|  |  |
| --- | --- |
|  | EELNÕU29.11.2023  |
|  |  |

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

1. **OTSUS**

Lähtudes Päidre Põllud OÜ 30.08.2023 esitatud Voola II liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest, võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõige 1 punkti 1, § 6 lõige 2 punkti 2 ja lõike 4, § 9 lõike 1, § 11 lõiked 2, 8 ja 8 1 , maapõueseaduse § 48 ning Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 **otsustab Keskkonnaamet:**

**1.1. jätta algatamata Voola II liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamine;**

* 1. **Keskkonnauuringud ei ole vajalikud.**

**1.3. Kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmneda võiva olulise**

**ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või leevendamiseks Voola II liivakarjääri keskkonnaloas on järgmised:**

**1.3.1. Juhul kui tolm põhjustab häiringuid ümbruskonna aladele või elanikele, tuleb karjääri tegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5⁰C, niisutada karjäärisiseseid teid ja platse.**

**1.3.2. Rajada karjääri loodepiirile vähemalt 3 m kõrgune katendist vall.**

**1.3.3. Põhjavee reostumise vältimiseks seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda ainult selleks ettenähtud teenindusplatsil.**

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

1. **ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED**

Päidre Põllud OÜ (registrikood 10340091, aadress Turu tn 34-213, Tartu linn, Tartu maakond) esitas 05.07.2023 Keskkonnaametile Voola II (algselt *Jeti* nime all) liivakarjääri mäeeraldise maavara kaevandamise keskkonnaloa taotluse (registreeritud Keskkonnaameti süsteemis KOTKAS 05.07.2023 dokumendina nr DM-125278-1). Parandatud taotlus esitati 30.08.2023 (DM-125278-7).

Päidre Põllud OÜ eesmärk on avada täiendav liivakarjäär nõudluse tagamiseks. Kaevandatavat maavara saab kasutada ehituses täitematerjalina. Samuti maanteede jooksvaks hoolduseks ja seisukorra parandamiseks. Vajadusel saab karjäärist leiduvat looduslikku materjali sõeluda ning pesta ja sellega vastavalt parendada materjali kvaliteeti.

Taotletav Voola II liivakarjäär asub Valga maakonnas Tõrva vallas Jeti külas taotlejale kuuluval kinnistul Sädeme (tunnus 20801:001:0902). Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Voola liivamaardla (registrikaart nr 374) täiteliiva aktiivse tarbevaru 9 plokki.

Taotletava mäeeraldise ja selle teenindusmaa pindalad on vastavalt 1,60 ha ja 2,14 ha. Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 31.03.2023 täiteliival (plokk 9) 31,0 tuh m³ ning kaevandatava täiteliiva varu koguseks 28,0 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 3,0 tuh m³. Katendi kogus 4,6 tuh m³, sh muld 4,6 tuh m³. Maavara kasutusaladeks on ehitus ja teedeehitus. Korrastamise suunaks on veekogu-ja maatulundusmaa (rohumaa). Luba taotletakse 15 aastaks.

Keskkonnaamet võttis 18.09.2023 kirjaga nr DM-125278-9 Voola II liivakarjääri kaevandamisloa taotluse menetlusse.

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

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

KeHJS § 6 lõige 2 punkti 2, § 61 lõike 3, § 11 lõigete 2 ja 4 ning KeHJS § 6 lõike 4 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse 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.

1. **EELHINNANG**

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

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Voola II liivakarjääri mäeeraldise kaevandamisloa taotluse seletuskiri, sh KeHJS § 61 lg 1 kohane teave.

2. Maa-ameti geoportaali kaardirakendusi.

**3.1. Kavandatav tegevus**

**3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht**

Päidre Põllud OÜ taotleb kaevandamisluba Valga maakonnas Tõrva vallas Jeti külas taotlejale kuuluval kinnistul Sädeme (tunnus 20801:001:0902).

Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Voola liivamaardla (registrikaart nr 374) täiteliiva aktiivse tarbevaru 9 plokki.

Taotletava mäeeraldise ja selle teenindusmaa pindalad on vastavalt 1,60 ha ja 2,14 ha. Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 31.03.2023 täiteliival (plokk 9) 31,0 tuh m³ ning kaevandatava täiteliiva varu koguseks 28,0 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 3,0 tuh m³. Katendi kogus 4,6 tuh m³, sh muld 4,6 tuh m³. Maavara kasutusaladeks on ehitus ja teedeehitus. Korrastamise suunaks on veekogu-ja maatulundusmaa (rohumaa). Luba taotletakse 15 aastaks.

Kaevandamisjäätmeteks on maavaral lasuv kattekiht, mis koosneb kasvukihist (mullast ja saviliivmoreenist) ning kasulikust kihist (ehitusliivast). Kasulik kiht kasutatakse ära 100% ulatuses ehituses ja teedeehituses. Taotluse kohaselt ei leia mäeeraldiselt eemaldatud kattekiht kasutust 3 aasta jooksul ladustamise hetkest alates. Kui katendit ei taaskasutata ära kolme aasta jooksul, tekib jäätmehoidla. Tulenevalt jäätmeseaduse § 1 lg-st 3² ei kohaldata tekkinud jäätmete suhtes jäätmehoidla sulgemise nõudeid. Kattekihi materjal plaanitakse kasutada kaevandamisega rikutud maa korrastamisel kaeveala reljeefi ja tehispinnavormide kujundamiseks ning ülejääv võõrandatakse.

Maavara väljaveoks kasutatakse ~17 m kaugusel põhjas kulgevat Piiri - Jeti riigiteed nr 23193. Konkreetne transporditee määratakse kaevandamise projektis. Kaevandamise tingimused Voola II liivakarjääris on soodsad, katendi paksus mäeeraldisel on väike. Maavaravaru on nii veepealne kui ka -alune, vahepiiriks on keskmise veetaseme absoluutkõrgus 73,9 m. Veealune varu on ala idaosas, paksusega kuni 3,3 m. Voola II liivakarjääris on võimalik kaevandada veetaset alandamata kahes etapis. Kõigepealt veepealne varu kas ekskavaatori või frontaallaaduriga ning seejärel veealune varu pika poomiga ekskavaatoriga. Vee alt kaevandatav materjal tuleb enne turustamist esmalt tõsta astangule nõrguma.

Karjääris kaevandamise alustamisel peab jälgima kõiki maavarade kaevandamise nõudeid. Kasutatakse tehniliselt korras ning regulaarselt ülevaatusi läbivat masinaparki. Kaevandamine toimub kaasaegsete masinatega. Materjali laadimiseks kasutatakse vajadusel rataslaadurit. Materjali väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga.

Enne kaevandamise alustamist tuleb mäeeraldise piires asuvad mahajäetud hooned likvideerida pärast kaevandamisloa saamist. Mäeeraldise lääneosas asuv mets tuleb raadata, juurida kännud ning teisaldada kattekiht. Taotletavas Voola II liivakarjääris katab kasulikku kihti katend paksusega 0,2 - 0,7 m (keskmiselt 0,3 m). Katendi maht on 4,6 tuh m3. Katend kooritakse lähtuvalt prognoositavast kaevandamise mahust järk-järgult buldooseri või ekskavaatoriga ning ladustatakse mäeeraldise äärealale või selle teenindusmaale. Katendi koorimine ja vallitamine toimub reeglina kuival aastaajal mulla loodusliku niiskuse juures. Tagamaks auna geotehnilist stabiilsust, silutakse auna pealispind ja küljed. Vallitamisel jälgitakse, et ei toimuks segunemist teiste materjalidega. Katendivalle on võimalik ära kasutada müra- ja tolmutõkkevallide rajamiseks ning jooksvalt ja peale maavara ammendamist karjääriala korrastamiseks. Katendi ladustamine mäeeraldise teenindusalale ei nõua suletud jäätmehoidla järelhooldust ega järelevalvet, õhu või vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik on välistatud. Katendivallide asukohad ja parameetrid määratakse kaevandamisprojektis.

Mäetöid tehakse vastavalt kaevandamisprojektile. Täpsem kaevandamise tehnoloogia ja vajalik energiakasutus määratakse kaevandamisprojektis ja karjääri korrastamine korrastamistinguste alusel koostatud korrastamisprojektis, kus on ära toodud ka korrastamiseks vajalik katendi maht. Kaevandamisjärgselt kujundatakse kaeveala veekoguks ja rohumaaks. Voola II liivakarjääri tekkiva veekogu pindala on ~0,9 ha ning rohumaa pindala ~1,2 ha.

Kuna looduslikust lasumusest väljatav maavara ja selle katend leiab kogu mahus kasutust, ei teki Voola II liivakarjääri mäeeraldiselt kaevandamisel jäätmeid ega kaevandamisjäätmeid.

Karjääri külgedele kujundatakse kaevandamise käigus ohutu püsinõlvus. Mäetööde täpne liikumise suund, tegemise kord ja kasutatavad masinad määratakse kaevandamisprojektis.

Maavara kaevandamisel ei teostata lõhketöid ega kasutata hüdrovasaraid, mis võiks vibratsiooni tekitada.

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

Päidre Põllud OÜ taotleb kaevandamisluba Valga maakonnas Tõrva vallas Jeti külas taotlejale kuuluval kinnistul Sädeme (tunnus 20801:001:0902).

Taotletav mäeeraldis külgneb lääne-, lõuna- ja idaosas eraomandis asuva kinnistuga Elektri (20801:001:0901, sihtotstarve 100% maatulundusmaa), põhja suunas jätkub Sädeme (20801:001:0902) kinnistu.

Voola II liivakarjääri mäeeraldise põhjaserv jääb riigitee nr 23193 Piiri-Jeti äärmise sõiduraja välimisest servast 17 m kaugusele, kattudes selle kaitsevööndiga. Transpordiamet on geoloogilise uuringu käigus kooskõlastanud mäeeraldise ja selle teenindusmaa kattumise eelmainitud ulatuses. Riigiteest kulgeb pinnastee taotletava mäeeraldiseni. Teega paralleelselt kulgeb Elektrilevi OÜ 1-20 kV elektriõhuliin OORKÜLA:TQR (tunnus K4745845), mille kaitsevööndini on mäeeraldise piirist ~20-30 m. Sama elektriõhuliin kulgeb põhjalõunasuunaliselt ~150 m kaugusel läänes. Ligikaudu 640 m kaugusel läänes asub Tõrva-Jeti-Valgjärve kõrvalmaantee nr 23190.

Voola II liivakarjääri mäeeraldise ja selle teenindusmaa piir külgneb lääneservas maaparandussüsteemiga VALGJÄRVE-1 (tunnus 3021179000010001). Maaparandussüsteemi kuivenduskraavi eesvool VALGJÄRVE-1 (tunnus 30211790000100011M) asub mäeeraldise lõunapiirist ~145 m kaugusel edelas. Taotletava mäeeraldise piirist 30 m kaugusel loodes asub maaparandusala VALGJÄRVE-2 (tunnus 3101370011311003). Tammistesilla oja ranna- ja kalda piiranguvöönd (VEE1014600) ja eesvoolu kaitsevööndiga (31013700113110032M) jääb mäeeraldise põhjapiirist ~40 m kaugusele. Taotletavat ala läbivad kraavid määeraldise lääne ja idaosas.

Taotletava Voola II liivakarjääri mäeeraldisega kattuval kinnistul asuvad on hooned mahajäetud. Lähimad majapidamised asuvad ~500 m taotletava mäeeraldise piirist loodes Väike-Laanemetsa (20801:001:1770) ja Pihle (20801:001:0810) kinnistutel. Nendest kinnistutest otse üle Tõrva-Jeti-Valgjärve kõrvalmaantee nr 23190 läände jäävad elamud kinnistutele Väärsi (20801:001:1620), Lehiste (20801:001:1070) ja Hundi (20801:001:1760).

Taotletav mäeeraldis kattub Voola liivamaardla (registrikaardi nr 374) täiteliiva aktiivse tarbevaru plokiga 9. Maardlas kaevandab lisaks Riigimetsa Majandamise Keskus Voola liivakarjääris kaevandamisloa nr L.MK/319361 alusel.

Taotletav Voola II liivakarjääri mäeeraldise maapind on ebatasane, absoluutkõrgused jäävad vahemikku 74,1-77,5 m. Mäeeraldis asub künkliku reljeefiga valdavalt lagedal maal. Alalt on mets suuremas osas eemaldatud ja metsastunud ala jääb läänes asuvale väikesele pindalale.

Kehtiva Hummuli valla üldplaneeringu ning koostamisel oleva Tõrva valla üldplaneeringu kohaselt jääb Sädeme kinnistu väärtusliku maastiku alale. Uute karjääride avamisel vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele ning kasutada leevendusmeetmeid.

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

Katendi moodustab 0,2-0,7 m (keskmiselt 0,3 m) paksune mulla- ja kasvukiht. Taotletava mäeeraldise kasulik kiht on esindatud Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaalsete setetega (Q1jrVr\_fg) – beežid, pruunid või hallid peeneteralised liivad. Kasuliku kihi paksus on 0,9 - 4,2 m (keskmine 2,9 m).

Aktiivse tarbevaru plokis 9 kruusa osist (fraktsioon >31,5 mm) ei esine, liiva (fraktsioon 0,063 - 31,5 mm) sisaldus on 73,0 - 88,6% (84,0%) ja savi- ja tolmuosakeste( fraktsioon <0,063 mm) sisaldus on 11,4 - 27,0% (16,0%). Enamuses jääb terade suurus alla 0,5 mm. Aktiivse tarbevaru ploki 9 liiv vastab täiteliiva nõuetele.

Kasuliku kihi lamam koosneb pruuni ja halli värvusega plastsest saviliivast, mis kohati sisaldab ülipeeneteralise hallikaspruuni värvusega savikaid liiva kihte. Saviliiva all lasub hallikaspruuni värvusega plastne saviliivmoreen. Tulevase karjääri lamami absoluutkõrgused on vahemikus 70,6 - 75,0 m, langusega kagu suunas.

Kvaternaari põhjavesi on maapinnast keskmiselt 1,4 m (0,5 - 2,3 m) sügavusel, keskmisel abs kõrgusel 73,9 m (72,3-74,7 m), mis on ka veepeale ja veealuse varu piiriks.

Mäeeraldisel olev taimekooslus hävib, kuid hiljem korrastamise käigus kujuneb alale veekogu ja rohumaa, kuhu tekivad uued kooslused.

Peamised energiatarbijad mäeeraldisel on seal töötavad seadmed ja masinad.

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

Maavara kaevandamine karjääris võib vähe avaldada mõju nii pinna- kui ka põhjavee kvaliteedile ja tasemele ning muuta piirkonna veerežiimi. Veetaseme alanemine on suurim vahetult karjääri juures. Kaevandamise ajal põhjavee tase jooksvalt taastub sademete ja külgedelt infiltreeruva põhjavee arvel, saavutades tasakaalu ümbritseva ala veetasemega.

Mõningane risk tekib vaid vee kvaliteedile, mis võib ilmneda mäemasinate või kallurite rikete puhul. Juhul kui avarii tõttu satubki määrdeõli või kütus karjääri põhja ja sealt pinnasesse, siis tuleb see sealt võimalikult kiiresti eemaldada. Reostunud pinnas tuleb koheselt ekskavaatoriga muust lasundist eemaldada ja laadida kallurile, mis transpordib selle jäätmekäitlusasutusse. Valmidus reostuse kiireks likvideerimiseks peab olema selline, et see ei jõuks imbuda veehorisonti. Lisaks tuleb karjääri territooriumil hoida absorbeerivaid materjale (turvas, saepuru, graanulid), mida lekete puhul saaks koheselt kasutada.

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

Voola II liivakarjääris lasub kaevandatav maavara üleval-ja all pool põhjaveetaset, looduslikult on kaevandatav materjal niiske ega põhjusta õhusaaste tekkimist. Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ (*määrus nr 67*) ja selle lisa 1 kohaselt on õhusaasteluba vaja, kui tegevuse käigus eraldub ühe aasta jooksul atmosfääri tahkeid osakesi (PMSUM) enam kui 1 tonn. Taotluse seletuskirjas toodud arvutusliku hinnangu kohaselt ei ületata kaevise töötlemisel määruses nr 67 sätestatud künniskogust ning õhusaasteloa taotlemine pole vajalik. Keskmiselt kaevandatakse aastas 3 tuh m³. Tahkeid peenosakesi tekib laadimisprotsessi käigus materjali kukkumisel kallurisse või puistangusse.

Tahkeid osakesi tekib ka karjäärialal töötavate masinate ümbruses, kuid nende levik on lokaalse iseloomuga. Kaevandamismasinate poolt tekitatava õhusaaste (tolmu) hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhkutõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolm toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjäärisisestel- kui ka väljaveoteedel. Töötavates karjäärides tehtud vaatluste järgi võib hinnata, et transpordi tõttu tekkiv õhusaaste võib levida lagedal maastikul keskmise tuulega 200-250 m kaugusele. Veokite kiirus karjääris ei tohi olla selline, mis põhjustab ülenormatiivseid tahkete peenosakeste heitkoguseid. Kaevise transpordist tekkiva tolmu leviku tõkestamise efektiivseks vahendiks kuival perioodil on teede niisutamine ning erinevate kemikaalide kasutamine.

Välisõhus leviva müraga seonduvat reguleerib atmosfääriõhu kaitse seaduse § 55 kuni 66. Kaevandamisloa omaja on kohustatud kinni pidama nii atmosfääriõhu kaitse seadusest, keskkonnaministri 16.12.2016 määrusest nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ kui ka sotsiaalministri 04.03.2002 määrusest nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning üldkasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“.

Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Ekskavaatorite, buldooserite ja kopplaadurite müratase jääb vahemikku 84-90 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Avamaal 100 m kaugusel alaneb müratase 32 dB, 200 m kaugusel 38 dB ja 300 m kaugusel on sumbumine 5 dB iga 50 m kohta. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid.

Mürataseme normeerimisel lähtutakse ajavahemikust päev (07.00-23.00) ja öö (23.00-07.00), müraallikast, müra iseloomust ja välismüra puhul hoonestatud või hoonestamata ala kategooriast. Arvestades senist maakasutust tuleb Voola II liivakarjääri lähiala käsitleda kui II kategooria ala, kus tööstusmürale kehtivad järgmised piirväärtused: päevasel ajal 60 dB ja öisel ajal 45 dB. Seega saavutatakse avamaastikul päevane normatiivne müratase müraallikast 100 m kaugusel ja öine tase 250-300 m kaugusel. Lähim elamu asub Voola II liivakarjäärist ca 500 m kaugusel loode suunas Väike-Laanemetsa (20801:001:1770) ja Pihle (20801:001:0810) kinnistutel. Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra lähedaimal paiknevas majapidamises jääb karjääri äärealal elamule lähimas punktis tasemele kuni 52 dB. Arvutuslik tase vastab piirnormidele. Arvutuse puhul ei ole arvestatud masinate paiknemist hoonestusala tasapinnast madalamal ja rajatavat katendist müratõkkevalli ega looduslike tingimusi nagu absorbeerimine maapinnas jne. Seega ei ole arvestatud astangu müra levikut ekraniseeriva mõjuga, mistõttu arvutustes on tegemist mõnevõrra ülehinnatud müratasemetega ning tegelikkuses on see veel väiksem. Võimaliku mõju minimeerimiseks ja vältimiseks on soovitatav eluhoonetele lähemal paikneval mäeeraldise piiril samaaegselt mitte töötada mitme mehhanismiga. Vajadusel saab teostada lähima elamu juures Voola II liivakarjääris töötamisel mürataseme kontrollmõõtmisi.

Müra häiringute vältimiseks oleks otstarbekas rajada katendist vähemalt 3 m kõrgused vallid karjääri loodeküljele.

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevast seadusandlusest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Voola II liivakarjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele, mistõttu kaevandamisel kasutatav tehnika ning laadimistööd ei põhjusta vibratsiooni, mis võiks oluliselt negatiivselt mõjutada karjääris töötavaid inimesi või ümbruskonda. Karjääris vibratsiooni põhjustavaid lõhkamistöid läbi ei viida.

Valguse, soojuse, kiirguse ja lõhna reostust kaevandustegevusest ümbruskonnale ei kaasne.

**3.1.5. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine**

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

Kui kaevandamise käigus tekib kaevandamisjäätmeid, mida ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal, mis ei ole jäätmehoidla jäätmeseaduse § 352 tähenduses, tuleb koostada kaevandamisjäätmekava. Voola II liivakarjääri mäeeraldisel esinev katend kasutatakse maapinna kujundamiseks vastavalt kaevandatud maa korrastamise projektile või võõrandatakse vajadusel vastavalt maapõueseaduse § 99.

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

Katendi vallitamine mäeeraldise teenindusmaale ei nõua suletud jäätmehoidla järelhooldust ja järelevalvet. Välistatud on õhu ja vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik. Vallitatav katend on geotehniliselt ja geokeemiliselt stabiilne pinnas. Keskkonnale ohtlike ainete sisaldus ladustatavas materjalis ei ületa looduslikke taustakontsentratsioone ja sellega ei kaasne keskkonnale saasteohtu. Mäeeraldise alalt eemaldatud katend vastab jäätmeseaduse § 22 tingimustele, seega on katendi puhul jäätmeseaduse mõistes tegemist tootmisprotsessi käigus tekkinud kõrvalsaadusega, mitte jäätmetega. Katend kasutatakse ära karjääri maa-ala korrastamisel, mistõttu on tegemist taaskasutatava materjaliga. Kui Voola II liivakarjääri kaevandamise käigus sõelutakse materjali erinevateks fraktsioonideks, siis kõik fraktsioonid leiavad kasutust teede- ja tsiviilehitusel, seega materjali töötlemisel jäätmeid ei teki. Jäätmeseaduse mõistes Voola II liivakarjääri mäeeraldise piires püsi- ega kaevandamisjäätmeid ei teki ning tegemist ei ole jäätmehoidlaga. Eelnevast tulenevalt ei ole kaevandamisjäätmekava koostamine vajalik.

Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed kogutakse teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliiakud, patareid, õlised kaltsud jms) ja käideldakse need nõuetekohaselt (viiakse jäätmejaama vms).

**3.1.6. Tegevusega kaasnevate avariiolukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus**

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

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

**3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond**

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

Taotletav Voola II liivakarjäär asub Valga maakonnas Tõrva vallas Jeti külas taotlejale kuuluval kinnistul Sädeme (tunnus 20801:001:0902). Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Voola liivamaardla (registrikaart nr 374) täiteliiva aktiivse tarbevaru 9 plokki. Maa sihtotstarve mäeeraldise teenindusmaal (2,14 ha pindalal) muudetakse kaevandamisloa saamise järgselt mäetööstusmaaks.

Taotletav mäeeraldis külgneb lääne-, lõuna- ja idaosas eraomandis asuva kinnistuga Elektri (20801:001:0901, sihtotstarve 100% maatulundusmaa), põhja suunas jätkub Sädeme (20801:001:0902) kinnistu.

Voola II liivakarjääri mäeeraldise põhjaserv jääb riigitee nr 23193 Piiri - Jeti äärmise sõiduraja välimisest servast 17 m kaugusele, kattudes selle kaitsevööndiga. Transpordiamet on geoloogilise uuringu käigus kooskõlastanud mäeeraldise ja selle teenindusmaa kattumise eelmainitud ulatuses. Riigiteest kulgeb pinnastee taotletava mäeeraldiseni. Teega paralleelselt kulgeb Elektrilevi OÜ 1-20 kV elektriõhuliin OORKÜLA:TQR (tunnus K4745845), mille kaitsevööndini on mäeeraldise piirist ~20-30 m. Sama elektriõhuliin kulgeb põhjalõunasuunaliselt ~150 m kaugusel läänes. Ligikaudu 640 m kaugusel läänes asub Tõrva-Jeti-Valgjärve kõrvalmaantee nr 23190.

Voola II liivakarjääri mäeeraldise ja selle teenindusmaa piir külgneb lääneservas maaparandussüsteemiga VALGJÄRVE-1 (tunnus 3021179000010001). Maaparandussüsteemi kuivenduskraavi eesvool VALGJÄRVE-1 (tunnus 30211790000100011M) asub mäeeraldise lõunapiirist ~145 m kaugusel edelas. Taotletava mäeeraldise piirist 30 m kaugusel loodes asub maaparandusala VALGJÄRVE-2 (tunnus 3101370011311003). Tammistesilla oja ranna- ja kalda piiranguvöönd (VEE1014600) ja eesvoolu kaitsevööndiga (31013700113110032M) jääb mäeeraldise põhjapiirist ~40 m kaugusele.

Taotletava Voola II liivakarjääri mäeeraldisega kattuval kinnistul asuvad on hooned mahajäetud. Lähimad majapidamised asuvad ~500 m taotletava mäeeraldise piirist loodes Väike-Laanemetsa (20801:001:1770) ja Pihle (20801:001:0810) kinnistutel. Nendest kinnistutest otse üle Tõrva-Jeti-Valgjärve kõrvalmaantee nr 23190 läände jäävad elamud kinnistutele Väärsi (20801:001:1620), Lehiste (20801:001:1070) ja Hundi (20801:001:1760). Taotletav mäeeraldis kattub Voola liivamaardla (registrikaardi nr 374) täiteliiva aktiivse tarbevaru plokiga 9. Maardlas kaevandab lisaks Riigimetsa Majandamise Keskus Voola liivakarjääris kaevandamise loa nr L.MK/319361 alusel.

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

Katendi moodustab 0,2-0,7 m (keskmiselt 0,3 m) paksune mulla- ja kasvukiht. Taotletava mäeeraldise kasulik kiht on esindatud Võrtsjärve alamkihistu glatsiofluviaalsete setetega (Q1jrVr\_fg) – beežid, pruunid või hallid peeneteralised liivad. Kasuliku kihi paksus on 0,9 - 4,2 m (keskmine 2,9 m).

Aktiivse tarbevaru plokis 9 kruusa osist (fraktsioon >31,5 mm) ei esine, liiva (fraktsioon 0,063 - 31,5 mm) sisaldus on 73,0 - 88,6% (84,0%) ja savi- ja tolmuosakeste( fraktsioon <0,063 mm) sisaldus on 11,4 - 27,0% (16,0%). Enamuses jääb terade suurus alla 0,5 mm. Aktiivse tarbevaru ploki 9 liiv vastab täiteliiva nõuetele.

Kasuliku kihi lamam koosneb pruuni ja halli värvusega plastsest saviliivast, mis kohati sisaldab ülipeeneteralise hallikaspruuni värvusega savikaid liiva kihte. Saviliiva all lasub hallikaspruuni värvusega plastne saviliivmoreen. Tulevase karjääri lamami absoluutkõrgused on vahemikus 70,6 - 75,0 m, langusega kagu suunas.

Liiv ja kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub ka loodusmaastik täielikult, kuid see on hilisemalt taastatav karjääriala korrastamisega. Voola II liivakarjäär kavandatakse korrastada metsamaaks. Karjääris kaevandamise käigus veetaset ei alandata ja olemasolevat veerežiimi ei muudeta.

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

Planeeritav tegevus sarnaneb oma olemuselt ehitustegevusega. Nagu iga ehitustegevusega võib ka maavara kaevandamisega kaasneda keskkonnahäiringuid. Keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (edaspidi *KeÜS*) § 3 lg 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnaloaga lubatud tegevusega kaasneda võivateks olulisemateks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessi ja transpordiga kaasnev müra ja peenosakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele.

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

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

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

Voola II liivakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa piires kavandatav tegevus ei avalda mõju Natura 2000 võrgustiku aladele.

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

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

**3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond**

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

Lähimad majapidamised asuvad ~500 m taotletava mäeeraldise piirist loodes Väike-Laanemetsa (20801:001:1770) ja Pihle (20801:001:0810) kinnistutel.

Kuna ülenormatiivne müra üldjoontes ei tohiks lähima kinnistuni ulatuda ja tulevikus on karjääri nõlvad samuti müra vähendavad, siis võimaliku ülenormatiivse müra vähendamiseks rakendatakse leevendusmeetmena vähemalt 3 m kõrguse katendvalli rajamine karjääri loodepiiril. Võimaliku peenosakeste heitme vähendamiseks rakendatakse leevendusmeetmena karjääri teede ja platside niisutamist.

Tasakaalu hoidmine inimeste heaolu ja kaevandamistegevuse vahel on oluline. Mõistetavalt võib maavarade kaevandamisel, tulenevalt iga indiviidi isiklikust tundlikkusest olla ebasoodne mõju vaatamata võimaliku häiringu õigusaktides sätestatud normeeritud piiridesse jäämist. Nimetatud kõrvaltingimuse seadmise eesmärk on soov leevendada kaevandamisest tulenevaid häiringuid eluhoonete ümbruses ja õuealal ajal, mil väljakujunenud, valdavaks saanud tööaega silmas pidades viibivad elanikud kõige tõenäolisemalt kodus. Kuivõrd keskkonnaloa andmisest keeldumiseks pole alust, on otstarbekas kaaluda kõrvaltingimuste seadmist kaevandamistegevuse mõjualal olevatele eluhoonetele tekkida võivate keskkonnahäiringute vähendamiseks.

Tuginedes eelnevale teeb Keskkonnaamet ettepaneku kanda keskkonnaloale järgmised kõrvaltingimused:

1. Juhul kui tolm põhjustab häiringuid ümbruskonna aladele või elanikele, tuleb karjääri tegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5⁰C, niisutada karjäärisiseseid teid ja platse.
2. Rajada karjääri loodepiirile vähemalt 3 m kõrgune katendist vall.
3. Põhjavee reostumise vältimiseks seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda ainult selleks ettenähtud teenindusplatsil.

Loetletud tingimused kavandatakse seada antava keskkonnaloa kõrvaltingimusteks, sõnastust võidakse loa andmise korralduses täpsustada.

**3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele**

Eelnevast lähtudes võivad Voola II liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks mõjudeks olla mõju välisõhule ja maastikule.

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

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Voola II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaad ning ca 300 m ümber selle, kuna nii kaugele võib teoreetiliselt ulatuda müra häiring või tahkete peenosakeste häiring. Kaevandamistegevusega kaasnevad mõjud on seotud kaevandamisega ning avalduvad kaevandamise käigus. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel mõjusid ei ole v.a. visuaalne häiring. Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju, samas ümberkaudsetele elanikele tavapärasest enam häiringuid (müra, õhusaaste) võib siiski tekkida. Siiski võib eeldada, et häiringute esinemine ei ole sage ja pidev, kuna keskmine aastane kaevandamismaht hinnanguliselt 3 tuh m3.

**3.3.2. Mõju piiriülesus**

Piiriülest (riigipiiriülest) mõju ei ole.

**3.3.3. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale**

Mäeeraldise teenindusmaal ega karjääri mõjupiirkonnas ei ole Natura 2000 võrgustiku alasid, mistõttu on välistatud, et kavandatav tegevus võiks kas üksi või koosmõjus teiste tegevustega avaldada ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustiku alade kaitse-eesmärgiks olevatele liikidele ja elupaikadele.

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

Kumulatiivne mõju maavarade kaevandamisel saab eelkõige tekkida kõigi müraallikate koosmõjul. Kuna tegemist on kõrvalise kohaga, kus muud negatiivseid keskkonnamõjusid tekitav tegevus puudub, ei ole ette näha olulise kumulatiivse mõju ilmnemist.

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

Kaevandamisel, kaevise laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan ja tagatud töövahendid. Võimaliku ülenormatiivse müra vähendamiseks rakendatakse leevendusmeetmena vähemalt 3 m kõrguse katendvalli rajamine karjääri loodepiiril. Õhusaaste piirnormide ületamise vältimiseks tuleb kuival ajal töötades kasta karjääri siseteid ning toodangu puistanguid.

**3.4. Eelhinnangu järeldus**

Eelhindamise tulemusena järeldab Keskkonnaamet, et kavandataval tegevusel puudub oluline

keskkonnamõju, kuna:

1. kavandatav tegevuskoht ei asu kaitstaval loodusobjektil ega Natura 2000 võrgustiku alal ning

kavandatava kaevandamisega eeldatavalt ei mõjutata ebasoodsalt kaitstavaid loodusobjekte ega

Natura 2000 võrgustiku alasid;

2. eelhindamise tulemusena selgus, et eeldatavalt ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas;

3. eelhindamise tulemusena selgus, et kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna kaevandamine toimub põhjavee tasemest üleval-ja all pool veetaset alandamata;

4. mäeeraldisel looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävineb, kuid see on kvalitatiivselt

hiljem taastatav maa-ala korrastamisega.

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

1. **ÄRAKUULAMINE**

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 22 alusel XX.11.2023 kirjaga nr DM-125278-12 Voola II liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Tõrva Vallavalitsusele, Transpordiametile ja teadmiseks ettevõttele Päidre Põllud OÜ.

Tõrva Vallavalitsus ...

Transpordiamet …

Lugupidamisega

Martin Nurme

juhataja

maapõuebüroo

ringmajanduse osakond

Teadmiseks:

Aare Mark 506 4227

aare.mark@keskkonnaamet.ee