

SANDPIT OÜ
mart@moreen.ee

Siimusti III liivakarjääri keskkonnanaloo muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes alljärgnevast, SANDPIT OÜ 17.08.2026 esitatud Siimusti III liivakarjääri keskkonnanaloo nr L.MK/322187 muutmise taotlusest nr T-KL/1034259-2 ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõike 1 punktide 1, § 6 lõike 2 punktide 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 eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõikele 1 ja § 3 punktide 4 ning keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“, otsustab Keskkonnaamet:

1.1. jätta algatamata keskkonnamõju hindamine Siimusti III liivakarjääri keskkonnanaloo nr L.MK/322187 muutmise taotlusele.

1.2. Siimusti III liivakarjääri keskkonnanaloo muutmise taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1. kaevandamisel kütuse ja õli pinnasesse ja sealt põhjavette sattumise vältimiseks, peab seadmete ja masinate tankimine ja remont toimuma selleks ettenähtud teenindusplatsil;
2. kaevandamisel peab jääma vähemalt 0,7 m paksune kiht põhjaveetasemest kõrgemale, et tagada korrastamiseks sobivad tingimused;
3. Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisel on keelatud purustus-sorteerimissõlme kasutamine;
4. tolmu tekke vältimiseks tuleb kuivadel perioodidel rakendada vajadusel meetmeid (teede ja valmistoodangu kastmine, teede keemiline töötlemine, piirkiiruse piiramine vmt). Kui kaevandamist (maapõueseaduse § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta.
5. kaldapääsukeste ja nende pesakondade hukkumise vältimiseks tuleb hoiduda kaldapääsukeste pesadega järsakute kaevamisest või sealse materjali teisaldamisest kaldapääsukeste pesitsusperioodil. Kaldapääsukeste pesitsusperioodil tohib teha kaevandamistöid, mis ei lõhu liigi poolt pesitsemiseks kasutatavaid järsakuid, ei põhjusta nende varisemist ning ei takista pääsukeste ligipääsu pesadele. Kaldapääsukeste pesitsusperiood kestab 15. maist 1. augustini;
6. tegevuse käigus lähtuda Eesti Ornitoloogiaühingu 2018. aasta juhendist „KALDAPÄÄSUKES KARJÄÄRIDES JA EHITUSPLATSIDEL - Juhend mäetööstus- ja ehitusettevõtjatele“.

1.3. Täiendavad keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

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

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

2.1 SANDPIT OÜ (registrikood 11318414, aadress Mäe tn 7, Põltsamaa linn, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond) esitas 27.07.2026 Keskkonnaametile taotluse Siimusti III liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/322187 kehtivusaja pikendamiseks (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS-s 27.07.2026 dokumendina nr DM-137224-1, nõuetele vastav taotlus on registreeritud 17.08.2026 dokumendina nr DM-137224-4).

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

2.2. Keskkonnaloa taotlus on 04.09.2026 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 04.09.2026 kirjaga nr DM-137224-6 keskkonnaloa muutmise taotluse esitamisest ja avatud menetluse algatamisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KeÜS) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Avalikustamise ajal esitas 23.09.2026 kirjaga nr 7.1-7/26/15680-2 arvamuse Transpordiamet (registreeritud KOTKAS-s 24.09.2026 dokumendina nr DM-137224-10).

Kuna Teeääre maaüksus piirneb lõunaküljel vahetult riigiteega nr 14148 Siimusti-Kaave tee ja mäeeraldis ja selle teenindusmaa asuvad osaliselt riigitee kaitsevööndis, mis konkreetse tee puhul on 30 m mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast, siis nõustus Transpordiamet Siimusti III liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/322187 kehtivusaja pikendamisega 15 aastaks järgmistel tingimustel:

- 1. Riigitee kaitsevööndis on keelatud EhS § 70 lg 2 ja § 72 lg 1 loetletud tegevused, muuhulgas on keelatud ohustada ehitist või selle korra kohast kasutamist, samuti ehitada ehitusloa kohustuslikku teist ehitist, sealhulgas eemaldada ning kuhjata pinnast ning kaevandada maavara ja maa-ainest. Riigitee kaitsevööndis kehtivatest piirangutest võib kõrvale kalduda vaid Transpordiameti nõusolekul vastavalt EhS § 70 lg 3. Käesoleva keskkonnaloa puhul arvestada piiranguvööndi ulatusega 20m tee teljest tulenevalt varasemalt väljastatud tingimustest.*
- 2. Vastavalt liikluseaduse § 72 „Tee kasutamisele esitatavad nõuded“ lg 1 on keelatud kahjustada ja risustada teed. Juhime tähelepanu, et reostatud riigitee tuleb kaevandajal koheselt puhastada ning rakendada leevendavad meetmed, et riigitee ei saaks risustatud.*
- 3. Maavara väljaveoks kasutatakse riigitee nr 14148 olemasolevat ristumiskohta km 4,230. Täiendavaid ristumiskohti riigiteele mitte planeerida.*

2.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Siimusti III liivakarjääri keskkonnaloa muutmise taotluse 04.09.2026 kirjaga nr DM-137224-7 Jõgeva Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks.

Jõgeva Vallavalitsus 21.09.2026 korraldusega nr 383 (registreeritud KOTKAS-s 24.09.2026 dokumendina nr DM-137224-9) nõustus Siimusti III liivakarjääri keskkonnaloa kehtivusaja pikendamisega 15 aasta võrra. Täiendavaid tingimusi ei seatud.

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 eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 kohaselt peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas pealmaakaevandamine kuni 25 hektari suurusel alal on eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevus või mitte ning otsustama KMH algatamise või algatamata jätmise üle.

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

3. EELHINNANG

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

Keskkonnaamet on eelhindangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Siimusti III liivakarjääri keskkonnaloa muutmise taotlus (T-KL/1034259-2) koos sinna juurde kuuluvate materjalidega, sh *KeHJS* § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. Keskkonnamõju hindamise aruanne „Siimusti liivamaardla Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamisega kaasneva keskkonnamõju hindamine“ (Osaühing Eesti Geoloogiakeskus, 2012);
3. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused;
4. Jõgeva maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud Jõgeva maavanema 01.12.2017 korraldusega nr 1-1/2017/305);
5. Jõgeva valla üldplaneering (kehtestatud Jõgeva Vallavolikogu 24.04.2025 otsusega nr 238).

Eelhindangu 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

Siimusti III liivakarjäär asub Jõgeva maakonnas Jõgeva vallas Viruveres külas riigile kuuluvatel kinnistutel Liivaugu (katastritunnus 24802:001:0298, kinnistu nr 2967535, mäetööstusmaa 100%) ja Teeääre (katastritunnus 24802:001:0299, kinnistu nr 2969335, mäetööstusmaa 100%)

Riigivara valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet.

Ettevõtte omab keskkonnaluba nr L.MK/322187 Siimusti III liivakarjääris täiteliiva kaevandamiseks. Keskkonnaluba kehtib kuni 25.08.2027.

Sandpit OÜ taotleb Siimusti III liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaluba nr L.MK/322187 kehtivusaja pikendamist, kuna on selge, et maavara ei jõuta keskkonnaluba kehtivusaja jooksul ammendada ja karjääri korrastada. Luba taotletakse 15 aastaks.

Ettevõtte kavatseb maavara kaevandamise keskkonnaluba kehtivusaja pikendamise järel jätkata karjääri materjali kasutamist piirkonna teedehituses ja ehitustöödel. Kaevandamist jätkatakse olemasolevas liivakarjääris ja ala korrastatakse metsamaaks.

Siimusti III liivakarjääri mäeeraldis hõlmab Siimusti (Jõgeva) liivamaardla (registrikaart nr 266) täiteliiva aktiivse tarbevaru 15 ja 17 plokki. Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisel pindala on 24,28 ha ja mäeeraldisel teenindusmaa pindala 24,52 ha. Mäeeraldis ja mäeeraldisel teenindusmaa koosnevad kahest lahustükist. Kehtiva Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisel pindala on 24,36 ha ja mäeeraldisel teenindusmaa pindala 24,59 ha. Taotlusega vähenevad nii mäeeraldisel kui ka mäeeraldisel teenindusmaa pindala, sest osad nurgapunktid asusid kuni 1 m ulatuses kõrval asuvatel maaüksustel. Kuna kaevandamisega sinna ei ole jõutud, saab mäeeraldist ja mäeeraldisel teenindusmaad vähendada.

Seisuga 30.06.2026 on mäeeraldisega seotud täiteliiva aktiivne tarbevaru kogus järgmine:

15 plokk – 306,808 tuh m³;

17 plokk – 340,279 tuh m³.

Kaevandatav varu täiteliival on 594,087 tuh m³.

Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks on 40 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus, teede ehitus. Kaevandatud maa korrastatakse maatulundusmaaks (metsamaa). Kogu kaevandatav varu paikneb põhjaveetasemest kõrgemal.

Siimusti III liivakarjäär paikneb Jõgevalt ligikaudu 4,5 km edelas ja Siimusti alevikust ligikaudu 1,5 km läänes. Maastikuliselt paikneb Siimusti III liivakarjäär glatsiofluviaalsel Siimusti mõhnastikul, mida läänes ääristab Siimusti-Vägeva oosahelik, kus suhtelised kõrgused on 15-20 m. Karjääriala piires on maapinna absoluutne kõrgus vahemikus 72-79 m. Karjääri aluspõhja moodustab Siluri ladestu Raikküla lademe (S1rk) lubjakivi.

Põhja- ja lõunapoolse lahustüki vahel paikneb endine Tartu Teedevalitsuse korrastatud liivakarjäär, mis hõlmas maardla ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokk 1 ja 2 pindalaga 3,63 ha. Lõunapoolse lahustüki idapiiriga külgneb täiteliiva aktiivse tarbevaru plokk 24 pindalaga 7,46 ha.

Mäeeraldisel naabruses paiknevad muu hulgas Vaimastvere metskond 20 (katastritunnus 24802:001:0297), Kurista lasketiiru (katastritunnus 24802:001:0247), Nõmmejuhani (katastritunnus 24802:001:1871), Elvi (katastritunnus 24802:001:0108), Veske-Hansu (katastritunnus 24802:001:0169) ning lahustükkide vahel Siimusti karjäär (katastritunnus 24802:001:0073) kinnistud. Mäeeraldisest lääne poole jääb mets, ida poole mets ja korrastatud karjäärialala.

Lõunapoolset lahustükki läbib lääne-ida suunas 110 kV elektriõhuliin Jõgeva-Põdra L131A. Elektriliini mastide ümber on moodustatud passiivse varu plokid 19 ja 25 ning kaitsevööndis kaevandamine tuleb kooskõlastada. Mäeeraldisel teenindusmaa lõunapiir paikneb Siimusti-Kaave kõrvalmaantee nr 14148 kaitsevööndis, 17-20 m kaugusel tee teljest. Maanteeameti

Lõuna Teedekeskus kooskõlastas 06.04.2009 kirjaga nr 7.4/353 kaevandamise tingimused. Jõgeva-Põltsamaa tugimaantee nr 37 jääb ligikaudu 250 m lääne poole.

Lähimad vooluveekogud on Kaave jõgi (EELIS kood VEE1027200) ligikaudu 0,67 km lääne pool ja Siimusti oja (EELIS kood VEE1027700) ligikaudu 1,2 km ida pool. Lähimad elamud asuvad Tuule (24802:001:1741) maaüksusel ligikaudu 250 m lääne pool, Veske-Hansu maaüksusel ligikaudu 440 m kagus ja Lehismaa (24802:001:0185) maaüksusel ligikaudu 355 m lääne pool. Teised elamud jäävad mäeeraldisest kaugemale kui 500 m.

Siimusti III liivakarjääri lähipiirkonda jääb mitmeid keskkonnalooga karjääre: lõuna poolne lahustükk külgneb osaühingule MOREEN kuuluva Siimusti IV liivakarjääriga, põhjapoolsest lahustükist ca 400 m kaugusel ida poole jääb osaühingule MOREEN kuuluv Siimusti II liivakarjäär ning ca 500 m kaugusele kagu suunda jääb osaühingule MOREEN kuuluv Liiva II liivakarjäär.

Siimusti III liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaal ja selle vahetus läheduses ei asu Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid ega kultuurimälestisi.

Taotletav mäeeraldis ei asu tiheasustusalal. Ajaloolised, kultuuriloolised ning arheoloogilised väärtused taotletaval alal teadaolevalt puuduvad.

Kavandatava tegevuse käigus mõjutatakse eelkõige maastikupilti ning kaasneda võib müra ja tolmu teke. Kaevandamine ei põhjusta maapinnas võnkeid ega vibratsiooni. Samuti ei kaasne tegevusega mõju, mis oleks seotud valguse, soojuste, kiirguse või lõhnadega.

Maardla kirjeldus

Siimusti III liivakarjääri kasuliku kihi moodustavad valdavalt liustikujõelised peene- kuni jämedateralised põimkihilised liivad, milles esineb kohati kruusaläätsi. Kasuliku kihi paksus oli uuringupuuraukudes 4,1-9,4 m ning interpolatsiooni järgi kuni 10,8 m. Ala kaguosas esineb raskemini läbitavat kruusakat liiva veeristega. Loode- ja põhjaosas on liiv märgatavalt peenem ja savikam. Kasuliku kihi lamamiks on kruusakas liivsavimoreen, kohati lasub liiv vahetult Siluri Raikküla lademe lubjakivil. Katendi moodustab keskmiselt 0,2 m paksune liivane muld.

Plokis 15 on savi- ja tolmuosakeste (<0,063 mm) sisaldus 5,5-14,7%, kaalutud keskmiselt 9,5%; liiva (0,063-2,0 mm) sisaldus 48,0-90,3%, kaalutud keskmiselt 80,0%; kruusa (2-20 mm) sisaldus 0-38,6%, kaalutud keskmiselt 9,3%; üle 20 mm fraktsiooni sisaldus 0-6,0%, kaalutud keskmiselt 1,2% ning üle 31,5 mm fraktsiooni sisaldus 0-2,1%, kaalutud keskmiselt 0,5%.

Plokis 17 on savi- ja tolmuosakeste sisaldus 3,4-11,1%, kaalutud keskmiselt 6,9%; liiva sisaldus 35,4-89,7%, kaalutud keskmiselt 67,7%; kruusa sisaldus 1,2-34,9%, kaalutud keskmiselt 18,7%; üle 20 mm fraktsiooni sisaldus 0-23,4%, kaalutud keskmiselt 6,7% ning üle 31,5 mm fraktsiooni sisaldus 0-10,2%, kaalutud keskmiselt 2,7%. Kruusa väljasõelumisel saadavat peen- ja keskliiva saab kasutada ehitussegudes; väga peen ja ülipeen liiv sobib valdavalt täitematerjaliks ning valikuliselt ehitussegudesse. Looduslik liiv sobib täitematerjaliks.

Kasutatav tehnoloogia

Mäetehnilised tingimused Siimusti III liivakarjääris kaevandamise jätkamiseks ei ole väga keerulised. Kattekiht on õhuke ja juurdepääs karjäärile on hea. Katend on osaliselt juba kooritud ja ladustatud mäeeraldise servadesse ning keskossa. Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisest ida poole jääb Siimusti tootmisbaasi territoorium, millest läbi sõites saab riigi kõrvalmaanteele Siimusti-Kaave (tee nr 14148).

Enne kaevandamise jätkamist tuleb vähesel määral eemaldada võsa karjääri kirde-idaosas põhjapoolsel alal ja karjääri lõunaosas lõunapoolsel alal, seejärel juurida kännud ja koorida kattekiht. Välja juuritud kännud ladustatakse aunadesse, kuivatatakse ja seejärel purustatakse ning kasutatakse hakkepuiduna.

Katendi moodustab muld. Muld ladustatakse eraldi kuni 3 m kõrgustesse aunadesse mäeeraldise servadesse või keskossa. Katendi koorimine ja ladustamine peab toimuma kuival aastaajal pinnase loodusliku niiskuse juures. Aunade geotehnilise stabiilsuse tagamiseks silutakse pealispind ja küljed ning aunasid ei tihendata, et säilitada mulla bioloogiline aktiivsus. Ladustatud katendit kasutatakse hiljem karjääri nõlvade ja põhja korrastamisel ning ladustamise ajal toimib see müra- ja õhusaaste tõkkena.

Maavara kaevandatakse ühe või mitme kaeveastmega. Ekskavaatoriga kaevandamisel seisab ekskavaator astangu peal, frontaallaaduriga kaevandamisel liigub laadur astangu all. Mõlemal juhul ammutatakse kaevist alt üles. Pöördkoppekskavaator laadib loodusliku materjali kaeveest või puistangust kalluritele. Frontaallaadur veab materjali puistangutesse ehk ladudesse ja vajaduse korral laadib sealt kallureid. Kaevandamine toimub kaevandamise projekti järgi ning korrastamine korrastamisprojekti alusel. Liiva kasutatakse looduslikul kujul ja materjali kohapeal ei töödelda..

Kuna kaevandamine toimub põhjavee tasemest kõrgemal, korrastatakse Siimusti III liivakarjääri mäeeraldis ja teenindusmaa metsamaaks. Nõlvade ja põhja katmiseks mullaga piisab kuni 0,2 m paksusest mullakihist. Seletuskirja arvutuse kohaselt oleks 24,52 ha suuruse ala katmiseks vaja ligikaudu 49,040 tuh m³ mulda ning seetõttu läheb kogu katend karjääri korrastamiseks.

Siimusti III liivakarjääri liiva kasutatakse looduslikul kujul. Kui materjali on vaja töödelda, transporditakse see Siimusti tootmisbaas kinnistule (katastritunnus 24802:001:0630), kus asub statsionaarne purustus-sorteerimissõlm.

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

Jõgeva Vallavalitsuse 21.09.2026 otsuses nr 383 on toodud, et: *Kaevandamine Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisel toimub kooskõlas Jõgeva valla üldplaneeringuga ning vallavalitsusele ei ole teada, et tegevus oleks vastuolus teiste strateegiliste dokumentidega. Jõgeva Vallavalitsusele ei ole teada asjaolusid, mis annaksid aluse mitte nõustuda keskkonnanaloo kehtivusaja pikendamisega.*

Maakonnaplaneering

- Maakonnaplaneeringuga on olemasolevad maardlad ja maavarad jagatud maavarade kasutamise perspektiivi järgi kolme kategooriasse järgmiselt:
- I kategooria – alad, kus maavarade kaevandamine on soodustatud (kaevandustegevus toimub juba praegu ning on mõistlik kaevandamist jätkata. Tegu on piirkonnaga, kus on vähe varusid ja suuri takistusi teada ei ole).
- II kategooria – alad, kus kaevandamise alustamiseks ei ole käesoleva teabe kohaselt teada suuremaid takistusi. Vajalikuks võib osutada täiendavate uuringute teostamine kaevandamise võimalikkuse välja selgitamiseks.
- III kategooria – alad, kus on olulised kitsendused (nt tiheasustus, looduskaitsealad, Natura 2000 alad) maavara kaevandamiseks.
- Jõgeva maakonnaplaneeringus on maardlate ja maavarade aladele sätestatud järgmised põhimõtted, mida järgida maardlate ja maavarade kasutamiseks ja üldplaneeringute koostamiseks:

- III kategooria aladel on maavarade kaevandamisest olulisem maa-ala funktsioon (nt looduskaitse, tihedam asustus) ja seetõttu maavarade kaevandamine nendel aladel ei ole tõenäoliselt võimalik. 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.
- Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti kohaselt korrastada, et võimaldada maade edasist kasutamist.
- I kategooria ja II kategooria aladele või nende vahetusse lähedusse ei tohi planeerida tegevusi, mis välistavad edaspidi seal kaevandamise (nt planeerida uusi elamualasid).
- Maardlate kasutuselevõtul II kategooria aladel vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel ja rohelisel võrgustikul. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele.
- Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku ja rohelise võrgustiku toimimise tagamisega arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.
- Maavarade kaevandamise planeerimisel tuleb avaldada minimaalselt mõju maastiku ilmele, mullastikule ning puhkeotstarbelisele, metsanduslikule ja põllumajanduslikule kasutusele.
- Tähelepanu tuleb muuhulgas pöörata ka kaevandamisega seotud transpordiga kaasnevale negatiivsetele mõjudele.
- 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.
- Turba kaevandamiseks tuleb eelistada juba kuivendamiseks rikutud alasid.
- Maardlate kasutuselevõtul lubja- ja dolokivikarjäärides arvestada olemasoleva probleemiga, et karjääris põhjavee välja pumpamisel jäävad lähedal asuvad kaevud kuivaks.
- Maardlate kategooriaid ja kasutustingimusi täpsustatakse üldplaneeringute koostamisel.

Maakonnaplaneeringu kohaselt jääb Siimusti (Jõgeva) liivamaardla I kategooriasse. Siimusti III liivakarjäär asub Siimusti (Jõgeva) liivamaardlas. Keskkonnaametile ei ole teada, et antud tegevus oleks vastuolus teiste strateegiliste planeerimisdokumentidega.

Üleriigiline planeering

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

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

- Üleriigiline planeering ei käsitle väga põhjalikult maavaradega seonduvat ega 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

Kavandatava tegevusega kasutatakse peamiselt maaressurssi, maavara ehk täiteliiva ning kaevandamise käigus eemaldatavat katendit ehk mulda.

Siimusti III liivakarjääri mäeeraldis hõlmab täiteliiva aktiivse tarbevaru plokke 15 aT ja 17 aT. Markšeiderimõõdistuse andmetel seisuga 12.06.2026 on täiteliiva aktiivse tarbevaru 15. ploki jääkvaru maht 298,0080 tuh. m³. Täiteliiva aktiivse tarbevaru 17. ploki jääkvaru maht oli 340,2790 tuh. m³. Kokku oli täiteliiva aktiivse tarbevaru maht kokku 638,2870 tuh. m³, millest kaevandatav maht 585,2870 tuh. m³. Keskmise tootmismah on 40 tuh m³ aastas. Maavara kasutatakse ehituses ja teede ehituses.

Kattekihi ehk mulla maht on kokku 49 tuh m³. Katend on osaliselt juba kooritud ja vallitatud mäeeraldise teenindusmaale. Katendit ei käsitleta jäätmena, sest see kasutatakse kavandatava tegevuse käigus ära. Ladustatud katend on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevealal ei ole olnud tööstust ega tuvastatud jääkreostust. Mäeeraldise teenindusmaale ladustatud katend kasutatakse hiljem ammendatud karjääri nõlvade ja põhja korrastamisel.

Kogu kaevandatav varu asub põhjaveetasemest kõrgemal. Põhjaveetaseme alandamist ega vee väljapumpamist ei kavandata. Vett kui ressursi ei tarbita.

Kuna tegemist on olemasoleva karjääriga, siis looduslik mitmekesisus on sellel alal madal. Korrastamisel tuleb karjääri küljed kujundada nii, et oleks tagatud maa ohutu ja otstarbekas taaskasutamine ning maastiku üldilme oleks esteetiliselt vastuvõetav. Ala korrastatakse metsamaaks.

3.1.4. Tegevuse energiakasutus

Peamised energiatarbijad karjääri avamise järgselt on karjääris töötavad seadmed ja masinad. Energiat kasutatakse maavara kaevandamisel, laadimisel, materjali karjäärisisesel teisaldamisel, väljaveol ning vajaduse korral materjali sõelumisel. Kaevandamisel kasutatakse ekskavaatorit ja frontaallaadurit ning väljavedu toimub kallurautodega.

Kogu kaevandatav varu asub põhjaveetasemest kõrgemal, mistõttu põhjaveetaseme alandamiseks ega vee väljapumpamiseks energiat ei kasutata.

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. Siimusti III liivakarjääris on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks müra, õhusaaste, võimalik mõju põhjaveele ning maastikupildi muutumine.

Pinna- ja põhjavesi

Siimusti III liivakarjääri hüdrogeoloogilised tingimused on lihtsad. Kvaternaarisetetes esineb liustikujõeline põhjaveekiht. Pinnakatte kogupaksus ulatub kuni 10,8 m-ni. 2009. aasta uuringupuuraukudes paiknes põhjaveetase kuni 9,5 m sügavusel maapinnast absoluutkõrgustel

69,3-70,3 m. Veeküllastunud kasuliku kihi osa oli 0,2-0,5 m. Veepidemeks on kruusakas liivsavimoreen, mille all paikneb dolomiidistunud Raikküla lademe lubjakivi. Põhjavesi on vabapinnaline.

Põhjaveetaseme seiret on tehtud alates keskkonnaloa 31.03.2022 muutmisest karjääri keskosas paiknevas mõõteaugus. Mõõdetud absoluutkõrgused olid 15.07.2022 69,03 m, 14.10.2022 69,27 m, 05.05.2023 69,48 m, 21.07.2023 69,04 m, 29.09.2023 69,26 m, 26.04.2024 69,52 m, 26.07.2024 69,18 m, 20.09.2024 69,25 m, 25.04.2025 69,72 m, 25.07.2025 69,43 m, 03.10.2025 69,31 m, 08.05.2026 69,32 m ja 02.07.2026 69,01 m. Veetaseme looduslik kõikumine on valdavalt ligikaudu 0,5 m ja keskmine tase ligikaudu 69,30 m absoluutkõrgusel.

Kogu kasulik kiht lasub põhjaveetasemest kõrgemal ning sellest tulenevalt toimub karjääris kaevandamine ülevalpool põhjaveetaset. Seega puudub karjääri koguneva vee väljapumpamise ja vooluveekogusse suunamise vajadus. Kavandataval tegevusel puudub otsene kokkupuude pinnaveega ja ei toimu põhjaveetaseme alandamist. Hüdrogeoloogilisi tingimusi senisega võrreldes ei muudeta ja kaevandamisest tulenevaid häireid kaevude veevarustuses olemasolevast praktikast lähtuvalt ei teki.

Kehtiva keskkonnaloa kõrvaltingimuse nr 8 alusel kontrolliti Tuule maaüksuse kaevu veetaset ja joogivee kvaliteeti. 21.11.2016 võetud proovis oli ammooniumi sisaldus <0,02 mg/l, hõljumi sisaldus 5,7 mg/l, nitraadi sisaldus 18 mg/l ja naftasaaduste sisaldus <10 µg/l. Veetase oli 3,87 m. Kaevu sügavust ei olnud võimalik kaevus olevate kivide tõttu mõõta.

Kuigi kevadeti peale lume sulamist on karjääri põhjas osades kohtades vesi, siis tuleneb see sellest, et savikas liiv ei suuda vett nii kiiresti ära juhtida. Suviti on karjääri põhi kuiv. 2024. a oli markšeiderimõõdistuse ajal (seisuga 29.04.2024) karjääri põhi samuti kuiv. Seega tuleb karjääri põhi jätta peale korrastamist 70,0 m absoluutkõrgusele, et oleks tagatud metsastamiseks sobilikud tingimused.

Lähimad vooluveekogud on ca 0,67 km kaugusel lääne pool asuv Kaave jõgi ning ca 1,2 km kaugusel ida pool asuv Siimusti oja. Kaevandamisel Siimusti III liivakarjääris ei ole kavandatud kaevandus- või kuivendusvee juhtimist Kaave jõkke ega Siimusti oja ega muusse pinnaveekogusse.

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

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

Eeltoodu kokkuvõtteks, kaevandamise jätkamine taotletud ulatuses eeldatavalt ei mõjuta oluliselt piirkonna kaeve ega veerežiimi. Kaevandamisel, kaevisel laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal. Eelnevale tuginedes ja ennetuslikult tuleks keskkonnaloale märkida järgmine kõrvaltingimus:

- *vältimaks, et kaevandamisel ei satuks kütust ja õli pinnasesse ja sealt põhjavette, peab seadmete ja masinate tankimine ja remont toimuma selleks ettenähtud teenindusplatsil.*

Müra

Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest ja ümbritsevatest keskkonnatingimustest. Kaevandamise käigus tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ning 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).

Müra tekib peamiselt ekskavaatori, frontaallaaduri ja kallurautode töötamisel. Seletuskirjas on masinate müratasemeteks märgitud 90-110 dB, kuid masinad ei tööta pidevalt täisvõimsusel. Siimusti III liivakarjääri lähiala on käsitletud II kategooria alana, kus tööstusmüra piirväärtus on päeval 60 dB ja öösel 45 dB. Karjääris tehakse töid päevasel ajal.

Lähima, Tuule maaüksusel paikneva elamu juures on ekskavaatori arvutuslikuks müratasemeks 250 m kaugusel saadud 52 dB, lähtudes müratasemest 80 dB 10 m kaugusel. Kui müraallikas paikneb karjäärisüvendis ja otsenähtavus puudub, väheneb müratase ligikaudu 3 dB. Ekskavaatori, frontaallaaduri ja kallurauto samaaegsel töötamisel on 250 m kaugusel arvutuslik summaarne müratase 54,5 dB. Arvestades, et ekskavaator töötab 3-5 m madalamal karjäärisüvendis ning karjääri ääres paiknevad katendivallid, on hinnatud mürataseme vähenemiseks ligikaudu 12 dB ja arvutuslikuks müratasemeks 48 dB. See ei ületa päevast tööstusmüra piirväärtust 60 dB.

Alkranel OÜ tegi 2011. aastal Siimusti III liivakarjääri müramodelleerimise. Modelleerimise kohaselt suureneb karjääri lisandumisega piirkonna müratase peamiselt karjääri mäeeraldise piires. Koosmõjus teiste karjääridega jõuab Tuule maaüksuse hooneteni müratase 45-55 dB ning piirkonna mürataset mõjutab oluliselt Jõgeva-Põltsamaa tugimaantee nr 37. Tuule maaüksuse lähedane karjääriosa on juba ammendatud ja kaevandamisega liigutakse elamust kaugemale.

Osakesed (tolm)

Õhusaaste võib tekkida eelkõige materjali laadimisel, sõelumisel ja karjäärisisesel transpordil. Loodusliku niiskusega liiva kaevandamisel ja töötlemisel märkimisväärset tolmu ei teki. Siimusti III liivakarjääri keskmine kavandatav tootmismahd on 40 tuhat m³ aastas ehk orienteeruvalt 68 tuhat tonni aastas.

Seletuskirjas on tahkete osakeste heitkoguse hindamisel lähtutud EMEP/EEA metoodikast. Purustamise eriheiteks on esitatud 0,0006 kg/t, sõelumise eriheiteks 0,0011 kg/t ja laadimise eriheiteks 0,0012 kg/t. Kuna materjali kohapeal ei töödelda, on arvutuses arvestatud maksimaalselt nelja laadimistsükliga, mille summaarne eriheide on 0,0048 kg/t. Sellise eriheite korral vastab 1 tonni aastase PMSUM künniskoguse saavutamisele ligikaudu 208 000 tonni ehk 122 tuhat m³ materjali aastas tihedusega 1,7 t/m³. Kavandatav 40 tuhat m³ keskmine aastamahd jääb sellest väiksemaks.

Transpordil tekkivad tolmu heitkogused sõltuvad liiklusintensiivsusest, kasutatavate masinate massist ja sõidukiirusest, teede peente osakeste sisaldusest, tee laiuusest ja tööajast. Kaevise transpordist tekkiva tolmu leviku tõkestamise efektiivseks vahendiks kuival perioodil on teede niisutamine ning erinevate kemikaalide kasutamine. Võimaliku tolmuhäiringu leviku vältimiseks kavandatakse lisada antavale keskkonnaloale järgmine kõrvaltingimus:

- *tolmu tekke vältimiseks tuleb kuivadel perioodidel rakendada vajadusel meetmeid (teede ja valmistoodangu kastmine, teede keemiline töötlemine, piirkiiruse piiramine vmt). Kui kaevandamist (maapõueseaduse § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta.*

Kõrvaltingimuse sõnastust võidakse täpsustada keskkonnaloa andmise korralduses.

Karjäär asub hõreda inimasustusega piirkonnas ja ei ole oodata tolmust lähtuvat negatiivset mõju ümbritsevale elukeskkonnale ja elukvaliteedile. Ülenormatiivse tolmu kontsentratsiooni levimine mäeeraldise piiridest välja võib juhtuda ekstreemumitel ehk halbade tingimuste kokkulangemisel (suur tuulekiirus, kuivad tingimused, tööesi on vahetult mäeeraldise piiril). Keskkonnaloa omajal tuleb võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed häiringute vähendamiseks.

Karjääris töötavate masinate mootorid peavad vastama kehtivatele heitmenormidele ja kasutada tohib ainult tehniliselt korras seadmeid. Veokite heitgaaside piirväärtused määrab valmistaja ning nende vastavust kontrollitakse tehnoloogivaatusel.

Valgus, soojus, kiirus ja lõhn

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

Vibratsioon

Lähtuvalt töötavate käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Siimusti 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. Selle kohaselt võib mäeeraldisel kirjeldatud tegevuse tulemusel kaevandamisjäätmeteks kvalifitseerida kooritud katendit 49,0 tuh m³. Katend on osaliselt juba kooritud ja vallitatud mäeeraldise teenindusmaale.

Kaevandamise ajal on katendivallid efektiivsed müra- ja tolmutõkked. Kogu katend kasutakse ära korrastamisel. Eelnevale tuginedes ei ole antavale keskkonnaloale jäätmete eriosa lisamine vajalik.

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

3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Siimusti III liivakarjääris on võimalikud avariilukorrad eelkõige seotud karjääris kasutatavate masinate ja seadmete tehniliste rikete ning nendest tuleneva kütuse või õli lekkimisega. Kaevandamisel tuleb vältida kütuse ja õli sattumist pinnasesse ning põhjavette. Kasutada tuleb tehniliselt korras seadmeid. Masinate hooldus- ja remonditöid ei tehta mäeeraldise teenindusmaal. Võimaliku lekke korral tuleb reostus kohe lokaliseerida ja saastunud pinnas eemaldada, selleks peavad karjääris olema vajalikud avariitõrjevahendid ning töötajatele peab olema teada tegutsemiskord. Kehtiva keskkonnaloa kõrvaltingimuse kohaselt on *jäätmete ladustamine, masinate remont ja tankimine karjääris keelatud, välja arvatud selleks kohandatud tingimustel*.

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

Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht puudub. Siimusti III liivakarjääris lõhkamistöid ei tehta, mistõttu ei ole kavandatava tegevusega seotud lõhkeainete kasutamisest, hoidmisest ega lõhketöödest tulenevaid ohte.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

Olemasolevat maakasutust, mäeeraldise ja teenindusmaa paiknemist, naaberkinnistuid, taristut, teid, elektriliini, lähedasi karjäärialasid ja korrastamise suunda on kirjeldatud punktis 3.1.1. Kavandatav tegevus on olemasolevas Siimusti III liivakarjääris täiteliiva kaevandamise jätkamine ning pärast varu ammendamist ala korrastamine metsamaaks.

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

Alal esinevaid loodusvarasid – maad, mulda, pinnast, täiteliiva varu, põhja- ja pinnavett ning looduslikku mitmekesisust – on detailselt kirjeldatud punktis 3.1.3. Liiv on taastumatu loodusvara. Kaevandamine toimub põhjaveetasemest kõrgemal, mistõttu põhjaveetaset ei alandata. Kaevandamisega muutub maastik ja eemaldatakse taimkate, kuid ala korrastatakse pärast kaevandamist metsamaaks.

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 peamiseks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessi ja transpordiga kaasnev müra ja osakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele.

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

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

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

Kavandatav tegevuskoht ja selle mõjuala ei asu kaitsealadel ega Natura 2000 võrgustiku alal.

Mäeeraldisel põhja- ja idaosas on registreeritud III kaitsekategooria liikide arusisaliku (*Zootoca vivipara*, EELIS kood KLO9112803) ja tumepunase neuuvaiba (*Epipactis atrorubens*, EELIS koodid KLO9329880, KLO9329881) leiukohad. Tumepunast neuuvaipa on registreeritud ka karjääri ja Siimusti-Kaave tee vahel (EELIS kood nr KLO9326324) ning karjäärist ida pool (EELIS koodid KLO9329877, KLO9329878 ja KLO9329879). Põhjaosas on registreeritud kaldapääsukese (*Riparia riparia*) esinemine (EELIS kood KLO9134822). 10.07.2014 välitöödel leiti mäeeraldiselt ligikaudu 20 tumepunase neuuvaiba isendit. Väljaspool mäeeraldist leiti ligikaudu 100 isendit tee äärest ning ligikaudu 500 isendit Röövlime karjääri piirkonnast. Keskkonnaameti 21.07.2014 kirjas (registreeritud Keskkonnaameti dokumendiregistris 21.07.2014 kirjana nr JT 14-4/2014/6001-3) käsitleti kaitsealuste taimede ümberasustamise vajadust ning leiti, et suure ja elujõulise kohaliku populatsiooni tõttu ei ole ümberasustamine vajalik. Kuna mäeeraldiselt on katend valdavas osas eemaldatud, siis on ka mäeeraldisel alal esinenud taimed hukkunud ning negatiivne mõju juba avaldunud ning täiendavat mõju ei esine.

Arusisalikule leidub sobivaid elupaiku aktiivsest tööalast eemal lõuna ja ida pool korrastatud nõlvadel.

Kuna Siimusti III liivakarjääri on elama asunud kaldapääsukesed seab Keskkonnaamet nende kaitseks järgmise leevendusmeetme:

Kaldapääsukeste ja nende pesakondade hukkumise vältimiseks tuleb hoiduda kaldapääsukeste pesadega järsakute kaevamisest või sealse materjali teisaldamisest kaldapääsukeste pesitsusperioodil. Kaldapääsukeste pesitsusperioodil tohib teha kaevandamistöid, mis ei lõhu liigi poolt pesitsemiseks kasutatavaid järsakuid ja ei põhjusta nende varisemist ning ei takista pääsukeste ligipääsu pesadele. Kaldapääsukeste pesitsusperiood kestab 15. maist 1. augustini.

Karjäärist kirde poole jääb Siimusti-Kurista maastikukaitseala (EELIS kood KL01000631), mille piirkonnas paikneb vääriselupaiku (VEP). Samas piirkonnas paiknevad pärandkultuuriobjektid Siimusti lauluväljak ja Piirikivi. Siiani ei ole kaevandamine Siimusti III liivakarjääris maastikukaitseala, VEPe ja pärandkultuuriobjekte mõjutanud ning võib eeldada, et ei mõjutata ka tulevikus, kuna kaevandamise ees läheb antud objektides järjest kaugemale.

Järeldused:

Kavandatav tegevuskoht ja selle mõjuala ei asu kaitsealadel ega Natura 2000 võrgustiku alal ning kavandatava kaevandamisega ei mõjutata kaitsealasid ega Natura 2000 võrgustiku alasid. Kaitsealuste liikide kaitseks on määratud leevendusmeetmed. Taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas puuduvad märgalad, jõeäärsed alad, jõesuudmed ja merekeskkond. Keskkonnaametile teadaolevalt ei esine taotletava karjääri mõjupiirkonnas alasid, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid oleks ületatud või võidakse ületada. Karjäär ei asu tiheasustusalal ning sellel puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad. Riiklikul tasandil puuduvad taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas tähelepanuväärsed pinnavormid. Kaevandamise lubamine taotletud ulatuses ei halvenda väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna allpool põhjaveetasel ei kaevandata ning sellest tulenevalt puudub vajadus vett karjäärist välja juhtida või pumbata. Kaevandamistegevusega kaasneva võiva osakeste heitmete või müra häiringu mõju ei ulatu kaevandamistegevuseks kasutatavale tehnoloogiale õigusaktidega seatud tehnilistest piirangutest ja väljatava maavara looduslikust niiskusest tulenevalt eeldatavalt kaugemale kui 200-250 m. Kuivema ilma korral, avamaal võib välisõhku paiskuv osakeste kogus tugevama tuule korral kanduda ka mainitust kaugemale. Keskkonnaloa omajal tuleb võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed häiringute vähendamiseks. Kumulatiivset mõju on oluline hinnata, kui kavandatavast tegevusest lähtuv mõju kombineerituna teiste tegevuste mõjudega ajas ja ruumis võib muutuda märkimisväärselt oluliseks. Teisisõnu tuleb kahe tegevuse kumulatiivset mõju hinnata, kui planeeritava tegevuse mõju keskkonnale on väheoluline, kuid kumulatiivne mõju teise tegevusega võib olla paljutähendav. Seega, arvestades säästva arengu põhimõtteid ja taastumatu maavara heaperemeheliku kasutamise printsiipe, on põhjendatud Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamise jätkamine.

3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

KeÜS § 23 lõige 1 sätestab, et igaühel on õigus tervise- ja heoluvajadustele 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).

Siimusti III liivakarjääris kavandatava tegevusega võivad inimese tervist ja heaolu mõjutada eelkõige kaevandamise, materjali töötlemise ja transpordiga kaasnev müra, õhusaaste ehk tolm ning karjääriga seotud liiklus.

Lähimad elamud paiknevad Tuule maaüksusel ligikaudu 250 m lääne pool, Lehismaa maaüksusel ligikaudu 355 m lääne pool ja Veske-Hansu maaüksusel ligikaudu 440 m kagus. Teised elamud jäävad kaugemale kui 500 m.

Karjääris tehakse töid päevasel ajal. Seletuskirjas esitatud müraarvutuste järgi jääb lähima elamu juures ka mitme masina samaaegsel töötamisel arvutuslik müratase alla II kategooria ala päevase tööstusmüra piirväärtuse 60 dB. Müra levikut vähendavad karjäärisüvend, katendivallid ja asjaolu, et kaevandamisega liigutakse Tuule maaüksusest kaugemale. Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisel on keelatud purustus-sorteerimissõlme kasutamine.

Tolmu tekib eelkõige kuival ajal laadimisel ja karjäärisisesel transpordil. Kavandatav keskmine kaevandamismaht 40 tuhat m³ aastas jääb seletuskirjas esitatud arvutuse järgi alla tahkete

osakeste 1 tonni aastase künniskoguse. Tolmuhäiringu vähendamiseks tuleb kuival ajal niisutada karjäärisiseseid teid ja platse.

Kogu kaevandatav varu paikneb põhjaveetasemest kõrgemal. Kaevandamisel põhjaveetasel ei alandata ning seletuskirja kohaselt ei mõjutata piirkonna majapidamiste kaevude veetasel ega vee kvaliteeti. Tuule kaevu vee kvaliteeti ja veetasel on kehtiva keskkonnaloa tingimuse alusel kontrollitud.

Lõhkamistöid ei tehta ning ülenormatiivset või hooneid kahjustavat vibratsiooni ei ole ette näha. Valgus-, soojus-, kiirgus- ega lõhnareostust tegevusega ümbruskonnale eeldatavalt ei kaasne. Pärast varu ammendamist korrastatakse 24,52 ha suurune ala metsamaaks.

Karjääris töötava tehnika vibratsioon peab vastama kehtestatud normidele. Lõhkamistöid ei tehta ning ülenormatiivset või hooneid kahjustavat vibratsiooni ei ole ette näha.

Valgus-, soojus-, kiirgus- ega lõhnareostust tegevusega ümbruskonnale eeldatavalt ei kaasne.

Kogu kaevandatav varu paikneb põhjaveetasemest kõrgemal. Seletuskirja kohaselt ei riku kaevandamine piirkonna veerežiimi ega mõjuta piirkonna majapidamiste kaevude vee taset ega vee kvaliteeti. Pinnase ja põhjavee kaitseks tuleb vältida kütuse ja õli sattumist pinnasesse ja põhjavette ning kasutada ainult korrasolevat kaevandamistehnikat.

Kaevandamisega muutub olemasolev maastik, kuid pärast varu ammendamist korrastatakse karjääri nõlvad ja põhi ning ala korrastatakse metsamaaks.

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 Siimusti III liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamisteks mõjudeks olla müra ja mõju välisõhule ja maastikule.

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

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

Kaevandamistegevusega kaasnevad häiringud avalduvad kaevandamise käigus keskkonnaloa kehtivusaja jooksul. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel otseseid mõjusid ei ole v.a. visuaalne häiring.

Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju, samas ümberkaudsetele elanikele tavapärasest mõnevõrra rohkem

häiringuid (müra, õhusaaste) võib siiski tekkida. Siiski võib eeldada, et häiringute esinemine on leevendatav ja võimalik. Asjaõigusseaduse § 143 lõige 1 sätestab, et kinnisasja omanikul ei ole õigust keelata gaasi, suitsu, auru, lõhna, tahma, soojuse, müra, põrutuste ja muude seesuguste teiselt kinnisasjalt tulevate mõjutuste levimist oma kinnisasjale, kui see ei kahjusta oluliselt tema kinnisasja kasutamist ega ole vastuolus keskkonnakaitse nõuetega. Mõjutuste tahtlik suunamine naaberkinnisasjale on keelatud. Kaebuste korral tuleb häiringute intensiivsust mõõta ning vajadusel korraldada töö karjääris ümber.

3.3.2. Mõju piiriülesus

Riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole, riigipiir jääb karjäärialast enam kui 60 km kaugusele.

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – peamiselt põllu- ja metsamaad. Tegemist on hajaasustusega. Lähipiirkonnas suurtööstuseid teadaolevalt ei ole.

Siimusti III liivakarjääri lähipiirkonda jäävad järgmised karjäärid: Siimusti II liivakarjäär (keskkonnaluba nr L.MK/329970, kehtib kuni 29.10.2032, omanik osaühing MOREEN) ca 450 m kaugusel, Liiva II liivakarjäär (keskkonnaluba nr JÕGM-047, kehtib kuni 09.06.2035, omanik osaühing MOREEN) ca 470 m kaugusel, Siimusti liivakarjäär (keskkonnaluba nr L.MK/325492, kehtib kuni 17.10.2029, omanik osaühing MOREEN) ca 560 m kaugusel. 2026 aastal lisandus Siimusti IV liivakarjäär, mis külgneb Siimusti III liivakarjääriga (keskkonnaluba nr KL-518794, kehtib kuni 22.07.2041, omanik osaühing MOREEN). Kuna kõik lähipiirkonna karjäärid kuuluvad osaühingule MOREEN siis korraga kõigis karjäärides ei kaevandata. Lisaks jäävad enamus karjääre Siimusti III liivakarjääri koosmõju alast välja.

KMH käigus hinnati kumulatiivset mõju ligikaudu 500 m raadiuses toimuvatele tegevustele. KMH ajal tegutsesid piirkonnas Siimusti II liivakarjäär, Liiva II liivakarjäär ja Siimusti karjäär. KMH järeldas, et Siimusti III liivakarjääri lisandumisel negatiivsed keskkonnamõjud kas puudusid või olid nõrgalt negatiivsed ja leevendusmeetmete rakendamisel suurel määral leevendatavad. Aruandes märgiti, et ka intensiivsema senise kaevandamise korral, mil 2007. aastal kaevandati, töödeldi ja veeti Siimusti maardlal välja 191,3 tuh m³ kruusa ja liiva, ei olnud tuvastatud olulist negatiivset keskkonnamõju.

Alkranel OÜ 2011. aasta müramodelleerimises hinnati Siimusti III liivakarjääri koosmõju teiste karjääridega. Modelleerimise kohaselt jõudis Tuule maaüksuse hooneteni summaarne müratase vahemikus 45-55 dB ning piirkonna müratasest mõjutas oluliselt Jõgeva-Põltsamaa tugimaantee nr 37. Tuule maaüksuse lähedane karjääriosa on praeguseks ammendatud ja kaevandamisega liigutakse elamust kaugemale.

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

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

Siimusti III liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnahäiringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu punktides 3.1.5., 3.1.7-3.1.8., 3.2.3.-3.2.4 ning siinkohal ei korrata. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused:

- kaevandamisel kütuse ja õli pinnasesse ja sealt põhjavette sattumise vältimiseks, peab seadmete ja masinate tankimine ja remont toimuma selleks ettenähtud teenindusplatsil;
- tolmu tekke vältimiseks tuleb kuivadel perioodidel rakendada vajadusel meetmeid (teede ja valmistoodangu kastmine, teede keemiline töötlemine, piirkiiruse piiramine vmt). Kui kaevandamist (maapõueseaduse § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta;
- kaevandamisel peab jääma vähemalt 0,7 m paksune kiht põhjaveetasemest kõrgemale, et tagada korrastamiseks sobivad tingimused;
- Siimusti III karjääri alal on keelatud kohapeal materjali töötlemine sorteerimis-purustussõlmes;
- kaldapääsukeste ja nende pesakondade hukkumise vältimiseks tuleb hoiduda kaldapääsukeste pesadega järsakute kaevamisest või sealse materjali teisaldamisest kaldapääsukeste pesitsusperioodil. Kaldapääsukeste pesitsusperioodil tohib teha kaevandamistöid, mis ei lõhu liigi poolt pesitsemiseks kasutatavaid järsakuid ja ei põhjusta nende varisemist ning ei takista pääsukeste ligipääsu pesadele. Kaldapääsukeste pesitsusperiood kestab 15. maist 1. augustini;
- tegevuse käigus lähtuda Eesti Ornitoloogiaühingu 2018. aasta juhendist „KALDAPÄÄSUKES KARJÄÄRIDES JA EHITUSPLATSIDEL - Juhend mäetööstus- ja ehitusettevõtjatele“.

Vajadusel täpsustatakse keskkonnaloale kantavate kõrvaltingimuste sõnastust keskkonnaloa andmise korralduses.

3.4. Eelhinnangu järelendus

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu 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 olemasolevat veerežiimi muutmata ja reostuse teket tuleb hoolega vältida;
4. mäeeraldisel on maastik kaevandamistööde käigus hävinud, kuid see on kvalitatiivselt hiljem osaliselt taastatav maa-ala korrastamisega.

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

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

Keskkonnaseire määramisel ja tegemisel arvestatakse olemasoleva keskkonnaseirega.

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

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel xx.xx.2026 kirjaga xx Siimusti III liivakarjääri keskkonnaloa muutmise taotlusele koostatud keskkonnamõtjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Jõgeva Vallavalitsusele ja tutvumiseks osäühingule MOREEN, seisukoha esitamise tähtajaga xx.xx.xxxx.

Jõgeva Vallavalitsus esitas arvamuse xx.xx.2026.

Osäühing MOREEN esitas arvamuse xx.xx.2026.