Karjäärialala korrastatakse kaevandatud maa korrastamise projekti kohaselt. Korrastamisprojekt koostatakse lähtuvalt Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustest.

3.1.4. Tegevuse energiakasutus

Peamised energiatarbijad karjääri avamise järgselt on karjääris töötavad seadmed ja masinad. Energiat kulub ettevalmistustöödeks (piiride märkimine, metsa raiumine, kändude juurimine, katendi eemaldamine), maavara kaevandamiseks ja kaevise laadimiseks transpordivahenditele.

Ressurssi kasutatakse mäeeraldisesise vältjaveoteede rajamiseks. Karjäärist materjali vältjaveoks saab kasutada mäeeraldisest lääne poole jäävat kruuskattega Hainjärve metsateed nr 6190209, milleni rajatakse karjääri lõunaosast tee. Materjali vältjavedu toimub autotranspordiga.

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. Kadaja III liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste (tolm).

Pinna- ja põhjavesi

Lähim vooluveekogu on Kadaja III liivakarjääri teenindusmaast ca 1 km kaugusele jääv Hatiku oja (VEE1048600).

Kasuliku kihi moodustab jääjärvelise tekkega (Q1jrVr_lg) liiv, mis on valdavalt peeneteraline ja kohati rohke savisisaldusega. Kasuliku kihi keskmine paksus on 9,9 m (min paksus 4,7 m ja max paksus 12,6 m). Kasuliku kihi lamami moodustab saviliiv- ja liivsavimoreen (Q1jrVr_g). Kogu varu asub põhjaveetasemest kõrgemal. Karjäärialal moodustab aluspõhja Devoni ladestu Kesk-Devoni ladestiku Burtnieki kihistu (D2br) liivakivi aleuroliidi ja savi vahekihtidega. Mäeeraldise lamam jääb 72–74,9 m abs. kõrgusele, samas kui veetase lähimas, kilomeetri kaugusel voolavas Hatiku ojas (VEE1048600), on ligikaudu 65 m abs. kõrgusel.

Lähimad elamud jäävad ca 250 m kaugusele Puntarumäe tee 7 (katastritunnus 62201:001:1897) kinnistule, ca 400 m kaugusele Puntarumäe tee 5 (katastritunnus 61901:001:0370), ca 510 m kaugusele Puntarumäe tee 4, ca 790 m kaugusele Põderhaua (katastritunnus 61901:001:1222), ca 810 m kaugusele Kadaka (katastritunnus 61901:001:0287) ja ca 920 m kaugusele Juhani (katastritunnus 61901:001:0121) kinnistule. Teised elamud jäävad kas rohkem kui 1 km kaugusele või teisele poole Hatiku oja, mistõttu maavara kaevandamisega neile mõju ei kaasne.

Puntarumäe tee 7 kinnistul saadakse vesi puurkaevust (PRK0067767), teistel kinnistutel saadakse vesi eeldatavasti salvkaevudest.

Kadaja III liivakarjääri asukohas on Eesti Geoloogiateenistuse põhjavee kaitstuse kaardi (1:400 000) kohaselt esimese aluspõhjalise veekompleksi põhjavesi looduslikult suhteliselt kaitstud maapinnalt lähtuva reostuse suhtes. Põhjavee kaitstuse hinnangu kaart on aga üsna üldine ning hinnangut pole uuendatud alates 2001. aastast. Seetõttu võtab Keskkonnaamet täpsema põhjavee kaitstuse hindamisel arvesse Puntarumäe tee 7 kinnistul asuva puurkaevu PRK0067767

geoloogilise läbilõike. Põhjaveekihi kaitstuse hindamisel võetakse arvesse pinnakatte koostist ja kõiki põhjaveekihi kohal lasuvad veepidemeid (veeseadus § 68 lg 2). Puurkaev PRK0067767 on 60 m sügav ning avab Kesk-Devoni (D2br) põhjaveekihti. Puurkaevu geoloogilise läbilõike kohaselt lasub avatud Kesk-Devoni põhjaveekihil 30 m paksune saviliivakiht (gQIII) ja 30 m paksune liivakivi savi vahekihtidega (D2br). Kui põhjaveekihil lasub üle 20 m paksune moreenikiht või üle 5 meetri paksune savi- või liivsavi kiht, on tegemist suhteliselt kaitstud põhjaveega alaga (veeseadus § 68 lg 3 p 4). Seega kinnitavad puurkaevu PRK0067767 läbilõike andmed põhjavee kaitstuse kaardi järgset põhjavee suhtelist kaitstust.

Planeeritav liiva kaevandamine ei mõjuta Puntarumäe tee 7 kinnistul asuva puurkaevu (PRK0067767) põhjaveetaset. Maastikuliselt paikneb Kadaja III karjäär Ugandi lavamaal, mõhnastikus, kus maapinna absoluutsed kõrgused ulatuvad 77-91 meetrini. Lähimal kinnistul, Puntarumäe tee 7 kinnistul, on maapinna kõrgus 77 m. Mäeeraldise lamam jääb 72–74,9 m abs. kõrgusele ning kogu kaevandamine toimub põhjaveetasemest kõrgemal. Seega ei mõjuta Kadaja III liivakarjääris kaevandamine ka piirkonnas asuvate salvkaevude veetaset.

Kadaja III liivakarjäärist u 150 m kaugusel läänes asub Kadaja II karjäär, kus kaevandatav liivavaru on lõppemas ning kus karjäär korrastatakse metsamaaks. Seega ei esine karjääride vahel koosmõju.

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 filtreeriva omaduse tõttu ei ole see eeldatavalt oluline, kui karjääris toimetamisel peetakse kinni ohutusnõuetest ja reostuste ohtu minimeeritakse. Masinate suuremahulisi hooldusi ja remonditöid ei plaanita karjäärialal teha, kuid vajadusel teostatakse väiksemad remonttööd ja korralised hooldused selleks kohaldatud alal. Võimaliku avariilukorra likvideerimiseks peab karjääris töötajatel olema teada kindel tegevusplaan ja tagatud töövahendid. Eeltoodust tulenevalt ning arvestades piirkonna põhjavee suhtelist kaitstust, ei mõjutata kavandatava tegevusega ka piirkonnas esineva põhjavee kvaliteeti.

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*).

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, transportimisega ja vähesel määral võimaliku töötlemisega (sõelumisega) 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. Loodusliku materjali töötlemiseks kasutatakse tavapäraselt mobiilset purustus-sorteerimissõlme.

Maa- ja Ruumiameti eluhoonete andmekogu põhjal asub lähim elamu taotletavast Kadaja III liivakarjäärist ca 250 m kaugusel Puntarumäe tee 7 katastriüksusel (katastritunnus 62201:001:1897).

Seletuskirjas esitatud arvutuse kohaselt on ekskavaatori põhjustatud maksimaalne müratase 250 m kaugusel 52 dB. Kui karjääris töötab samaaegselt nii ekskavaator ja frontaallaadur, mille helivõimsustase on võrdne, siis lisandub suurimale müraallikale ca 3 dB, kolmanda müraallika olemasolul ca 2,5 dB. Reaalselt ei tööta müraallikad kõik ühes punktis.

Arvutuslikult võib Kadaja III liivakarjääri mäeeraldisest ca 250 m kaugusel ulatuda müratase 57,5 detsibellini, mis jääb madalamaks kui keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 toodud II kategooria ala päevase aja piirväärtusest 60 dB. Seletuskirjas on välja toodud, et enamasti töötavad masinad karjääri süvendis ning katendivallide varjus, mis hinnanguliselt vähendab mürataset kuni 10 dB võrra.

Arvutuslik tase vastab määrusega kehtestatud piirnormidele ning seega ei ole põhjust arvata, et Kadaja III liivakarjääris kaevandamine põhjustaks ülenormatiivse müra levimist õuealadele. Arvutuses ei ole muuhulgas arvestatud müra levikut tõkestavate elementidega (müravallid, mets, karjäärisüvend) ega muude looduslike tingimustega, mistõttu on arvutuses tegu mõnevõrra ülehinnatud müratasemega.

Eelnevat arvestades on mürahäiring vähetõenäoline, kuid tegelik olukord võib arvutuslikust erineda. Keskkonnaloa omajal tuleb tagada seadusega kehtestatud piirnormidest kinnipidamine ning võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed mürahäiringu tekke ja leviku vähendamiseks.

Keskkonnaloa taotluse seletuskirjas on viidatud, et taotleja on valmis leevendava meetmena rajama karjääri piirile elamute suunale ligikaudu 3 m kõrguse katendist valli, mis teiste karjääride praktikas on osutunud väga tõhusaks müra ja õhusaaste leviku tõkestajaks karjääri alalt väljapoole.

Keskkonnaamet seab ettevaatusprintsibiist tulenevalt mürahäiringute ennetamiseks tegevusele järgmised tingimused:

- *lähima elamu suunale tuleb rajada 3 m kõrgune katendist vall müra leviku tõkestamiseks;*
- *kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavaraväljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused tuleb esitada loa andjale. Müra piirväärtuste ületamisel tuleb kohaselt rakendada leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks.*

Kõrvaltingimuste sõnastust võidakse täpsustada keskkonnaloa andmise korralduses. Kõrvaltingimuste korrektse täitmisel ei ole eeldatavalt ette näha ülenormatiivse mürahäiringu esinemist väljaspool mäeeraldise teenindusmaa piire.

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 (PM_{SUM}) enam kui 1 tonn.

Kadaja III liivakarjääri keskmise aastamäära (29 tuh m^3 liiva aastas ehk orienteeruvalt 46 tuhat tonni) kaevandamisel on eriheide 0,0048 kg/t. Maksimalne kaevandatav maht määruuses sätestatud künnist ületamata on 208 000 tonni, mis liiva keskmise tiheduse juures ($1,6 t/m^3$) on 130 tuh m^3 aastas. Selle koguse ületamisel tuleb taotleda õhusaasteluba. Kadaja III liivakarjääris kaevandatakse keskmiselt 29 tuh m^3 liiva aastas. Eeltoodust tulenevalt keskkonnaministri 14.12.2016 määruuses 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 tehnöülevaatusel. 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. Kaevandamismasinade poolt tekitatava tolmu hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhkutõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolmu toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjäärisisestel- kui ka väljaveoteedel. Arvestades, et veokite liikumiskiirus on karjäärides piiratud (tavaliselt kuni 30 km/h) ning karjäärisiseseid 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.

Tulenevalt asjaolust, et lähim eluhoone asub taotletavast Kadaja III liivakarjäärist ca 250 m kaugusel, seab Keskkonnaamet tolmuhäiringute ennetamiseks tegevusele ettevaatusprintsipiist tulenevalt järgmise tingimuse:

- *tolmu tekke ja leviku tõkestamiseks tuleb sademetevaesel ajal niisutada karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid;*

Kõrvaltingimuste sõnastust võidakse täpsustada keskkonnaloa andmise korralduses.

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

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Lõhnaaine häiringutaseme hindamisel lähtutakse saasteainete lõhnalävedest, kliimaministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ nõuetest või kaebuste esinemisest. Lõhnaainetele on kehtestatud häiringutase, mis on seotud lõhnaainete ajalise esinemisprotsendiga aasta lõikes, milleks on 15% aasta lõhnatundidest. See tähendab, et lõhnaainete kontsentratsiooni loetakse häirivaks, kui lõhnaaine kontsentratsioonil $0,25 OU/m^3$ ületatakse 15% aasta lõhnatundidest. Liivakarjääri töös ei kasutata kemikaale ega muid tugeva lõhnaga aineid.

Eeltoodust tulenevalt ning arvestades mäeeraldise paiknemist reljeefil ei põhjusta kaevandamine lõhnaainete esinemist ulatuses, mis võiks ületada lõhna piirnorme.

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

Vibratsioon

Lähtuvalt töötavishoidu käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Kõige suurem on vibratsiooni mõju kasutatavate masinate juhtidele (operaatoritele).

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

Taotletavas Kadaja III liivakarjääris ei teki jäätmeseaduse mõistes püsi- ega kaevandamisjäätmeid. Seletuskirja kohaselt leiavad Kadaja III liivakarjääris looduslikust lasundist väljatatav maavara ja selle katend ehk muld kogu mahus kasutust.

Taotluse kohaselt on kaevandatava katendi kogus 15 tuh m³ ja kaevandatava mulla kogus samuti 15 tuh m³. Seletuskirja järgi moodustab katendi muld, mille maht on 15 tuh m³. Katend vallitatakse ajutiselt kuni 3 m kõrgustesse aunadesse mäeeraldise teenindusmaa piirile. Mulla bioloogilise aktiivsuse säilitamiseks ei tohi aunasid tihendada ning katendi koorimine ja vallitamine peab toimuma kuival aastaajal pinnase loodusliku niiskuse juures.

Katendi ladustamine mäeeraldise teenindusmaale ei nõua seletuskirja kohaselt suletud jäätmehoidla järelehooldust ega järelevalvet ning õhu või vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik on välistatud. Katendivallide asukohad ja parameetrid määratakse kaevandamisprojekti. Ladustatud katendist saab mäeeraldise teenindusmaa piirile kujundada tõhusa müra- ja õhusaaste tõkke.

Mäetööde käigus kasutatakse kogu katend kaevandatud ala korrastamiseks. Karjääri nõlvad ja põhi kaetakse ligikaudu 0,3 m paksuse liivaseguse mullakihi, mis soodustab kaevandatud ala kiiret taimestumist ning vähendab seeläbi pinnase erosiooni sademete mõjul. Karjääri nõlvad tasandatakse pinnase püsinurgast tuleneva nõlvusega, liivpinnase puhul kaldega 1:2.

Kaevandamisjäätmekava koostamise kohustus tekib juhul, kui kaevandamise käigus tekivad kaevandamisjäätmed, mida ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal ning mis vastavad jäätmehoidla tunnustele. Antud juhul selline vajadus puudub.

Karjääris võib tekkida üksnes olmejäätmeid, mis tuleb käidelda vastavalt kehtivatele õigusaktidele.

3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Kadaja III liivakarjääri kaevandamisel on peamisteks võimalikeks avariilukordadeks karjääris kasutatavate masinate tehnilised rikked, mille tagajärjel võib pinnasesse ja põhjavette sattuda kütust või määrdeaineid.

Potentsiaalseks reostusallikaks on eelkõige diiselmootori või õlide lekked masinate hoolduse või töö käigus. Sellise reostuse ulatus sõltub lekke suurusest ning selle levik võib toimuda pinnases ja põhjavees. Reostusohu vältimiseks kasutatakse tehniliselt korras ja regulaarselt hooldatud masinaparki. Masinate hooldamiseks rajatakse vajadusel karjääri teenindusplats, mis kaetakse mootori ja õli pinnasesse imbumist takistava materjaliga. Teenindusplatsil peavad olema esmased vahendid võimalike lekete kiireks likvideerimiseks.

Mootori ja määrdeainete pinnasesse sattumise vältimiseks tuleb rangelt järgida ohutusnõudeid ning masinate tehnilist seisukorda pidevalt kontrollida.

Võimaliku avarii korral tuleb reostus kohe koheselt lokaliseerida ja likvideerida vastavalt kehtivatele nõuetele ning rakendada eelnevalt planeeritud meetmeid, mis määratakse kaevandamisprojekti.

Kuna kaevandamisel ei kasutata ohtlikke kemikaale ega toimu lõhketöid, on avariilukordade tekkimise tõenäosus väike ning nende võimalik mõju on lokaalne ja piiratud.

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

Kadaja III liivakarjääri tegevusega ei kaasne asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide ohtu. Kaevandamistegevus ei hõlma ohtlike kemikaalide kasutamist ega lõhketöid, mistõttu puudub risk ulatuslike õnnetuste tekkeks.

Võimalikud riskid on seotud peamiselt lokaalsete avariilukordadega, nagu mootori või määrdeainete lekked, mille mõju on piiratud ning mida on võimalik kiiresti kontrolli alla saada.

Lekete levik võib toimuda pinnases ja põhjavees, kuid kasutatavad ennetusmeetmed, sealhulgas tehniliselt korras masinate kasutamine, regulaarne hooldus ning nõuetekohaselt rajatud teenindusplats, vähendavad selliste juhtumite tõenäosust ja mõju ulatust.

Avariilukordade ennetamiseks ja nende tagajärgede leevendamiseks tuleb järgida kehtivaid ohutusnõudeid ning rakendada kaevandamisprojekti ette nähtud meetmeid.

Seega on tegevusega seotud riskid väikesed ning ei ole alust eeldada suurõnnetuste või katastroofide esinemist.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

Ülevaade planeeritavast maakasutusest ja kavandatud tegevusest on toodud punktides 3.1.1. ja 3.1.2 ning siinkohal ei korrata. Alale on kavandatud liivakarjäär, mistõttu maakasutus muutub (metsamaa raadatakse) ja selle asemele rajatakse karjäär. Seda küll ajutiselt, sest pärast kaevandamist ala korrastatakse metsamaaks. Kaevandamise keskmiseks tootmismahuks aastast taotletakse 29 tuhat m³ ja keskkonnaloa kehtivusajaks 15 aastat.

Lähipiirkonnas suurtööstuseid ei ole. Taotletavast Kadaja III liivakarjäärist ca 165 m kaugusele läände jääb Kadaja II liivakarjäär (loa nr L.MK.PÕ-174838, omanik TREV-2 Grupp AS; kehtivusaeg 17.03.2009-09.02.2034).

Lähipiirkonnas loodustundlikke alasid ei esine (peamiselt põllu- ja metsamaad). Transpordi kasvu ei ole eeldada. Mõju põhjaveele ei esine.

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

Maastikuliselt paikneb taotletav Kadaja III liivakarjäär Ugandi lavamaal, mõhnastikus, kus maapinna absoluutsed kõrgused ulatuvad 77-91 meetrini. Uuringuruumi kasuliku kihi moodustab jääjärveline eriteraline liiv, mis on valdavalt peeneteraline ja savine. Uuringuruumi aluspõhja moodustab Devoni ladestu Kesk-Devoni ladestiku Burtneki kihistu (D2br) liivakivi aleuroliidi ja savi vahekihtidega.

Kattekihi moodustab kasvukiht (muld) paksusega 0,3 m. Kasuliku kihi lamami moodustab saviliiv- ja liivsavimoreen (Q1jrVr_g). Kasuliku kihi moodustab jääjärvelise tekkega (Q1jrVr_lg) liiv, mis on valdavalt peeneteraline ja kohati rohke savisisaldusega (graafiline lisa 2). Kasuliku kihi keskmine paksus täiteliiva aktiivse tarbevaru 2. plokil on 9,9 m. Kogu varu asub põhjaveetasemest kõrgemal. Mäeeraldise lamam jääb 72–74,9 m abs. kõrgusele, samas kui veetase lähimas, kilomeetri kaugusel voolavas Hatiku ojas on ligikaudu 65 m abs. kõrgusel ehk lamamist 7–10 m sügavamal.

Mäetehnilised tingimused Kadaja III liivakarjääris asuva liiva kaevandamiseks ei ole keerulised, kattekiht on õhuke (0,3 m) ja kogu varu asub põhjaveetasemest kõrgemal. Karjäärist materjali väljaveoks saab seletuskirja kohaselt kasutada mäeeraldise lääne poole jäävat kruuskattega Hainjärve metsateed (tee nr 6190209), milleni rajatakse karjääri lõunaosast tee.

Seisuga 31.05.2026 on täiteliiva aktiivne tarbevaru 483 tuh m³ ja kaevandatav varu 446 tuh m³. Kuna kogu kaevandatav varu asub pealpool põhjaveetasest, kaevandamisel ei toimu kunstlikku vee ära juhtimist karjääri alalt, siis jääb piirkonna kogu veehulk samaks ning seega puudub kaevandamistegevusel mõju piirkonna üldisele veerežiimile.

Taotletava Kadaja III liivakarjääri mäeeraldise ala on valdavalt kaetud metsaga, mis tuleb enne kaevandamistegevusega alustamist raadata ja läheb ressursina kasutusse. Seletuskirjas on välja toodud, et lähtuvalt prognoositavast kaevandamise mahust langetatakse etappide kaupa mets, juuritakse kännud ja kooritakse katend. Kaevandamise esimesel etapil raadatakse võimalikult väike, kuni 2 ha suurune ala. Metsaraiet teostab Riigimetsa Majandamise Keskus.

Metsaregistri andmetel on taotletava mäeeraldise ja teenindusmaa alal inventeeritud viis metsaeraldist (nr 22, nr 6, nr 7, nr 8 ja nr 9). Valdavalt jääb mäeeraldise teenindusmaale keskealine ja küps männimets, kus kasvava puistu keskmiseks vanuseks on 69 aastat.

Looduslikult on ala metsamaa, millel on väärtus piirkonna elustikule. Seetõttu kaevandamise tulemusel elupaigad looma- ja taimeliikidele vähenevad, maakasutus muutub (metsamaa raadatakse) ja selle asemele rajatakse karjäär. Seda küll ajutiselt (15 aastaks), sest pärast kaevandamist ala korrastatakse metsamaaks, kuhu tekivad uued kooslused.

Liiv looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub kaevandatava ala maastik ja looduslik mitmekesisus täielikult, kuid see on hilisemalt taastatav karjääriala korrastamisega.

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. 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.

Kaitstavad ja piiranguid põhjustavad objektid

Eesti Looduse Infosüsteemi (*EELIS*) andmetel ei asu taotletaval mäeeraldisel ega mäeeraldise teenindusmaal kaitsealuste taimede, seente ega samblike kasvukohti. Taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas puuduvad märgalad, jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad, kaldad ja merekeskkond kaitsealad, Natura 2000 alad ja elupaigatüübid.

Linnustik

Kanakull (*Accipiter gentilis*)

Taotletavast Kadaja III liivakarjäärist ca 893 m kaugusel asub kanakulli elupaik. Vahemaa taotletava liivakarjääri ja kanakulli elupaiga vahel on piisavalt pikk ning elupaiga ja taotletava karjääri vahele jääb ka sõidutee. Eeltoodust tulenevalt võib eeldada, et negatiivsed mõjud kanakulli elupaigale on minimaalsed või puuduvad.

Mõju lindude pesitsusrahule

Seletuskirja kohaselt tuleb enne maavara kaevandamist eemaldada taotletaval Kadaja III liivakarjääri mäeeraldisel kasvavad puud ja juurida kännud.

LKS § 55 lõige 6¹ järgi on keelatud looduslikult esinevate lindude:

- 1) pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine;
- 2) tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal.

Kuna eeldatavasti on taotletaval mäeeraldisel kasvav mets elupaigaks mitmetele linnuliikidele, seab Keskkonnaamet lindude pesitsusaegsete häiringute ennetamiseks järgneva asjakohase kõrvaltingimuse:

- *raietööde läbiviimine on lubatud vaid väljaspool üldist lindude pesitsusperioodi. Üldine lindude pesitsusrahu on perioodil 15.04-15.07.*

Pärandkultuur ja arheoloogiamälestised

Karjäär ei asu tiheasustusel ja selle mõjupiirkonnas puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad.

Taotletavale mäeeraldisele lähim arheoloogiamälestis asub ca 3 km kaugusel, selleks on asulakoht (mälestise registri number 11503). Vahemaa taotletava mäeeraldise teenindusmaa piiri ja

arheoloogiamälestise vahel on piisav, et negatiivsed mõjud välistada. Asulakoha alale ei ole tegevusi kavandatud, nii kaugele erinevad mõjutegurid ei ulatu.

Maa- ja Ruumiameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt asuvad lähimad pärandkultuuriobjektid taotletavast mäeeraldisest ca 348 m kaugusel (Vaigutuslank, EELIS id 1919050094), ca 407 m kaugusel (Metsatöölise majad, EELIS id -894731929) ja 602 m kaugusel (Metsataimla, EELIS id 587131929).

Pärandkultuuri all mõistetakse Maa- ja Ruumiameti geoportaali pärandkultuuri andmebaasi tähenduses eelmiste põlvkondade poolt pärandunud inimtekkelisi objekte maastikus, mis omavad mingit pärimuslikku taustateavet ja kultuurilist väärtust eeskätt kohalikule kogukonnale. Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all, nende säilimine on eeskätt maaomanike endi kättes. Vahemaad taotletava mäeeraldise teenindusmaa piiri ja pärandkultuuri objektide vahel on piisavad, et negatiivsed mõjud välistada. Nendele aladele ei ole tegevusi kavandatud, nii kaugele erinevad mõjutegurid ei ulatu.

Mõju maastikuilmele ja rohelisele võrgustikule

Vastavalt planeeringudokumentidele jääb Kadaja III liivakarjäär rohelise võrgustiku tugialale.

Rohevõrgustik on eri tüüpi ökosüsteemide ja maastike säilimist tagav ning asustuse ja majandustegevuse mõjusid tasakaalustav looduslikest ja poollooduslikest kooslustest koosnev süsteem, mis koosneb tugialadest ja neid ühendavatest rohekoridoridest.

Taotletava Kadaja III liivakarjääri mäeeraldise pindala on 4,88 ha ja selle teenindusmaa pindala on 4,91 ha. Pindalaliselt hõlmab Kadaja III liivakarjäär 0,04% rohevõrgustiku tugialast, kuid mõju suurendab karjääri paiknemine rohevõrgustiku koridori suudmealal. Siiski jääb taotletavast mäeeraldisest lõunas ulukitele vabaks liikumiseks enam kui 400 m laiune vöönd, mida kirjanduse andmetel loetakse rohevõrgustiku toimivuseks piisavaks. Seega jäävad rohevõrgustiku terviklikkus ning sidusus toimima. Esialgne olukord taastub pärast ala korrastamist metsamaaks.

Maastikupildi visuaalne muutumine on maavara kaevandamise juures paratamatu ning selle mõju on leevendatav ala kaevandamisjärgse korrastamisega, mis tulenevalt seadusandlikust korrast on kaevandajale kohustuslik. Karjääriala korrastatakse kaevandamise järgselt metsamaaks. Seega muutub maastikuilme ajutiselt, korrastamisel ajalooline maakasutus taastatakse.

Rohelisele võrgustikule on mõju samuti ajutine, kuna endine olukord taastub (pikema ajaperioodi jooksul). Karjääriala pindala metsamaastikus on väike, mistõttu ulatuslikku takistust loomade liikumisele ei teki. Piirkond on hajaasustusega ning hetkel takistusi loomade liikumisele ei esine. Karjääride vahel on piisav vahemaa, et loomad saavad liikuda ümber karjääri.

Lähtudes Põlva valla üldplaneeringus rohevõrgustiku terviklikkuse ja toimimise säilitamiseks sätestatud nõuetest, seab Keskkonnaamet loomade liikumisele ja rohevõrgustiku toimimisele avalduva mõju minimeerimiseks järgmised tingimused:

- *kaevandamise käigus tekkivate vallide nõlvad peavad olema seal liikuvate loomade jaoks ohutud ja kui vallid on seal liikumiseks liiga kõrged või järsud, tuleb nende vahele jätta läbipääsukoridorid, et oleks tagatud loomade ümberpääs;*
- *mäeeraldise ümber on keelatud rajada piirdeaedu, mis loomade liikumist takistavad;*
- *keskkonnaloa omaja on kohustatud kaevandama etapiviisiliselt (2 etapis). Uue ala avamine (raadamine) ei ole lubatud enne, kui on alustatud ammendatud ala korrastamisega (taasmetsastamisega).*

Keskkonnaamet on seadnud tegevusele ka tingimused, et ennetada tolmu teket ja levikut väljapoole mäeeraldise teenindusmaad ning säilitada elurikkust, lubades mäeeraldisel raietöid väljaspool üldist lindude pesitsusperioodi.

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).

Taotletava Kadaja III liivakarjääri avamisel ja kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste ja võimalik mõju põhjaveele.

Ümbruskonna maad, mis ei ole hõlmatud kaevandamisega, on valdavalt kasutuses põllu- ja metsamaana. Tegemist on hajaasustusega. Maa- ja Ruumiameti eluhoonete andmekogu põhjal asub lähim majapidamine Kadaja III liivakarjäärist ca 250 m kaugusel Puntarumäe tee 7 kinnistul (katastritunnus 62201:001:1897). Ca 400 m kaugusel asub Puntarumäe tee 5 kinnistul (katastritunnus 61901:001:0370) asuv elamu.

Taotletavat karjääriala katab mets. Seega tuleb enne kavandatavat tegevust see raadata. Karjääris töötamisega kaasnev maastikupildi täielik muutus on hilisemalt kvalitatiivselt taastatav karjääriala korrastamisega. Karjäär korrastatakse metsamaaks.

Lähipiirkonnas suurtööstuseid ei ole. Taotletavast Kadaja III liivakarjäärist ca 165 m kaugusele läände jääb Kadaja II liivakarjäär (loa nr L.MK.PÕ-174838, omanik TREV-2 Grupp AS; kehtivusaeg 17.03.2009-09.02.2034). Kadaja II liivakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa pindala on 2,88 ha.

Mingil määral võib esineda kumulatiivset mõjupiirkonnas asuvatel mäeeraldisel samaaegselt kaevandades. Ei saa välistada vähese koosmõju tekkimist Kadaja II ja taotletava Kadaja III liivakarjääridega müra ja õhusaaste osas, kui üheski karjääris ei kasutata müra ega tolmu levikut tõkestavaid meetmeid. Häiringute (müra, tolm) leevendamiseks tuleb kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed, mis sätestatakse keskkonnaloa kõrvaltingimustes.

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. Taotletavale Kadaja III 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 asjakohane kõrvaltingimus (loetletud punktis 3.1.5).

Kaevandamise lubamine taotletud ulatuses ei halvenda väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna kaevandamine toimub põhjaveetasemest kõrgemal. Võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariiolekordadega. 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 avariiolekorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus).

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 Kadaja III liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamisteks mõjudeks olla müra ning 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 pöördumus

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Kadaja III liivakarjääri mäeeraldisel 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, tulenevalt karjääri rajamisega seotud mõjudest ja nende võimalikust levikust. Riigipiir jääb kaugemale kui 33 km.

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana (metsa- ja põllumaad). Tegemist on hajaasustusalaga, piirkonnas esineb võrdlemisi palju majapidamisi. Lähipiirkonnas suurtööstuseid ei ole.

Taotletavast Kadaja III liivakarjäärist ca 165 m kaugusele läände jääb Kadaja II liivakarjäär (loa nr L.MK.PÕ-174838, omanik TREV-2 Grupp AS; kehtivusaeg 17.03.2009-09.02.2034). Kadaja II liivakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa pindala on 2,88 ha.

Lähipiirkonnas loodustundlikke alasid ei esine (peamiselt põllu- ja metsamaad). Transpordi kasvu ei ole eeldada. Mõju põhjaveele ei esine.

Eeltoodu kokkuvõtteks võib järeldada, et ei ole ette näha olulise negatiivse koosmõju tekkimist koos lähipiirkonna teiste tegevustega. Taotletava Kadaja III liivakarjääri mäeeraldise pindala on 4,88 ha ja selle teenindusmaa pindala on 4,91 ha. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks on 29 tuh m³, mistõttu ei tekita antud karjäär mõju, mis ületaks müra- või õhusaaste piirnorme.

Keskkonnaloa omanik peab siiski täitma kõiki asjakohaseid õigusaktides sätestatud nõudeid ja loale kantavaid kõrvaltingimusi ning tegema omalt poolt kõik võimaliku, vähendamaks tekkivate keskkonnanähtingute esinemist ning levimist. Näiteks saab keskkonnaloa omaja läbi mõelda karjääris töötavate masinate ja katendivallide paigutuse.

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

Kadaja III liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnanähtinguid 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. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnanähtingute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused:

- *lähima elamu suunale tuleb rajada 3 m kõrgune katendist vall müra leviku tõkestamiseks;*
- *kaevandamistegevusest põhjustatud müra osas kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavaraväljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused tuleb esitada loa andjale. Müra piirväärtuste ületamisel tuleb kohaselt rakendada leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;*
- *tolmu tekke ja leviku tõkestamiseks tuleb sademetevaesel ajal niisutada karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid;*
- *raietööde läbiviimine on lubatud vaid väljaspool üldist lindude pesitsusperioodi. Üldine lindude pesitsusrahu on perioodil 15.04-15.07;*
- *kaevandamise käigus tekkivate vallide nõlvad peavad olema seal liikuvate loomade jaoks ohutud ja kui vallid on seal liikumiseks liiga kõrged või järsud, tuleb nende vahele jätta läbipääsukoridorid, et oleks tagatud loomade ümberpääs;*
- *mäeeraldise ümber on keelatud rajada piirdeaedu, mis loomade liikumist takistavad;*

- *keskkonnaloa omaja on kohustatud kaevandama etapiviisiliselt (2 etapis). Uue ala avamine (raadamine) ei ole lubatud enne, kui on alustatud ammendatud ala korrastamisega (taasmetsastamisega).*

Vajadusel täpsustatakse keskkonnaloale kantava kõrvaltingimuse sõnastust keskkonnaloa andmise korralduses.

3.4. Eelhindangu järelendus

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu kaitstaval loodusobjektidel ega Natura 2000 võrgustiku alal ning kavandatava kaevandamisega ei mõjutata ebasoodsalt kaitstavaid loodusobjekte ega Natura 2000 võrgustiku alasid;
2. eelhindamise tulemusena selgus, et leevendusmeetmete kasutamisel eeldatavalt ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas;
3. eelhindamise tulemusena selgus, et kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjaveerežiimi, kuna kaevandamine toimub pealpool põhjaveetasest ning olemasolevat veerežiimi muutmata. Reostuse teket tuleb hoolega vältida;
4. mäeeraldisel maastik kaevandamistööde käigus hävib, kuid see on kvalitatiivselt hiljem osaliselt taastatav maa-ala korrastamisega.
5. kaevandamine ei avalda negatiivset mõju kaitsealustele liikidele.

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 keskkonnameetmeid muidu ilmnedava või olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või ennetamiseks. Määruse nr 31 § 5 lõike 2 järgi, kui eelhindangu järelduseks on kavandatava tegevuse KMH algatamata jätmise, esitatakse eelhindangus 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.

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 ilmnedava või olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel xx.xx..2026 kirjaga nr DM-xxxxxx-x Kadaja III liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Põlva Vallavalitsusele ja tutvumiseks taotlejale, seisukoha esitamise tähtajaga xx.xx.2026.

Põlva Vallavalitsus esitas/ei esitanud eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu kohta arvamust.

Suuremäe Karjäär OÜ esitas/ei esitanud eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu kohta arvamust.