



Verston Eesti OÜ
verston@verston.ee

27.03.2026 nr DM-131783-10

Tammiku liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes alljärgnevast, Verston Eesti OÜ 27.03.2025 esitatud Tammiku liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotlusest ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 3 lõike 1 punktile 1, § 6 lõike 2 punktile 2 ja lõikele 4, § 6¹ lõigetele 3 ja 5, § 9 lõikele 1, § 11 lõigetele 2, 2², 2³, 4, 8 ja 8¹, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõikele 1 ja § 3 punktile 4, keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“, otsustab Keskkonnaamet:

1.1. Jätta algatamata keskkonnamõju hindamine Tammiku liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotlusele.

1.2. Tammiku liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1. minimeerimaks võimaliku reostuse teket, tuleb kaevandamis- ja töötlemistehnika korrasolu regulaarselt kontrollida ja masinate hooldustöid teha ainult selleks ette nähtud spetsiaalsetel hooldusplatsidel, või väljaspool karjääri selleks ette nähtud kohtades;
2. võimalike rikete ning avariide tagajärjel tekkiva kütuse- või õlireostuse likvideerimiseks peab karjääris olemas olema vajalik koguses absorbenti (näiteks turvas, saepuru või sünteetilised absorbendid), millega saab tekkinud reostuse kokku korjata;
3. avarii korral tuleb reostus koheselt lokaliseerida ning teavitada Keskkonnaametit, Politseija Piirivalveametit ja Päästeametit;
4. maavara kaevandamine on lubatud esmaspäevast reedeni ajavahemikus 7.00-21.00. Keelatud on maavara kaevandada ja välja vedada riiklikel pühadel. Kui ilmneb vajadus töötada nädalavahetustel ning riigipühadel, tuleb sellest eelnevalt teavitada kohalikku omavalitsust ja lähimaid elanikke ning saada nende nõusolek;
5. müra kohta kaebuste esinemisel, tuleb kaevandamisloa omajal korraldada aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes mõõtmised kaebuse esitaja katastriüksusel ja piirnormide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et

- ületamisi ei esineks;
6. transpordi liikumisel tuleb vältida ülemäärase tolmu teket ning vajadusel kasta karjääri juurdepääsuteid;
 7. taavara kaevandamisel ja kaevandatava materjali transpordil vältida keskkonna reostamist ja mitte kahjustada piirkonna ökoloogilisi tingimusi;
 8. transpordil tagada liiklusohutus Kapu-Rakke-Paasvere riigimaanteel nr 15124;
 9. kaevandamise ajal lähtuda Eesti Ornitoloogiaühingu 2018. aasta juhendist „KALDAPÄÄSUKE KARJÄÄRIDES JA EHITUSPLATSIDEL - Juhend mäetööstus- ja ehitusettevõtjatele“;
 10. juhul kui ümbruskonna kaevudes Lilleoru kinnistul (katastritunnus 66001:003:0662) ja Tõnu kinnistul (katastritunnus 66001:003:0002) ning Kaasiku kinnistul (katastritunnus 66001:001:0556) asuv puurkaev EELIS kood PRK0060969) kaevandamise tõttu toimub veetaseme alandamine või vee kvaliteedi muutus, tuleb loa omajal teostada kaevude seiret. Kui seire tulemuste põhjal selgub, et kaevude veetase on alanenud või vee kvaliteet on halvenenud kaevandamise tagajärjel, tuleb loa omajal rajada uued kaevud ja kanda kaevude rajamise kulud.
- 1.2.10 Juhul kui ümbruskonna kaevudes Lilleoru kinnistul (katastritunnus 66001:003:0662) ja Tõnu kinnistul (katastritunnus 66001:003:0002) ning Kaasiku kinnistul (katastritunnus 66001:001:0556) asuv puurkaev EELIS kood PRK0060969) kaevandamise tõttu toimub veetaseme alandamine või vee kvaliteedi muutus, tuleb loa omajal teostada kaevude seiret. Kui seire tulemuste põhjal selgub, et kaevude veetase on alanenud või vee kvaliteet on halvenenud kaevandamise tagajärjel, tuleb loa omajal rajada uued kaevud ja kanda kaevude rajamise kulud.

1.3. Täiendavad keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

Keskkonnaamet teavitab KeHJS § 12 lõike 1^a punkti 2 kohaselt käesolevast keskkonnamõju hindamise (edaspidi ka KMH) algatamata jätmisest 14 päeva jooksul ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded ning puudutatud isikuid ja teisi menetlusosalisi eraldi kirjaga.

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

2.1. Asjaolud

Verston Eesti OÜ (registrikood 11947047; aadress Pärnu tn 128, Paide linn, Järva maakond 72720) kaevandab Tammiku liivamaardlas (registrikaart nr 159) Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel (mäeeraldise ja selle teenindusmaa pindala 5,34 ha) ehituskruusa ja ehitusliiva maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/320515 alusel. Kaevandamisloa kehtivusaeg on kuni 12.06.2026.

Verston Eesti OÜ esitas 27.03.2025 Keskkonnaametile taotluse Tammiku liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamiseks 15 aasta võrra (nõuetele vastav taotlus on registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis 27.03.2025 numbriga DM-131783-1). Keskkonnaluba nr L.MK/320515 soovitakse pikendada, kuna olemasoleva loa kehtivusaja jooksul ei jõuta kaevandatavat maavara täielikult ammendada ja kaevandatud maad korrastada.

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

Keskkonnanaloo nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotlus on 17.04.2025 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 17.04.2025 kirjaga nr DM-131783-3 keskkonnanaloo nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotluse saamisest ja avatud menetluse algatamisest KeÜS § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid.

Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet keskkonnanaloo nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotluse 17.04.2025 kirjaga nr DM-131783-4 Väike-Maarja Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks. Väike-Maarja Vallavalitsus nõustus 21.05.2025 korraldusega nr 196 Verston Eesti OÜ keskkonnanaloo nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamisega.

2.2. Õiguslikud alused

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

KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt otsustaja vaatab tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse 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

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

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Tammiku liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotlus, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. OÜ Inseneribüroo STEIGER töö nr 24/4959 „Tammiku liivamaardla Tammiku liivakarjääri markseiderimõõdistamine seletuskiri (varu seisuga 30.08.2024)“ (Tartu 2024).
3. Eesti Geoloogiakeskuse uuring „Tammiku uuringuruumi liiva ja kruusa varu geoloogiline uuring (varu seisuga 01.09.2010)“ (Tallinn 2010);
4. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused (<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/>);
5. Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 27.02.2019 käskkirjaga nr 1.1-4/30; <https://planeeringud.ee/plank-web/#/planning/detail/10100026>);
6. Väike-Maarja valla üldplaneering (kehtestatud Väike-Maarja Vallavolikogu 27.03.2024 otsusega nr 80; <https://v-maarja.ee/elukeskkond-ehitamine-ja-planeerimine/planeerimine-ja-ehitamine/uldplaneering>);
7. EELIS infoleht (<https://infoleht.keskkonnainfo.ee/>);
8. Keskkonnaportaali (<https://register.keskkonnaportaal.ee/>);
9. Ehitisregistri e-ehitus (ehr.ee).

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

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Verston Eesti OÜ omab keskkonnaluba nr L.MK/320515 (kehtivusajaga kuni 12.06.2026) Tammiku liivakarjääris maavara kaevandamiseks. Keskkonnaloa muutmisega taotletakse keskkonnaloa kehtivusaja pikendamist 15 aasta võrra, kuna olemasoleva loa kehtivusaja jooksul ei jõuta kaevandatavat maavara täielikult ammendada ja kaevandatud maad korrastada. Taotluse kohaselt jääb aastane tootmismahd samaks ehk 30 tuh m³. Maavara kavandatav kasutusvaldkond on ehitus, teedehitus.

Tammiku liivakarjääri mäeeraldis ja mäeeraldise teenindusmaa pindalaga 5,34 ha jääb Tammiku liivamaardlale (maavarade registri registrikaart nr 159) Lääne-Viru maakonda Väike-Maarja valda Väike-Tammiku külla riigiomandisse kuuluvale Tammiku karjäär (katastritunnus 66001:003:0020; maa sihtotstarve on 100% mäetööstusmaa) maaüksusele, mille valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet (joonis 1).



Joonis 1. Tammiku liivakarjäär tähistatud rohelisega (aluskaart Maa- ja Ruumiamet 2025).

Mäeeraldis hõlmab Tammiku liivakarjääri ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokki 9 (175.53 tuh m³) ja ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokki 10 (335.93 tuh m³). Kogu mäeeraldisel lasuv varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb mäeeraldisel perimeetrile osaliselt jätta nõlva hoidetervik. Nõlvatervikut ei ole arvestatud Tammiku II ja Tammiku IV liivakarjääri mäeeraldistega külgnevatele aladele (vt joonis 4, ptk 3.3.4.) eeldusel, et need ammendatakse tulevikus samuti. Katendi ja maavara ohutuks nõlvuseks on arvestatud 1:2. Seega on kaevandatava varu kogus 30.08.2024 markseiderimöödistamise aruande kohaselt 414,46 tuh m³ (tabel 1). Taotletav keskmine tootmiskaht aastas on 30 tuh m³.

Tabel 1. Tammiku liivakarjääri maavaravarud viimase markseiderimöödistamise aruande seisuga (30.08.2024)

Plokk	Pindala, ha	Maavara	Taotletava varu kogus, tuh m ³	Kadu, tuh m ³	Kaevandatava varu kogus, tuh m ³
9 aT	1,96	Ehituskruus	175,53	39	136,53
10 aT	3,38	Ehitusliiv	335,93	58	277,93

**kaevandatava varu koguse arvutamisel on lähtutud olukorrast, kus Tammiku liivakarjääri külgnevad Tammiku II ja Tammiku IV liivakarjäärid ammendatakse samuti.*

Mäetehnilised tingimused Tammiku liivakarjääris lasuva maavara kaevandamise jätkamiseks on soodsad. Alale on hea ligipääs ning mäeeraldisele on rajatud kaevandamiseks vajalik taristu. Kogu kaevandatav varu asub keskmisest põhjaveetasemest kõrgemal. Mäeeraldiselt on katend

valdavas osas kooritud ning ladustatud mäeeraldise perimeetrile. Kohati on liivasegune kasvukiht, keskmise paksusega ~0,3 m mäeeraldise äärealadelt koorimata.

Tammiku liivakarjääri kehtivas keskkonnakaitseloo on katendi koguseks märgitud 7 tuh m³. Mäeeraldiselt kooritud katendit on võimalik kasutada kaevandatud maa korrastamisel.

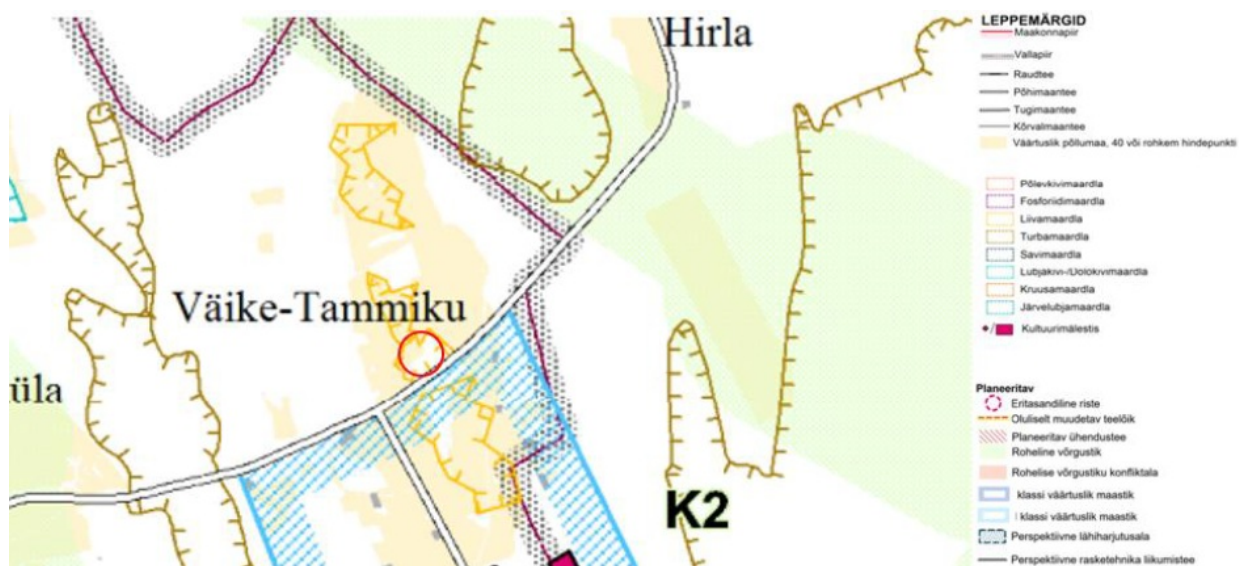
Tammiku liivakarjääris lasub kogu kaevandatav varu, keskmise jääkpaksusega ~7,8 m, keskmisest põhjaveetasemest kõrgemal, mis võimaldavad maavara kaevandada kahe astanguga. Kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit, vajadusel ka frontaallaadurit. Kaemis laaditakse kas vahelattu või otse kalluritele, millega see karjäärist välja transporditakse.

Tammiku liivakarjääri mäeeraldise teekaitsevööndiga kattuv alal kaevandamine on kooskõlastatud 2010. a koostatud geoloogilise uuringu käigus.

Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel on soodsad tingimused kaevandatud maa korrastamiseks metsamaaks. Karjääri korrastamine toimub vastavalt korrastamisprojektile, kus on ära toodud ka korrastamiseks vajalik katendi maht. Korrastamistöödega alustatakse kaevandamise käigus esimesel võimalusel.

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

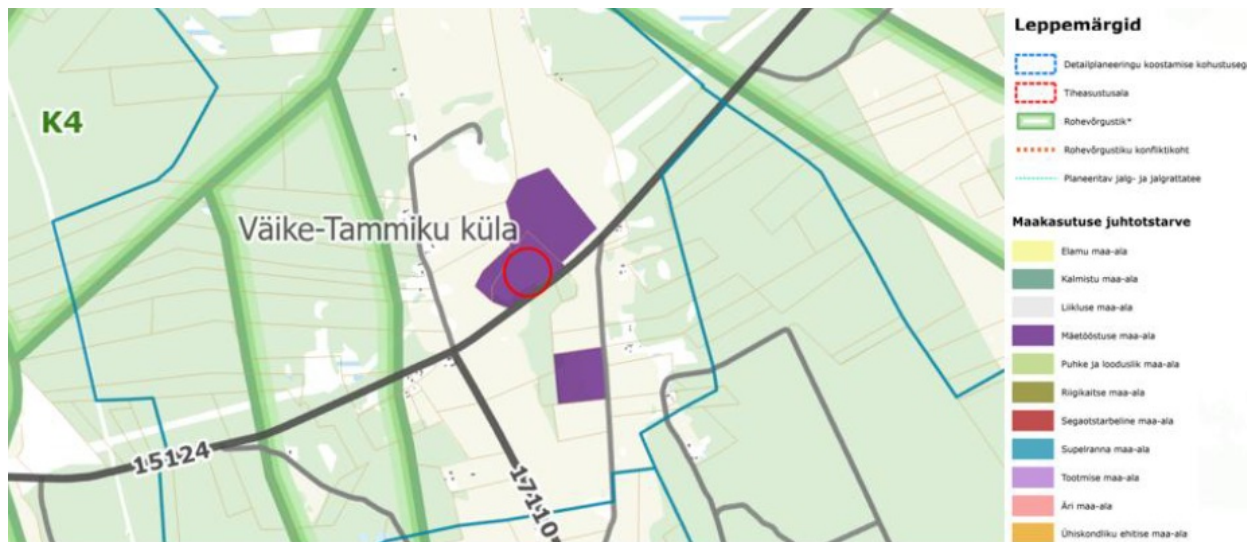
Tammiku liivakarjääri mäeeraldis jääb Lääne-Viru maakonnaplaneeringu 2030+ kohaselt liivamaardla alale. Maakonnaplaneeringus on toodud, et maardlate kasutuselevõtul vältida alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel ja väärtuslikel maastikel. Tammiku liivakarjäär väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku ega rohevõrgustiku alale karjäär ei jää (joonis 2).



Joonis 2. Väljavõte Lääne-Viru maakonnaplaneeringu 2030+ joonisest nr 2 (väärtused, konfliktid, riigikaitse). Punane ring tähistab Tammiku liivakarjääri asukohta.

Väike-Maarja valla üldplaneeringu kohaselt jääb Tammiku liivakarjäär mäetööstuse maa-alale, rohevõrgustikuga kattuvust ei ole. Samuti ei kattu karjääri ala väärtusliku põllumajandusmaa

ega väärtusliku maastiku alaga.



Joonis 3. Väljavõte Väike-Maarja valla üldplaneeringu joonisest nr 1 (maakasutus). Punane ring tähistab Tammiku liivakarjääri asukohta.

Üldplaneeringu ptk 3.4.9 kehtestatud tingimused, millest asjakohasemad ja olulisemad antud juhul on:

- maavarade kaevandamine tuleb planeerida minimaalselt mõju avaldavana;
- säilitada kvaliteetne elukeskkond ka siis, kui toimub kaevandamine;
- kaevandamise kavandamisel tuleb tagada, et tegevusega ei põhjustataks olulisi keskkonnanähtinguid (õhusaaste, müra, vibratsioon) ja ei halvendataks inimeste elukeskkonda;
- kaevandamise planeerimisel tuleb hinnata juurdepääsuteede kandevõime vastavust kavandatavale liikluskoormusele ja vajadusel plaanida meetmed avalikult kasutatavate teede kandevõime tõstmiseks;
- kasutusele võetud maardlatel tuleb varud maksimaalselt ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust (nt kas põllumaa, metsamaa, puhkeala, märgala, veekogu, tuulepargi ala või hoonestatud alana). Karjääri korrastamise suund tuleb määrata kaevandamisloa taotlemisel koostöös Keskkonnaametiga. Tuleb tagada, et maa-ala sobitub ümbritsevasse keskkonda ega kujuta oma iseärasuste tõttu ohtu seal liikuvatele inimestele või loomadele;

Keskkonnaameti hinnangul ei ole tegevus eelmainitud planeeringutega vastuolus, üldplaneeringus toodud põhimõtteid on võimalik loamenetluses arvestada.

Keskkonnaamet teavitas Väike-Maarja Vallavalitsust 17.04.2025 kirjaga nr DM-131783-4 Tammiku liivakarjääri keskkonnanõu nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotluse menetlusse võtmisest, samuti küsiti sama kirjaga taotluse kohta arvamust. Väike-Maarja Vallavalitsus nõustus 21.05.2025 korraldusega nr 196 Verston Eesti OÜ Tammiku liivakarjääri keskkonnanõu nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamisega.

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

Mäeeraldis hõlmab Tammiku liivakarjääri ehituskruusa aktiivse tarbevaru plokki 9 (175.53 tuh m³) ja ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokki 10 (335.93 tuh m³). Kogu mäeeraldisel lasuv varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb mäeeraldisel perimeetrile osaliselt jätta nõlva hoidetervik. Nõlvatervikut ei ole arvestatud Tammiku II ja Tammiku IV liivakarjääri mäeeraldistega külgnevatele aladele (vt joonis 4, ptk 3.3.4.) eeldusel, et need ammendatakse tulevikus samuti. Katendi ja maavara ohutuks nõlvuseks on arvestatud 1:2. Seega on kaevandatava varu kogus 30.08.2024 markšeiderimöödistamise aruande kohaselt 414,46 tuh m³ (ehituskruus 136.53 tuh m³ ja ehitusliiv 277.93 tuh m³). Taotletav keskmine tootmiskaht aastast on 30 tuh m³.

Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel alal tehti viimane geoloogiline uuring 2010. aastal, mille alusel 2011. aasta alguses kinnitati ehitusliiva, ehituskruusa ja eriotstarbelise liiva aktiivne tarbevaru. Kasulik kiht koosneb eriteralisest kruusakast liivast, peene- kuni ülipeeneteralisest liivast ja veeriselisest kruusast. Uuringu käigus rajati 9 puurauku. Mäeeraldisel üldistatud geoloogiline läbilõige (kasuliku kihi leviku piires) on esitatud tabelis 2.

Tabel 2. Mäeeraldisel üldistatud geoloogiline läbilõige

Kihi nimetus	Kihi paksus, m			Geoloogiline indeks	Kasulik kiht
	Min	Max	Keskmine		
Kasvukiht	0	0,4	0,2	IV	
Moreen	0	1,7	1,6	<i>gIIIjr₃</i>	
Peenliiv	0	12,0	4,3	<i>fIIIjr₃</i>	+
Keskmiseteraline liiv	0	7,8	2,2	<i>fIIIjr₃</i>	+
Kruusakas liiv	0	4,8	1,6	<i>fIIIjr₃</i>	+
Kruus	0	10,2	3,7	<i>fIIIjr₃</i>	+

Kasuliku kihi moodustavad seljandikuna ladestunud glatsiofluviaalsed setted. Mäeeraldisel kirdepoolses osas on glatsiofluviaalsed setted esindatud jämedateralise liiva ja veeriselise kruusaga. Suurem osa mäeeraldisest (ca 2/3), on esindatud keskmise- kuni ülipeeneteralise liivaga ja eriteralise kruusaka liivaga. Kruus on kohati horisontaalselt kihitatud, kohati kallakkihilise lasumisega. Kruus koosneb põhiliselt karbonaatsetest kivimitest (97-99%), tardkivimeid, liivakive ja pudedaid moondekivimeid esineb vähem (1-3%). Materjal on keskmiselt kulutatud.

Kasuliku kihi lamamini 2010. aasta uuringu raames ei jõutud, sest eesmärgiks oli eelkõige uurida põhjavee tasemest ülevalpool asuvat varu.

Kattekiht levib mäeeraldisel äärealadel ca 1 ha suurusel territooriumil, kus on liivasegune kasvukiht keskmise paksusega 0,3 m. Lisaks õhukesele mullakihi puuraukudes Pa 001 katab kasulikku kihti moreen paksusega kuni 2 m. Puuraukudes Pa 006 ja Pa 008 paikneb lisaks

moreenile kasuliku kihi peal ka ülipeeneteralise väga savika liiva lasum paksusega vastavalt 1,1 ja 1,7 m. Uuringupunktides jäi veetase uuringuperioodil 101,4-103,9 m absoluutsele tasemele.

Mäetehnilised tingimused Tammiku liivakarjääris lasuva maavara kaevandamise jätkamiseks on soodsad. Alale on hea ligipääs ning mäeeraldisele on rajatud kaevandamiseks vajalik taristu. Tammiku liivakarjääris lasub kogu kaevandatav varu, keskmise jääkpaksusega ~7,8 m, keskmisest põhjaveetasemest kõrgemal, mis võimaldavad maavara kaevandada kahe astanguga. Kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit, vajadusel ka frontaallaadurit. Kaegis laaditakse kas vahelattu või otse kalluritele, millega see karjäärist välja transporditakse. Maavara kavandatav kasutusvaldkond on ehitus, teedehitus.

Mäeeraldiselt on katend valdavas osas kooritud ning ladustatud mäeeraldisel perimeetrile. Kohati on liivasegune kasvukiht, keskmise paksusega ~0,3 m mäeeraldisel äärealadelt koorimata. Tammiku liivakarjääri kehtivas keskkonnakaitseloo on katendi koguseks märgitud 7 tuh m³. Mäeeraldiselt kooritud katendit on võimalik kasutada kaevandatud maa korrastamisel. Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel on soodsad tingimused kaevandatud maa korrastamiseks metsamaaks. Vastavalt keskkonnaministri 07.04.2017. a. määrusele nr 12 „Uuritud ning kaevandatud maa korrastamise täpsustatud nõuded ja kord, kaevandatud maa korrastamise projekti sisu kohta esitatavad nõuded, kaevandatud maa ning selle korrastamise kohta aruande esitamise kord ja aruande vorm ning maa korrastamise akti sisu ja vorm“ ei tohi korrastatud metsamaal põhjaveetase tõusta kõrgemale kui 0,7 m maapinnast. Tammiku liivakarjääris ei esine piisavalt katendit, et karjäärisüvend 0,7 m ulatuses tagasi täita, seega tuleb kaevandamisel säilitada vähemalt ~0,7 m paksune põhjatervik ehk kaevandamata kiht. Korrastamisel saab efektiivselt ära kasutada kogu mäeeraldiselt eemaldatud/eemaldatava katendi. Kaevandamisega paralleelselt tuleb karjääri nõlvad kujundada nõlvusele $\leq 1:2$. Enne korrastamistöödega alustamist tuleb koostada korrastamise projekt, kus määratakse vastavalt ammendatud ala reljeefile täpsed tehnilised lahendused metsamaa loomiseks. Korrastamistöödega alustatakse kaevandamise käigus esimesel võimalusel.

Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel teekaitsevööndiga kattuv alal kaevandamine on kooskõlastatud 2010. aastal koostatud geoloogilise uuringu käigus. Ida Regionaalne Maanteeamet kooskõlastas 01.09.2010 kirjaga nr 7-4/10-00347/123 „Teekaitsevööndis planeeritava tegevuse kooskõlastus“ riigimaantee 15124 Kapu-Rakke-Paasvere km 18,98-19,29 kaitsevööndis planeeritud kaevandamise 14 m kaugusel äärmise sõiduraja teljest, et kinnitada kogu uuritud maavara varu aktiivse varuna.

Mäeeraldis jääb täielikult Pandivere ja Adavere–Põltsamaa nitraaditundliku ala (LTA1000001) piiridesse. Põhjavee kaitstus on antud piirkonnas keskmiselt ja suhteliselt kaitstud.

Lähimateks veekogudeks Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel on ca 0,74 km kaugusele jääv Jäola peakraav (VEE1030500), ca 1 km kaugusele jääv Karaski jõgi (VEE1024000) ning Tammiku järv (VEE2050500), mis jääb mäeeraldisest ca 1,13 km kaugusele.

Karjäär ei asu tiheasustusega piirkonnas. Lähimad majapidamised jäävad mäeeraldisest ida poole ca 240 m kaugusele Lilleoru kinnistule (katastritunnus 66001:003:0662) ja ca 270 m

kaugusele Kaasiku kinnistule (katastritunnus 66001:001:0556). Edelasle ca 330 m kaugusele mäeeraldisest jäävad Tõnu kinnistul asuvad (katastritunnus 66001:003:0002) elu- ja kõrvalhooned. Kaasiku kinnistule jääb 39 m sügavune puurkaev nr (EELIS kood PRK0060969), Lilleoru ja Tõnu kinnistule jäävad ehitisregistri andmetel kaevud, mis eeldatavalt on salvkaevud, kuna EELISE andmetel eeltoodud kinnistutele puurkaeve ei jää.

Tammiku liivakarjääris paikneb kaevandata maavara põhjaveetasemest kõrgemal, mistõttu vee ärajuhtimiseks vajadus puudub ning seega puudub oluline mõju ka põhja- ja pinnavee režiimile.

Tammiku liivakarjääris paikneb kaevandata maavara põhjaveetasemest kõrgemal, mistõttu vee ärajuhtimiseks vajadus puudub ning ei ole põhjust eeldada olulist mõju põhjaveetasemele, kuid pinnavee režiimi võib mõjutada lokaalselt ja ajutiselt, eelkõige sademete ja lumesulamise perioodidel.

Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaal ja selle vahetus läheduses ei asu Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, Keskkonnaagentuur) andmetel Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte. Lähimad Natura 2000 alad on ca 1,2 km kaugusele edelasle jääv Tammelehe loodusala (EELIS kood RAH0000364) ja umbes sama kaugusele loodesse jääv Jäola loodusala (EELIS kood RAH0000367). Lähima kaitseala Tammelehe hoiuala (EELIS kood KLO2000065) piirid ühtivad Tammelehe loodusala piiridega. Jäola loodusala ühtib Jäola eesti soojumika püsielupaigaga (EELIS kood KLO3000432).

Liivakarjääri alale on registreeritud III kategooria kaitsealuse liigi kaldapääsuke (*Riparia riparia*) elupaik (EELIS kood KLO9124331), lähiümbrusesse nii lõuna kui ka põhja suunda jääb veel teisigi kaldapääsukeste elupaiku (EELIS koodid KLO9124330 ja KLO9124329), mis jäävad samuti karjäärile alale (Tammiku III liivakarjäär ja Tammiku V liivakarjäär). Tammiku liivakarjääri mäeeraldisest ca 0,9 km kaugusele kirde suunda jääb II kategooria linnu metsis (*Tetrao urogallus*) elupaik KLO9131756, ca 0,63 km kaugusele loodesse hallpea-rähn (*Picus canus*) elupaik (KLO9131287).

Lähimad kultuurimälestised kalmistu "Kolgata"/"Pealumägi" (registrinumber 10325) ja linnus "Rahaaugumägi" (registrinumber 10333), jäävad ca 1,3 ja 1,4 km kaugusele lõuna-kagu suunda.

3.1.4. Tegevuse energiakasutus

Karjääri esmasel kasutusele võtul kulub energiat karjääri ettevalmistustöödeks (piiride märkimine, võsa või kõrghaljastuse eemaldamine, katendi eemaldamine). Kuna mäeeraldiselt on katend valdavas osas kooritud ja ladustatud mäeeraldisel perimeetrile, siis selleks enam energiat sellisel määral ei kulu. Peamised energiatarbijad karjääri avamise järgselt on karjääris töötavad seadmed ja masinad. Kuna mäeeraldisel varu ei paikne allpool põhjaveetasel, siis kaevandamiseks vett välja ei pumbata ega alandata põhjaveetasel, seega selleks energiat ei kulutata.

Teedevõrk on olemasolev ning selleks lisaressurssi ei kulutata.

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. Tammiku liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine (kuna tegemist ei ole uue karjääri rajamisega vaid karjääriga, kus ka praegu kaevandamine toimub, siis suures osas on muutused maastikus juba toimunud), müra, õhusaaste ja võimalik mõju põhjaveele.

Pinna- ja põhjavesi

Looduslikke veekogusid mäeeraldisele ei jää. Lähimateks veekogudeks Tammiku liivakarjääri mäeeraldisele on ca 0,74 km kaugusele jääb Jäola peakraav (EELIS kood VEE1030500), ca 1 km kaugusele jääv Karaski jõgi (EELIS kood VEE1024000) ning ca 1,13 km kaugusele jääv Tammiku järv (EELIS kood VEE2050500).

Mäeeraldis jääb täielikult Pandivere ja Adavere-Põltsamaa nitraaditundliku ala (LTA1000001) piiresse, keskmiselt ja suhteliselt kaitstud põhjaveega alale.

Kattekiht on juba karjääri mäeeraldisel alalt valdavas osas kooritud ja ladustatud mäeeraldisel perimeetrile. Katendi koorimise tõttu on suurenenud otse põhjavette infiltreeruva vihmavee osatähtsus, kuna alalt on eemaldatud mullakiht, mis täidab olulist osa sademevee sidumisel. Kui enne katendi eemaldamist osa sademeveest omastasid taimed ja osa mullas seotud veest aurustub, siis kasvukihi eemaldamisel on karjäärialal infiltratsioon kiirendatud ja suurem kogus sademeveest jõuab põhjavette.

Tammiku liivakarjääris paikneb kaevandatav maavara põhjaveetasemest kõrgemal, mistõttu vee ärajuhtimiseks vajadus puudub Tammiku liivakarjääris paikneb kaevandatav maavara põhjaveetasemest kõrgemal, mistõttu vee ärajuhtimiseks vajadus puudub ning ei ole põhjust eeldada olulist mõju põhjaveetasemele, kuid pinnavee režiimi võib mõjutada lokaalselt ja ajutiselt, eelkõige sademete ja lumesulamise perioodidel.

Võimalik mõju veekvaliteedile on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariilukordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, on võimalik, et esineb nende lekkeid. Avariilukorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem, kui teistes rasketehnikaga seotud valdkondades nagu põllumajandus või ehitus. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades on lekete tõenäosus väike ja lekkes kiiresti avastatavad. Masinate suuremahulisi hooldusi ja remonttöid karjäärialal ei tehta, kuid vajadusel teostatakse väiksem remont ja korralised hooldused selleks kohaldatud alal. Kaevandamisel ja masinate hooldamisel tuleb jälgida, et pinnasesse ei satuks kütust/õli.

Praegu kehtivale keskkonnaloale nr L.MK/320515 on seatud järgmine reostuse vältimise kõrvaltingimus:

„Reostuse vältimiseks teostada pidevat tehnilise korrasoleku kontrolli karjääris kasutatava tehnika üle, hooldust ja tankimist viia läbi selleks kohandatud alal.“

Ettepanek on muuta ja täpsustada praegust kõrvaltingimust järgnevalt:

Minimeerimaks võimaliku reostuse teket, tuleb kaevandamis- ja töötlemistehnika korrasolu regulaarselt kontrollida ja masinate hooldustöid teha ainult selleks ette nähtud spetsiaalsetel hooldusplatsidel, või väljaspool karjääri selleks ette nähtud kohtades.

Võimalike rikete ning avariide tagajärjel tekkiva kütuse- või õlireostuse likvideerimiseks peab karjääris olemas olema vajalikus koguses absorbenti (näiteks turvas, saepuru või sünteetilised absorbendid), millega saab tekkinud reostuse kokku korjata.

Avarii korral tuleb reostus koheselt lokaliseerida ning teavitada Keskkonnaametit, Politsei- ja Piirivalveametit ja Päästeametit.

Antud kõrvaltingimusest kinni pidamisel ei tohiks olla ohtu vee reostusele.

Karjäär ei asu tiheasustusega piirkonnas. Lähimad majapidamised jäävad mäeeraldisest ida poole ca 240 m kaugusele Lilleoru kinnistule (katastritunnus 66001:003:0662) ja ca 270 m kaugusele Kaasiku kinnistule (katastritunnus 66001:001:0556). Edelasse ca 330 m kaugusele mäeeraldisest jäävad Tõnu kinnistul asuvad (katastritunnus 66001:003:0002) elu- ja kõrvalhooned. Kaasiku kinnistule jääb 39 m sügavune puurkaev nr PRK0060969, Lilleoru ja Tõnu kinnistule jäävad ehitisregistri andmetel kaevud, mis eeldatavalt on salvkaevud, kuna EELIS andmetel antud kinnistutele puurkaeve ei jää. Nende vee kvaliteeti ja veetaset kaevandamine eeldatavalt ei mõjuta, kui tegevuse teostamisel peetakse kinni loa nõuetest.

Maavara kaevandamine karjääris avaldab mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning piirkonna veerežiimile sh kaevudele eelkõige siis, kui põhjavee tasemest allpool oleva maavara kaevandamisel alandatakse (pumbatakse vett välja ja/või suunatakse kraavide abil isevoolliselt suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetaset või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel. See toob kaasa põhjavee taseme alanemise ja alanduslehtri välja kujunemise karjääri ümbritseval alal. Selline põhjavee taseme alanemine muudab omakorda põhjavee liikumise dünaamikat karjääri mõjualas, kuna karjääris veetase alaneb ning selle tulemusena liigub vesi karjääri suunas, kuni veetase karjääris ja ümbritseval alal on ühtlustunud. Karjääri koguneva vee suunamine eesvoolu muudab suublaks oleva vooluveekogu veerežiimi, suurendades selle vooluhulka. Käesoleval juhul kaevandatav varu asub põhjaveetasemest kõrgemal, mistõttu kaevandamise käigus vett välja ei pumbata ja ära ei juhitu.

Lähtuvalt eelnevast ei mõjuta kaevandamine piirkonna põhja- ja pinnavett oluliselt ega piirkonna majapidamiste kaevude vee taset ja vee kvaliteeti.

Müra

Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest ja ümbritsevatest keskkonnatingimustest. Tammiku liivakarjääris kaevandamisel tekitavad müra peamiselt kaevandamiseks ja materjali transpordiks kasutatavad masinad (ekskavaator, frontaallaadur, kallurauto). Transpordimüra ei ole pidev ning karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav kumuleeruv müra. Kaevisel väljaveoks

kasutatavatel kallurautodel on helirõhutase normeeritud.

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“ (edaspidi määrus nr 71). Tammiku liivakarjääri lähiala käsitletakse vastavalt määrusele nr 71 kui II kategooria ala, kus tööstusmürale kehtivad järgmised piirväärtused: päeval ajal 60 dB ja öisel ajal 45 dB.

Tammiku liivakarjäärile lähimad majapidamised jäävad mäeeraldisest ida poole ca 240 m kaugusele Lilleoru kinnistule (katastritunnus 66001:003:0662) ja ca 270 m kaugusele Kaasiku kinnistule (katastritunnus 66001:001:0556). Edelas ca 330 m kaugusele mäeeraldisest jäävad Tõnu kinnistul asuvad (katastritunnus 66001:003:0002) elu- ja kõrvalhooned.

Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müratase lähedaimal paiknevas majapidamises jääb karjääri äärealal elamule lähimas punktis tasemele kuni 58 dB. Arvutuslik tase vastab määrusega kehtestatud päevasele piirnормidele. Arvutuses ei ole arvestatud erinevate müra levikut tõkestavate elementidega. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid. Näiteks on juba praegu mäeeraldisele tekkinud kaeveõõs, mille sügavus ulatub ligi 9 meetrini. Karjääri ja elamute vahel asub kõrvalmaantee. Lähtuvalt eelnevast on arvutusliku mürataseme puhul tegemist mõnevõrra ülehinnatud müratasemega. Seetõttu võib eeldada, et kaevandamine ei põhjustaks ülenormatiivse müra levimist õuealadele ka juhul, kui Tammiku liivakarjääri süvendis kasutatakse kaeviset töötlemiseks mobiilset sõelurit/purustit.

Taotluses ei ole täpsustatud, kas kaevandamine toimub ka öisel ajal ja riigipühadel. Keskkonnaameti hinnangul, arvestades arvutuslikku müra taset ja öisele ajale kehtestatud müra piirväärtust ning majapidamiste kaugust, peab asjakohaseks seada loale kõrvaltingimus töö aja kohta:

Maavara kaevandamine on lubatud esmaspäevast reedeni ajavahemikus 7.00-21.00. Keelatud on maavara kaevandada ja välja vedada riiklikel pühadel. Kui ilmneb vajadus töötada nädalavahetustel ning riigipühadel, tuleb sellest eelnevalt teavitada kohalikku omavalitsust ja lähimaid elanikke ning saada nende nõusolek.

Eelnevat arvestades, ei ole tõenäoline, et norme ületavat müra lähimate elamute juures esineks. Tegemist on juba töötava karjääriga, kus kehtiva loa alusel on kaevandada võinud alates 2011. aastast. Kaevandamise tehnoloogiat ei muudeta ja kasutatakse sama või analoogset masinaparki nagu käesoleval ajal. Keskkonnaametil ei ole teada praeguse loa vältel Tammiku liivakarjäärist tulenevate müra häiringute esinemist. Siiski on asjakohane seada loale kõrvaltingimus juhaks, kuid peaks kaebuseid tulevikus esinema:

Müra kohta kaebuste esinemisel, tuleb kaevandamisloa omajal korraldada aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes mõõtmised kaebuse esitaja katastriüksusel ja piirnормide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks.

Tolm

Tammiku liivakarjääris liiva kaevandamisel märkimisväärsed õhusaastet ei kaasne. Tolmu võib vähesel määral eralduda maavara väljamisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Tolmu tekitajateks on karjääris samad masinad ja seadmed, mis tekitavad müra. Tolm tekib laadimisprotsessi käigus materjali kukkumisel kallurisse ja transpordil kuival ajal. Tammiku liivakarjääris kaevandamisel on suurim mõju materjali transpordiks kasutatava Kapu-Rakke-Paasvere tee ääres asuvatele lähimatele majapidamistele. Kaevandamisel suureneb mõneti tee liiklussagedus ning transpordist võib tolmu levida elamute õuealadele. Tolmu leviku tõkestamise efektiivselt vahendiks kuival perioodil on toodangu ja teede niisutamine ning rataste pesu, millega on võimalik tolmu teke ja levik piirkonna õuealadele minimeerida. Keskkonnaloale nr L.MK/320515 on seatud tolmuheite vähendamiseks kõrvaltingimus nr 4 „Transpordi liikumisel tuleb vältida ülemäärast tolmu teket ning vajadusel kasta karjääri juurdepääsuteid“, mida ei planeerita muuta (muutuda võib kõrvaltingimuse numeratsioon). Lisaks on seatud loale kõrvaltingimus keskkonna reostamise vältimise kohta järgmises sõnastuses „Maavara kaevandamisel ja kaevandatava materjali transpordil vältida keskkonna reostamist ja mitte kahjustada piirkonna ökoloogilisi tingimusi.“ Ka seda tingimust ei planeerita muuta (muutuda võib kõrvaltingimuse numeratsioon). Keskkonnaametile teadaolevalt ei ole kaebuseid olemasoleva loa kehtivuse jooksul seoses Tammiku liivakarjääri tolmuheitega esitatud.

Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ (edaspidi *määruse nr 67*) kohaselt on õhusaasteluba nõutav, kui käitise kõikidest ühel tootmisterritooriumil asuvatest heiteallikatest väljutatakse saasteaineid koguses, mis ületab määruse lisas nimetatud künniskogust. Antud juhul on asjakohane hinnata tahkete osakeste (edaspidi ka „tolm“) heite (PM-sum) tekkimist. PM-sum puhul on künniskoguseks määratud 1 tonn aastas, millest suurema heitme koguse korral on nõutav keskkonnaluba paiksest heiteallikast saasteainete välisõhku väljutamiseks.

Tammiku liivakarjääris aastase kaevandamise mahu 30 tuh m³ korral on tahkete osakeste summaarne heitkogus kuni 0,3729 t, mis keskkonnaministri määruhes nr 67 toodud künniskogust ei ületata.

Kaevandamisega kaasneb ka karjäärimasinate ja transpordivahendite sisepõlemismootorite tööst lähtuvate heitgaaside (NO_x, SO₂ ja lenduvad orgaanilised ühendid) heide õhku. Tammiku liivakarjääris kasutatakse vaid tehniliselt korras ja nõuetele vastavaid mehhanisme, mille heitgaaside tase ei ületa lubatud piirväärtuseid. Piirväärtused on kehtestatud valmistaja tehase poolt ning neid kontrollitakse masinate tehnoloogilisel. Tehniliselt korrasoleva kaevandamistehnika kasutamisel heitgaasid hajuvad ning nendes esinevate saastekomponentide sisaldus on võrreldav igapäevakasutuses olevate mehhanismide (veokid, põllumajandusmasinad jmt) poolt eraldatavate kogustega.

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

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

Vibratsioon

Tammiku 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. Tammiku liivakarjääris kaevandamisel vibratsiooni põhjustavaid lõhkamistöid läbi ei viida. Ülenormatiivset ega hoonetele kahjustusi tekitavat vibratsiooni ei teki ka karjääri vahetus läheduses.

3.1.6. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Tammiku liivakarjääris looduslikust lasundist väljatav maavara ja selle katend (muld) leiab kogu mahus kasutust, seega ei teki Tammiku liivakarjääris kaevandamisel jäätmeseaduse § 2 lõike 1 ja lõike 2 tähenduses jäätmeid ega § 7¹ kohaseid kaevandamisjäätmeid. Kaevandamisjäätmekava on vajalik juhul, kui kaevandamise käigus tekivad jäätmed jäätmeseaduse § 2 lõikes 1 ja lõikes 2 toodud jäätme mõiste tähenduses. Mäeeraldise teenindusmaale ladustatud katend on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevealal ei ole olnud tööstust ega fikseeritud jääkreostust. Kohati on liivasegune kasvukiht, keskmise paksusega ~0,3 m mäeeraldise äärealadelt koorimata. Katendi koguseks on 7 tuh m³. Kuna kaevandatav maavara (liiv) realiseeritakse täies mahus ning katend kasutatakse esimesel võimalusel karjääri korrastamiseks, siis jäätmeseaduse § 2 lõikes 1 ja lõikes 2 toodud jäätme mõiste tähenduses jäätmeid ega § 7¹ kaevandamisjäätmeid Tammiku liivakarjääris kaevandamise käigus ei teki ja kaevandamisjäätmekava pole vajalik. Taotlusele on lisatud korrastatud maa-ala plaan. Karjääri ala korrastatakse metsamaaks.

3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Kaevandamisel tuleb rangelt jälgida, et ei satuks kütust või õli pinnasesse. Mäetöodel on potentsiaalseteks reostusallikateks karjääri mäemasinate tehnilised avariid. Selle tulemusel võib pinnasesse sattuda diiselkütust ja/või määrdeaineid, millega võidakse saastata nii pinnast kui ka vett. Selle vältimiseks tuleb pidevalt jälgida masinate tehnilist seisundit ning planeerida karjääri projektis avariide likvideerimise viisid. Tuleb tagada kütte- ja määrdeainete pinnasesse sattumise vältimiseks ettenähtud kaitsevahendite olemasolu ja korrashoid. Remontimine peab toimuma selleks ettenähtud kohtades. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan. Peatüki 3.1.5. alapeatükis pinna- ja põhjavesi tehakse ettepanek keskkonnaloas olevat reostuse vältimise kõrvaltingimust muuta ja täpsustada.

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

Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht puudub.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

Tammiku liivakarjääri mäeeraldis ja mäeeraldise teenindusmaa pindalaga 5,34 ha jääb Tammiku maardlale (maavarade registri registrikaart nr 159) Lääne-Viru maakonda Väike-Maarja valda Väike-Tammiku külla riigimandisse kuuluvale Tammiku karjäär (katastritunnus 66001:003:0020; maa sihtotstarve on 100% mäetööstusmaa) maaüksusele, mille valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet.

Tammiku liivakarjääris maavara kaevandamiseks omab Verston Eesti OÜ keskkonnaluba nr L.MK/320515 (kehtivusajaga kuni 12.06.2026). Taotluse kohaselt soovitakse pikendada keskkonnavalda kehtivust 15 aasta võrra, kuna olemasoleva loa kehtivusaja jooksul ei jõuta kaevandatavat maavara täielikult ammendada ja kaevandatud maad korrastada. Taotluse kohaselt jääb aastane tootmiskaht samaks ehk 30 tuh m³. Täpsem ülevaade olemasolevast ning planeeritavast maakasutusest ja kavandatud tegevusest on toodud ptk-s 3.1.1. Alal on olemasolev karjäär, mistõttu maakasutus ei muutu. Kaevandatud maa korrastatakse metsamaaks.

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

Alal esinevatest loodusvaradest on toodud ülevaade eelhindangu punktis 3.1.3. Tammiku liivakarjääri ehituskruusa aktiivse tarbevaru ploki 9 jääkvaru on 175.53 tuh m³, ehitusliiva aktiivse tarbevaru ploki 10 jääkvaru on 335.93 tuh m³. Kaevandatava varu kogus on ehituskruusa 136.53 tuh m³, ehitusliiva 277.93 tuh m³. Taotletav keskmine tootmiskaht aastas on 30 tuh m³.

Liiv ja kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Taotletava ala piires paikneva maavara kaevandamisel on mõju keskkonnale vähene, sest tegemist on olemasoleva kaevandamismaastikuga. Karjääris kaevandamise käigus ja korrastamisel veetaset ei alandata ja olemasolevat veerežiimi oluliselt ei muudeta, kuid muutus võib olla ajutiselt lokaalne (näiteks sademete perioodil). Kaevandustegevus toimub ülalpool põhjaveetaset ja vett välja ei juhita ega pumbata.

Maastikupildi visuaalne muutumine on maavara kaevandamise juures paratamatu ning selle mõju on leevendatav rikutud maa kaevandamisjärgse korrastamisega, mis on keskkonnakaitseloa omajale kohustuslik. Tammiku liivakarjäär kavandatakse korrastada

metsamaaks. Mäeeraldisel teenindusmaal rajatava metsamaa pindala on 5,34 ha.

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

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

Keskkonnaametile teadaolevalt ei esine taotletava karjääri mõjupiirkonnas alasid, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid oleks ületatud või võidakse ületada. Karjääri tegevus ei asu tiheasustusalal ega selle läheduses (Rakke alevik jääb karjäärist ca 4,0 km kaugusele edela - lääne suunda).

Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas puuduvad märgalad, jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad, kaldad, ja merekeskkond. Lähimateks veekogudeks Tammiku liivakarjääri mäeeraldisele on ca 0,74 km kaugusele jääb Jäola peakraav (EELIS kood VEE1030500), ca 1 km kaugusele jääv Karaski jõgi (EELIS kood VEE1024000) ning ca 1,13 km kaugusele jääv Tammiku järv (EELIS kood VEE2050500).

Lähim pärandkultuuri objekt on ca 200 m kaugusele läände jääv Pohlaka talukoht, millest on väga vähe säilinud (tüüp määratav, kuid objektist või tema esialgsest funktsionaalsusest säilinud alla 20%). Lähimad kultuurimälestised kalmistu "Kolgata"/"Pealumägi" (registrinumber 10325) ja linnus "Rahaaugumägi" (registrinumber 10333), jäävad ca 1,3 ja 1,4 km kaugusele lõuna-kagu suunda. Kavandatav tegevus neid ei mõjuta.

Väike-Maarja valla üldplaneeringu kohaselt jääb Tammiku liivakarjääri mäeeraldis mäetööstuse maa-alale, rohevõrgustikuga kattuvust ei ole. Samuti ei ole tegemist väärtusliku põllumajandusmaa ega väärtusliku maastikuga. Oluline mõju maastikuilmele puudub, ala on kaevandamise eesmärgil juba kasutuses.

Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaal ja selle vahetus läheduses ei asu Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte. Lähimad Natura 2000 alad on ca 1,2 km kaugusele edelas jääv Tammelehe loodusala (EELIS kood RAH0000364) ja umbes sama kaugusele loodesse jääv Jäola loodusala (EELIS kood RAH0000367). Lähima kaitseala Tammelehe hoiuala (EELIS kood KLO2000065) piirid ühtivad Tammelehe loodusala piiridega. Jäola loodusalale jääb Jäola eesti soojumika püsielupaik (EELIS kood KLO3000432).

Liivakarjääri alale on registreeritud III kategooria kaitsealuse liigi kaldapääsuke (*Riparia riparia*) elupaik (EELIS kood KLO9124331), lähiümbrusesse nii lõuna kui ka põhja suunda samuti karjääride alale (Tammiku III liivakarjäär ja Tammiku V liivakarjäär), jääb veel teisigi kaldapääsukeste elupaiku (EELIS koodid KLO9124330 ja KLO9124329). Tammiku liivakarjääri mäeeraldisest ca 0,9 km kaugusele kirde suunda jääb II kategooria linnu metsis (*Tetrao urogallus*) elupaik KLO9131756, ca 0,63 km kaugusele loodesse hallpea-rähn (*Picus canus*) elupaik (KLO9131287). Kavandatav tegevus võib eelnimetatud lindudest mõjutada ainult karjääri alale jäävaid kaldapääsukesti.

Looduskaitseaduse (LKS) § 55 lg 1 kohaselt on keelatud kaitsealuse loomaliigi isendi tahtlik surmamine, välja arvatud eutanaasia eesmärgil. LKS § 55 lg 6 kohaselt on kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal keelatud. LKS § 55 lg 6¹ kohaselt on keelatud ka looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine ning lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal.

Kaldapääsuke

Kaldapääsuke on III kategooria kaitsealuse liigina ohustatuse hinnangu kohaselt „väljasuremisohus“. Eestis on ilmselt peamiseks reaalseks ohuks pesitsusaegne kolooniate hävitamine maavarade kaevandamise käigus. Kaldapääsuke viibib Eestis mai algusest septembri teise pooleni, munad ja/või pojad on pesas juuni algusest augusti esimese pooleni. Kaldapääsukeste arvukuse trend on tugevas languses (üle 50%) ja pesitsuspaikadeks sobivaid pinnasejarsakuid on võrreldes paarikümne aasta taguse ajaga tunduvalt vähemaks jäänud, mistõttu on vaja olemasolevaid pesitsuspaiku püsivalt säilitada. Kaldapääsukeste pesitsemise tulek ei tähenda seda, et karjääris tuleks kaevandamine täielikult lõpetada, sest kaevandamine loobki sellele linnule sobilikke elupaiku. Juhul kui pesitsusala on eeloleval pesitsushooajal (1. mai-30. august) kaevandamiseks kindlasti vajalik ja kasutuses, tuleb vertikaalsed nõlvad enne 1. maid tasandada 45-60 kraadini või katta geotekstiiliga, et linnud neisse pesitsemise ei tuleks. Võimalusel jätta kaldapääsukeste pesitsusala töödest puutumata, et pääsukestel oleks seal võimalik ka uuel pesitsusperioodil pesitseda. Sellisel juhul tuleb kaevandamisel tagada, et tegevusega ei kaasneks varingut. Pesitsuse ajal on oluline, et nõlv, selle alune või lähedane maapind ei väriseks, kuna see võib kaasa tuua nõlva varingu ja lindude hukkumise. Seega tuleb kolooniast vähemalt 10 meetri raadiuses vältida tegevusi, mis võivad põhjustada nõlva varingut – näiteks raskete masinatega sõitmine, kaevandamine, lõhkamine, tasandamine. Kaldapääsukesti pesitseb Eestis senise hinnangu kohaselt ligi viis korda vähem kui 20 aasta eest, mistõttu on oluline võimaluse korral luua neile sobivaid elupaiku. Kui karjääris või ehitusalal leidub puistanguid, nõlvu, katendi- või pinnasekuhjasid, kust perioodil 1. mai-30. august ei ole vaja materjali võtta, saab sinna luua pääsukestele elupaiga. Täpsemalt soovitusel leiab Eesti Ornitoloogia poolt koostatud juhendmaterjal. Kuna paljud kaldapääsukesed eelistavad pesaparasitiide vältimiseks uuristada igal aastal uue pesakoopa, siis sobivad nõuetekohaselt loodud nõlvakud neile pesakoobaste kaevamiseks hästi. Soovitusi, kuidas kaldapääsukesega koos kaevandustegevust teha ja kas/kuidas karjääri korrastamisel elupaika luua, on toodud

eelnevalt mainitud juhendmaterjalis.

Kui tegevust planeerida vastavalt Eesti Ornitoloogiaühingu 2018. aasta juhendile „KALDAPÄÄSUKE KARJÄÄRIDES JA EHITUSPLATSIDEL - Juhend mäetööstus- ja ehitusettevõtjatele“, on oluline ebasoodne mõju kaldapääsukese elupaigale välistatud.

Eelnevast lähtuvalt seab Keskkonnaamet Tammiku liivakarjääri keskkonnaloale täiendava kõrvaltingimuse: Kaevandamise käigus lähtuda Eesti Ornitoloogiaühingu 2018. aasta juhendist „KALDAPÄÄSUKE KARJÄÄRIDES JA EHITUSPLATSIDEL - Juhend mäetööstus- ja ehitusettevõtjatele“.

Nimetatud juhendi lisab Keskkonnaamet ka Tammiku liivakarjääri keskkonnaloa lisadesse.

3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

KeÜS § 23 lõige 1 sätestab, et igäühel on õigus tervise- ja heaoluvajadustele vastavale keskkonnale, millega tal on oluline puutumus. Lõike 2 kohaselt on oluline puutumus isikul, kes viibib tihti mõjutatud keskkonnas, kasutab sageli mõjutatud loodusvara või kellel on muul põhjusel eriline seos mõjutatud keskkonnaga. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata. Siiski tuleb võimaliku keskkonnahäiringu tekkimist võimalusel ennetada ning kui see pole võimalik, võtta kasutusele leevendusmeetmed. Keskkonnaloa omanikul on kohustus hüvitada kaevandamisega tekitatud kahju sõltumata oma süüst (MaaPS § 93 lõige 1).

Karjäär ei asu tiheasustusega piirkonnas, ümbruskonna maad on valdavalt kasutusel põllumaadena, kuid ka maavara kaevandamiseks. Lähimad majapidamised jäävad mäeeraldisest ida poole ca 240 m kaugusele Lilleoru kinnistule (katastritunnus 66001:003:0662) ja ca 270 m kaugusele Kaasiku kinnistule (katastritunnus 66001:001:0556). Edelas ca 330 m kaugusele mäeeraldisest jäävad Tõnu kinnistul asuvad (katastritunnus 66001:003:0002) elu- ja kõrvalhooned. Kaasiku kinnistule jääb 39 m sügavune puurkaev nr PRK0060969, Lilleoru ja Tõnu kinnistule jäävad ehitisregistri andmetel kaevud, mis eeldatavalt on salvkaevud, kuna puurkaevude registri andmetel antud kinnistutele puurkaeve ei jää.

Tammiku liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine (suures osas juba muudetud), müra, õhusaaste ja võimalik mõju põhjaveele. Karjääriga kaasnevatele võimalikele mõjudele (mõju joogiveele, müra- ja tolmusaaste, samuti karjääri ümbruse tuleohtlikkus) on juhtinud tähelepanu ka kohalik elanik Keskkonnaametile 05.05.2025 saadetud kirjas (kiri on registreeritud KOTKAS 05.05.2025 numbriga DM-131783-5).

Keskkonnaamet on hinnanud karjääriga kaasnevaid mõjusid käesolevas eelhinnangus ning märgib järgmist:

Tammiku liivakarjääris paikneb kaevandatav maavara põhjaveetasemest kõrgemal, seega kaevandamine ei mõjuta eeldatavasti piirkonna veerežiimi ega mõjuta eeldatavasti piirkonna majapidamiste kaevude vee taset ega vee kvaliteeti.

Võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariilukordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekkeid. Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud platsil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades, on lekete tõenäosus väike ja lekked kiiresti avastatavad. Avariilukorra tekkimise tõenäosus, samuti tegevusega kaasneva tuleohtlikkuse tõus ümbruskonnale, ei ole suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus). Avarii korral tuleb reostus koheselt lokaliseerida ning teavitada Keskkonnaametit, Politsei- ja Piirivalveametit ja Päästeametit. Tammiku liivakarjääri keskkonnaloal on kavandatud täpsustada praegust reostuse vältimiseks kehtestatud kõrvaltingimust (täpsemalt punktis 3.1.5).

Tammiku liivakarjääris kaevandamisel tekitavad müra peamiselt kaevandamiseks ja materjali transpordiks kasutatavad masinad (ekskavaator, frontaallaadur, kallurauto). Transpordimüra ei ole pidev ning karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav kumuleeruv müra. Kaevise väljaveoks kasutatavatel kallurautodel on helirõhutase normeeritud. Kaevandamise käigus tekkiv arvutuslik maksimaalne müratase lähimas majapidamises (kuni 58 dB) jääb alla keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 toodud II kategooria ala päevase aja piirväärtust 60 dB. Arvutuses ei võetud arvesse erinevaid müra levikut tõkestavaid elemente (nt karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid. Juba praegu on mäeeraldisele tekkinud kaeveõõs, mille sügavus ulatub ligi 9 meetrini) ja looduslikke tingimusi, mistõttu on tegu mõnevõrra ülehinnatud müratasemega. Keskkonnaamet peab asjakohaseks seada keskkonnaloale siiski kõrvaltingimus seoses töö ajaga, samuti tingimus juhuks, kui esineb kaebuseid (täpsemalt punktis 3.1.5).

Tammiku liivakarjääris maavara kaevandamisel tekkiv tolmu kogus on minimaalne tulenevalt liiva looduslikust niiskusest. Liivakarjääris kaevandamisel on suurim mõju Kapu-Rakke-Paasvere tee ääres asuvatele lähimatele majapidamistele, kuna teed kasutatakse materjali transpordiks. See toob kaasa mõnevõrra suurenenud liiklussageduse ning transpordist võib tolmu levida ka elamute õuealadele. Samas tuleb arvestada, et tolmuheide ei pruugi olla seotud üldse Tammiku karjääriga. Tuleb arvestada, et Tammiku III liivakarjäärist (keskkonnaluba nr L.MK/321852) materjali väljaveol kasutatakse samuti Kapu-Rakke-Paasvere teed, kuid sellele teele jõudmiseks tuleb eelnevalt sõita mööda kruusakattega Seljaaugu teed, mille äärde jääb mitmeid majapidamisi sh Lilleoru ja Kaasiku. Tolmu leviku tõkestamise efektiivseks vahendiks kuival perioodil on toodangu ja teede niisutamine ning rataste pesu, millega on võimalik tolmu teke ja levik piirkonna õuealadele minimeerida. Keskkonnaloale nr L.MK/320515 on seatud tolmuheite vähendamiseks kõrvaltingimused (täpsemalt punktis 3.1.5). Samuti on seatud kõrvaltingimus tolmuheite vähendamise kohta (transpordi liikumisel vältida ülemäärast tolmu teket ning vajadusel kasta karjääri juurdepääsuteid) Thabelinus OÜ keskkonnaloale nr L.MK/321852.

Karjääris töötamisega kaasnev maastikupildi täielik muutus on hilisemalt kvalitatiivselt

taastatav karjääriala korrastamisega.

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamisteks mõjudeks olla 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 Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaad ning ca 250 m ümber selle, kuna nii kaugele võib teoreetiliselt ulatuda müra- või tolmuhäiring. Lähimad eluhooned jäävad mäeeraldisest ida poole ca 240 m kaugusele Lilleoru kinnistule (katastritunnus 66001:003:0662) ja ca 270 m kaugusele Kaasiku kinnistule (katastritunnus 66001:001:0556). Müratase nende eluhoonete juures ei ületata keskkonnaministri 16.12.2016 määruses nr 71 toodud II kategooria ala päevase aja piirväärtuseks olevat 60 dB. Nii tolmu- kui ka mürahäiringu leevendamiseks on keskkonnaloale nr L.MK/320515 seatud kõrvaltingimused, mida osalt loa muutmise menetluses täpsustatakse. Tegemist on juba töötava karjääriga, mille tegevusega seoses ei ole teadaolevalt kaebuseid esinenud.

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

Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki eeldatavalt kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju. Kaebuste korral aga tuleb häiringute intensiivsust mõõta ning vajadusel korraldada töö karjääris ümber.

3.3.2. Mõju piiriülesus

Riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole.

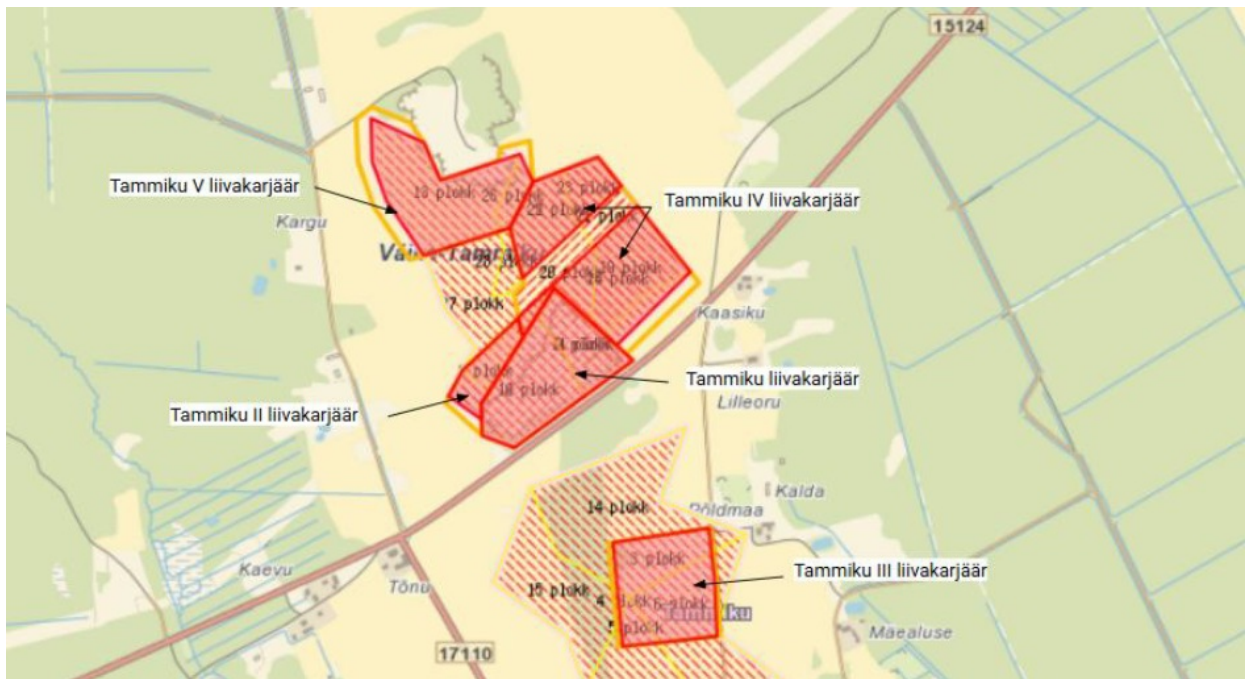
3.3.3. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Tammiku liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaal ja selle vahetus läheduses ei asu Eesti looduse infosüsteemi (EELIS, Keskkonnaagentuur) andmetel Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte. Lähimad Natura 2000 alad on ca 1,2 km kaugusele edelasse jääv Tammelehe loodusala (EELIS kood RAH0000364) ja umbes sama kaugele loodesse jääv Jäola loodusala (EELIS kood RAH0000367). Lähima kaitseala Tammelehe hoiuala (EELIS kood KLO2000065) piirid ühtivad Tammelehe loodusala piiridega. Jäola loodusalale jääb Jäola eesti soojumika püsielupaik (EELIS kood KLO3000432). Kavandatava tegevuse mõju eelnimetatud aladeni ei ulatu. Ebasoodne mõju Natura 2000 ala kaitse-eesmärgile on seega välistatud ja Natura hindamise eelhindamine ei ole vajalik.

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

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. Keskkonnaamet leiab, et näiteks kaevandamine ja metsa raadamine on piisavalt erineva mõjuga ja erineval ajal toimuvad tegevused selleks, et nende kahe tegevuse eraldiseisev kumulatiivse mõju hindamise läbiviimine oleks keskkonnavalda taotluse menetluse raames põhjendatud või otstarbekas.

Tammiku liivakarjäär asub Lääne-Viru maakonnas Vinni vallas Väike-Tammiku külas Tammiku karjääri kinnistul (katastritunnus 66001:003:0020). Tammiku liivakarjääris kaevandab Verston Eesti OÜ ehituskruusa ja ehitusliiva keskkonnavalda L.MK/320515 alusel. Mäeeraldis piirneb loode piiril SANDPIT OÜ Tammiku II liivakarjääriga (keskkonnavalda nr L.MK/321386, kehtivusaeg 29.12.2026) ja loode ning kirde piiril Verston Eesti OÜ Tammiku IV liivakarjääriga (keskkonnavalda nr KL-508190, kehtivusaeg 08.01.2035). Lõunast külgneb mäeeraldis Kapu–Rakke–Paasvere teega nr. 15124, mida kasutatakse materjali transpordiks. Lõunasse ca 300 m kaugusele Tammiku liivakarjäärist jääb ka Tammiku III liivakarjäär (Thabelinus OÜ keskkonnavalda nr L.MK/321852, kehtivusaeg 02.07.2027). Põhja ca 200 m kaugusele jääb Tammiku V liivakarjäär (MOREEN OÜ keskkonnavalda nr KL-520632, kehtivusaeg 17.02.2040). Piirkonna liivakarjäärid on nähtavad jooniselt 4.



Joonis 4. Liivakarjäärid Väike-Tammiku külas (aluskaart Maa- ja Ruumiamet 2025, maardlad).

Tammiku II liivakarjääri mäeeraldisel pindalaga 1,23 ha, ei ole keskkonnatasude deklaratsioonide alusel maavara kaevandatud juba üle 5 aasta. Tammiku ja Tammiku IV liivakarjäärid (lubade omanik Verston Eesti OÜ) asetsevad küll kõrvuti, ent nii satelliitfotodelt,

kui Keskkonnaametile esitatud maavara kaevandamise mahu deklaratsioonidest on näha, et Verston Eesti OÜ ei tööta kahes karjääris korraga. Tammiku IV liivakarjääri pole veel avatudki ning Verston Eesti OÜ kaevandab Tammiku liivakarjääris, mille maavara soovib täielikult ammendada ja kaevandatud maa korrastada. See on põhjendus, miks Tammiku liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/320515 kehtivusaega soovitaksegi pikendada 15 aasta võrra. Võib eeldada, et Verston Eesti OÜ ei plaanigi kahte karjääri korraga töösse võtta, vaid liiguvad ühelt mäeeraldiselt koos varu ammendumisega ja selle korrastamisega edasi järgmisele. Tammiku III liivakarjäärist tulenev koosmõju ümbruskonnale on seotud materjali väljaveoga mööda kruusakattega Seljaaugu teed Kapu-Rakke-Paasvere teele. Teede äärde jäävad majapidamised. Tolmuheite vähendamiseks on Thabelinus OÜ keskkonnaloale nr L.MK/321852 seatud järgnev kõrvaltingimus: transpordi liikumisel vältida ülemäärast tolmu teket ning vajadusel kasta karjääri juurdepääsuteid.

Keskkonnaamet on seisukohal, et rakendades keskkonnaloale seatavaid kõrvaltingimusi (sh on keskkonnamõjude leevendamise kõrvaltingimused seatud ka teistele piirkonna karjäärade keskkonnalubadele), ei ole karjäärade koostöötamisel ette näha ülemäära negatiivset kumulatiivset mõju ümbruskonna keskkonnale ja inimestele.

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

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

Tammiku liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnanähtuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu punktides 3.1.5., 3.1.7 - 3.1.8., 3.2.3.-3.2.4 ja 3.3. ning siinkohal ei korrata. Keskkonnaamet kavandab seada loale järgnevad kõrvaltingimused:

1. minimeerimaks võimaliku reostuse teket, tuleb kaevandamis- ja töötlemistehnika korrasolu regulaarselt kontrollida ja masinate hooldustöid teha ainult selleks ette nähtud spetsiaalsetel hooldusplatsidel, või väljaspool karjääri selleks ette nähtud kohtades;
2. võimalike rikete ning avariide tagajärjel tekkiva kütuse- või õlireostuse likvideerimiseks peab karjääris olemas olema vajalik koguses absorbenti (näiteks turvas, saepuru või sünteetilised absorbendid), millega saab tekkinud reostuse kokku korjata;
3. avarii korral tuleb reostus koheselt lokaliseerida ning teavitada Keskkonnaametit, Politseija Piirivalveametit ja Päästeametit;
4. maavara kaevandamine on lubatud esmaspäevast reedeni ajavahemikus 7.00-21.00. Keelatud on maavara kaevandada ja välja vedada riiklikel pühadel. Kui ilmneb vajadus töötada nädalavahetustel ning riigipühadel, tuleb sellest eelnevalt teavitada kohalikku omavalitsust ja lähimaid elanikke ning saada nende nõusolek;
5. müra kohta kaebuste esinemisel, tuleb kaevandamisloa omajal korraldada aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes mõõtmised kaebuse esitaja katastriüksusel ja piirnõrmide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;

6. transpordi liikumisel tuleb vältida ülemäärase tolmu teket ning vajadusel kasta karjääri juurdepääsuteid;
7. maavara kaevandamisel ja kaevandatava materjali transpordil vältida keskkonna reostamist ja mitte kahjustada piirkonna ökoloogilisi tingimusi;
8. transpordil tagada liiklusohutus Kapu-Rakke-Paasvere riigimaantee nr 15124;
9. tegevuse käigus lähtuda Eesti Ornitoloogiaühingu 2018. aasta juhendist „KALDAPÄÄSUKE KARJÄÄRIDES JA EHITUSPLATSIDEL - Juhend mäetööstus- ja ehitusettevõtjatele“;
10. juhul kui ümbruskonna kaevudes Lilleoru kinnistul (katastritunnus 66001:003:0662) ja Tõnu kinnistul (katastritunnus 66001:003:0002) ning Kaasiku kinnistul (katastritunnus 66001:001:0556) asuv puurkaev EELIS kood PRK0060969) kaevandamise tõttu toimub veetaseme alandamine või vee kvaliteedi muutus, tuleb loa omajal teostada kaevude seiret. Kui seire tulemuste põhjal selgub, et kaevude veetase on alanenud või vee kvaliteet on halvenenud kaevandamise tagajärjel, tuleb loa omajal rajada uued kaevud ja kanda kaevude rajamise kulud.

3.4. Eelhinnangu järelendus

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu Natura 2000 võrgustiku alal ning mõju lähimatele Natura 2000 võrgustikku kuuluvatele aladele, Tammelehe loodusalale (EELIS kood RAH0000364) ja Jäola loodusalale (EELIS kood RAH0000367), on välistatud;
2. kavandatava kaevandamisega ei mõjutata eeldatavalt ebasoodsalt kaitstavaid loodusobjekte, kui järgitakse keskkonnaloale seatud kõrvaltingimusi;
3. ümbruskonna tundike alade ja asustuse piirmäärasid müra ja õhusaaste osas ei ületata;
4. kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjaveerežiimi, kuna kaevandamine toimub põhjaveetasemest kõrgemal ning ei mõjuta oluliselt ka pinnavee režiimi. Reostuse teket tuleb hoolega vältida;
5. looduslik maastik kaevandamistööde käigus on juba valdavalt hävinud, kuid see on kvalitatiivselt hiljem taastatav maa-ala korrastamisega peale kaevandamistegevuse lõpetamist.

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 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.

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 ilmnedav võivad olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel 03.03.2026 kirjaga nr DM-131783-9 Tammiku liivakarjääri keskkonnavalua nr L.MK/320515 kehtivusaja pikendamise taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Väike-Maarja Vallavalitsusele ning tutvumiseks Verston Eesti OÜ-le, seisukoha esitamise tähtajaga 20.03.2026.

Nimetatud kuupäevaks arvamusi või vastuväiteid ei esitatud.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)
Siret Punnisk
juhataja
maapõuebüroo

Marju Kuldmaa 513 8740
Marju.Kuldmaa@keskkonnaamet.ee