

**Vilkmanni liivakarjääri maavara
kaevandamise keskkonnaloa L.MK/321420
muutmise taotlusele keskkonnamõju
hindamise algatamata jätmine**

1. OTSUS

Lähtudes osaühing MOREEN esitatud Vilkmanni liivakarjääri keskkonnaloa L.MK/321420 muutmise taotlusest, võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõige 1 punkti 1, § 6 lõige 2 punkti 2 ja lõike 4, § 9 lõike 1, § 11 lõiked 2, 8 ja 8¹, maapõueseaduse § 48 ning 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 otsustab **Keskkonnaamet**:

1.1. Jätta algatamata Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa L.MK/321420 muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamine;

1.2. Keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

1.3. Kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmnedu võiva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või leevendamiseks lisaks olemasolevatele kõrvaltingimustele Vilkmanni liivakarjääri keskkonnaloas on järgmised:

1.3.1. Kaevandamise ja vedude perioodil tuleb kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C niisutada sõelutavat tooret, karjäärisiseseid teid ning platse.

1.3.2. Peale kaevandamisloa muutmist tuleb mõõta mürataset karjääri alast väljaspool, katendivalli taga Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistul aktiivse kaevandamistegevuse ajal ehk olukorras, kui karjääri tehnika koos töötavad. Mõõtmised peavad olema läbi viidud akrediteeritud mõõtja poolt. Mõõtmistulemused esitada esimesel võimalusel Keskkonnaametile. Juhul kui esineb vajadus müra leviku täiendavaks tõkestamiseks, tuleb rakendada vajaduspõhiseid leevendavaid meetmeid (hoida müraallikad kaevandatud süvendi all, katendivallide kõrguse suurendamine, tööaja optimeerimine).

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

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

2.1. Osaühing MOREEN (registrikood 10353946, aadress Kuuri, Võisiku küla, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond) esitas 12.06.2026 Keskkonnaametile Vilkmanni liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa (edaspidi ka *kaevandamisluba*) L.MK/321420 muutmise taotluse (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 12.06.2026 dokumendina nr DM-136878-1, nõutele vastav taotlus on registreeritud 25.06.2026 dokumendina nr DM-136878-4).

Osaühing MOREEN taotleb Vilkmanni liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/321420 kehtivusaja pikendamist sest, et maavara ei jõuta keskkonnaloa kehtivusaja jooksul ammendada ja karjääri korrastada. Samuti taotletakse Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala muutmist, sest mäeeraldise teenindusmaa ulatub 0,16 ha ulatuses Haavakivi jõe kalda piiranguvööndisse. Keskkonnaluba taotletakse 15 aastaks.

Vilkmanni liivamaardla Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis (pindala 2,40 ha) ja mäeeraldise teenindusmaa (pindala 2,67 ha) asuvad Tartu maakonnas Peipsiääre vallas Vea külas riigiomandisse kuuluval Hälli (katastritunnus 57603:001:0115, maa sihtotstarve on 100% mäetööstusmaa) maaüksuse metsamaal, mille valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet.

Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Vilkmanni liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 342) ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokke 3. ja 4 ning olemasolevat Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldist. Seisuga 31.03.2026 on Vilkmanni liivakarjäär piires olevate plokkide jääkvaru järgmine: 3 plokk (ehitusliiv) – 107,71 tuh m³, 4 plokk (ehitusliiv) – 86 tuh m³. Kaevandatav ehitusliiva varu on 124,71 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 10 tuh m³. Katendi kogus 2 tuh m³ sh muld 2 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on veekogu ja metsamaa.

Lähim elamu jääb ligikaudu 30 m kaugusele ida poole üle Nõva tee Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistule. Annuse kinnistu omanik on kooskõlastanud maavara kaevandamise Vilkmanni liivakarjääris elamule lähemal kui 100 meetrit.

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaal ja selle vahetus läheduses ei asu Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte ning kultuurimälestisi.

2.2. Keskkonnaamet võttis 30.06.2026 kirjaga nr DM-136878-6 Vilkmanni liivakarjääri kaevandamisloa muutmise taotluse menetlusse ja teavitas taotluse menetlusse võtmisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (*KeÜS*) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Keskkonnaloa muutmistaotlus on 30.06.2026 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded.

2.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Vilkmanni liivakarjääri keskkonnaloa muutmise taotluse 30.06.2026 nr DM-136878-7 Peipsiääre Vallavalitsusele.

Peipsiääre Vallavolikogu 26.08.2026 otsusega nr 45 otsustas nõustuda keskkonnaloa nr L.MK/321420 pikendamisega 15 aasta võrra.

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

KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt vaatab otsustaja tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse keskkonnamõju hindamise (edaspidi KMH) algatamise või algatamata jätmise kohta KeHJS § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse ja KeHJS § 6 lõikes 2¹ viidatud tegevuse korral

õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul, kuid hiljemalt 90. päeval pärast KeHJS § 6¹ lõikes 1 loetletud teabe saamist. KeHJS § 9 lõike 1 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, maapõueseaduse § 48 kohaselt annab kaevandamiseks keskkonnamoort Keskmoonaamet. Seega on Keskmoonaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

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

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

Keskmoonaamet on eelhindangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis kaevandamisloa muutmise taotluse seletuskiri, sh KeHJS § 6¹ lg 1 kohane teave.
2. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendusi.
3. Vilkmanni liivakarjääri kaevandamisluba L.MK/321420.

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Vilkmanni liivamaardla Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis (pindala 2,40 ha) ja mäeeraldis teenindusmaa (pindala 2,67 ha) asuvad Tartu maakonnas Peipsiääre vallas Veia külas riigiomandisse kuuluval Hälli (katastritunnus 57603:001:0115, maa sihtotstarve on 100% mäetööstusmaa) maaüksuse metsamaal, mille valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet.

Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Vilkmanni liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 342) ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokkke 3. ja 4 ning olemasolevat Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldist.

Kaevandamisloa L.MK/321420 (kehtivusaeg 06.02.2012 - 06.02.2027) alusel on õigus kaevandada taotlejal Vilkmanni liivakarjääris ehitusliiva.

Osaühing MOREEN taotleb Vilkmanni liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnamoort L.MK/321420 kehtivuse aja pikendamist 15 aasta võrra ning keskkonnamoort andmete muutmist vastavalt taotlusele.

Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Vilkmanni liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 342) ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokkke 3. ja 4 ning olemasolevat Vilkmanni liivakarjääri

mäeeraldist. Seisuga 31.03.2026 on Vilkmanni liivakarjäär piires olevate plokkide jääkvaru järgmine: 3 plokk (ehitusliiv) – 107,71 tuh m³, 4 plokk (ehitusliiv) – 86 tuh m³. Kaevandataav ehitusliiva varu on 124,71 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 10 tuh m³. Katendi kogus 2 tuh m³ sh muld 2 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedeehitus. Korrastamise suunaks on veekogu ja metsamaa.

Mäetehnilised tingimused Vilkmanni liivakarjääris kaevandamise jätkamiseks ei ole väga keerulised, kattekiht on õhuke, osa varu asub küll põhjaveetasemest madalamal ja juurdepääs karjäärile on hea. Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisest ida poole jääb riigi kõrvalmaantee Nõva tee (nr 14235), kuhu on rajatud karjäärist materjali väljaveotee. Transpordist tingitud tolmu leviku piiramiseks tuleb karjääri viivat teed kuival aastaajal vajadusel niisutada. Kattekiht on juba osaliselt karjääri mäeeraldisest alalt kooritud ja vallitatud mäeeraldisest teenindusmaale.

Arvestades geoloogilisi, keskkonnakaitselisi ja mäetehnilisi tingimusi, peaks kaevandamise jätkamisel järgima alljärgnevat tehnoloogilist skeemi. Karjääris edasi kaevandamisel tuleb esmalt langetada mets ja võsa, kus seda veel tehtud ei ole, siis juurida kändud ja koorida kattekiht. Välja juuritud kändud ladustatakse aunadesse, kuivatatakse ja seejärel purustatakse ning kasutatakse hakkepuiduna. Katendi moodustab kasvukiht (muld) mahus 2 tuh m³. Katendi koorimine on toimunud ja toimub etappide kaupa, mis välistab katendi pikaajalise säilitamise puistangutes. Katendi (mulla) saab vallitada ja on juba vallitatud kuni 3 m kõrgustesse aunadesse karjääri äärealale. Kasvukihi (mulla) vallitamisel on jälgitud, et ei toimuks segunemist teiste materjalidega. Katendi koorimine ja vallitamine on toimunud ja peab toimuma kuival aastaajal pinnase loodusliku niiskuse juures. Katendiauna geotehnilise stabiilsuse tagamiseks silutakse auna pealispind ja küljed. Aunasid ei tohi tihendada, et säilitada mulla bioloogilist aktiivsust. Katend on vallitatud mäeeraldisest teenindusmaa kaguosas Annuse kinnistu elamu suunale, millest on kujundatud tõhus müra- ja õhusaaste tõke karjääri piirile. Ladustatud katend kasutatakse hiljem ammendatud karjääri nõlvade korrastamisel. Vastav mäetööde korraldamine võimaldab kaevandamisega samaaegselt alustada ammendatud ala korrastamistöid. Ladustatud katend on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevealal ei ole olnud tööstust ega tuvastatud jääkreostust. Katendi ladustamine mäeeraldisest teenindusmaale ei nõua suletud jäätmeoidla järelhooldust ega järelevalvet, õhu või vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik on välistatud.

Maavara kaevandatakse mitme kaeveastmega – esmalt veepealne varu ja seejärel veealune varu. Veetasemest kõrgemal asuvat maavara kaevandatakse ekskavaatori või rataslaaduriga. Ekskavaatoriga kaevandamisel seisab ekskavaator astangu peal ning rataslaaduriga kaevandamisel seisab laadur astangu all, mõlemal juhul ammutatakse kaevist alt üles. Nii ekskavaator kui ka rataslaadur laadib liiva kaeve-eest või puistangutest kalluritele.

Veealuse maavara kaevandamisel asub ekskavaator, mis tõstab vee alt materjali karjääri põhjale nõrguma, ohutuse huvides ligikaudu 0,5 m veetasemest kõrgemal. Nõrgunud materjali realiseeritakse looduslikuna, kalluritele laadib liiva frontaallaadur. Väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga. Veealuse maavara kaevandamist korraldatakse nii, et karjäärist vett välja ei pumbata ja põhjaveetaseme alandamist ei toimu.

Mäetöid tehakse vastavalt kaevandamisprojektile. Karjääri korrastamine toimub korrastamistingimuste alusel koostatud korrastamisprojekti järgi. Vilkmanni liivakarjääri liiva kasutatakse looduslikul kujul. Vilkmanni liivakarjääri puhul kasutatakse mulda karjääri veepealsete nõlvade katmiseks, et nõlvad metsastada. Karjääri nõlvad kaetakse kuni 0,2 m paksuselt mullaga.

Kaevandamisjärgselt korrastatakse karjääri ala veekoguks ja metsamaaks.

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

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

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

Osaühing MOREEN taotleb Vilkmanni liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/321420 kehtivusaja pikendamist, kuna on selge, et maavara ei jõuta keskkonnaloa kehtivusaja jooksul ammendada ja karjääri korrastada. Samuti taotletakse Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa pindala muutmist, sest mäeeraldisel teenindusmaa ulatub 0,16 ha ulatuses Haavakivi jõe kalda piiranguvööndisse, kus on säilinud looduslik seisund. Taotletava Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 2,67 ha. Luba taotletakse 15 aastaks.

Vilkmanni liivamaardla Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis (pindala 2,40 ha) ja mäeeraldisel teenindusmaa (pindala 2,67 ha) asuvad Tartu maakonnas Peipsiääre vallas Vea külas riigiomandisse kuuluval Hälli (katastritunnus 57603:001:0115, maa sihtotstarve on 100% mätetööstusmaa) maaüksuse metsamaal, mille valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet.

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa piirneb põhja poolt Kivimäe (katastritunnus 57603:001:0801) ja Linmetsa (katastritunnus 57603:001:0105), lääne poolt Väljaotsa (katastritunnus 57603:001:0684), lõuna ja edela poolt Anne (katastritunnus 57603:001:0463), ida poolt 14235 Nõva tee (katastritunnus 57603:001:1170) maaüksustega ning üle Nõva tee jääb Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) maaüksus.

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisest ida poole jääb riigi kõrvalmaantee Nõva tee (nr 14235), kuhu on rajatud karjäärist materjali väljaveotee. Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis ja mäeeraldisel teenindusmaa jäävad riigi kõrvalmaantee kaitsevööndisse. Maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/321420 kõrvaltingimustes on kirjas, et Maanteeameti Lõuna regioon lubab kaevandada ehitusliiva mitte lähemalt kui 20 m (kaevandatava ala ülemine piir) riigimaantee 14235 Nõva tee karjääripoolse sõiduraja teljest.

Lähimaks vooluveekoguks on Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaast ligikaudu 100 m kaugusele põhja poole jääv Haavakivi jõgi (VEE1054700). Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis ja mäeeraldisel teenindusmaa piirnevad vahetult Haavakivi jõe piiranguvööndiga.

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa idaossa jääb Elektrilevi OÜ elektrimaakaabelliin AXPk.4x50 (vid tunnus 214106536), mille kaitsevöönd on piki kaablit kulgev ala, mida mõlemalt poolt piiravad liini äärmistest kaablitest 1 meetri kaugusel paiknevad mõttelised vertikaaltasandid.

Lähim elamu jääb ligikaudu 30 m kaugusele ida poole üle Nõva tee Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistule. Vastavalt maapõueseaduse (edaspidi *MaaPS*) § 50 lõige 10 kui mäeeraldis või selle teenindusmaa asub elamule lähemal kui 100 meetrit, tuleb taotlusele lisada selle kinnistu omaniku nõusolek. Annuse kinnistu omanik on kooskõlastanud maavara kaevandamise Vilkmanni liivakarjääris elamule lähemal kui 100 meetrit

Kehtiva Peipsiääre valla üldplaneeringu kohaselt jääb Vilkmanni karjäär mätetööstusmaa alale. Uute karjääride avamisel vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel. Juhul,

kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele ning kasutada leevendusmeetmeid.

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

Maastikuliselt paikneb Vilkmanni liivakarjäär Ugandi platool. Karjääri aluspõhja moodustab Devoni ladestu Kesk-Devoni ladestiku Aruküla kihistu (D2ar) väga peeneteraline ja peeneteraline liivakivi aleuroliidi, savi ja domeriidi vahekihtidega.

Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Vilkmanni liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 342) ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokke 3. ja 4 ning olemasolevat Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldist. Seisuga 31.03.2026 on Vilkmanni liivakarjäär piires olevate plokkide jääkvaru järgmine: 3 plokk (ehitusliiv) – 107,71 tuh m³, 4 plokk (ehitusliiv) – 86 tuh m³. Kaevandatav ehitusliiva varu on 124,71 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 10 tuh m³. Katendi kogus 2 tuh m³ sh muld 2 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus.

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise kattekihi moodustab kasvukiht (muld, Q2_S) paksusega 0,0...0,4 m, keskmiselt 0,2 m. Kattekiht puudub karjääri keskosas, kust see on eelneva kaevandamise käigus eemaldatud.

Vilkmanni liivakarjääri kasuliku kihi moodustab glatsiofluviaalne liiv kruusa ja veeristega (Q1jrVr_fg) paksusega 6,8 - 12,4 m, keskmine paksus on 9,6 m.

Ehitusliiva aktiivse tarbevaru 3. plokis on 14 lõimiseanalüüsi põhjal savi- ja tolmu (osakeste alla 0,05 mm) sisaldus vahemikus 1,6...6,6% (kaalutud keskmisena 2,9%), kruusa (osakeste üle 5 mm) sisaldus 0,0...37,4% (kaalutud keskmisena 12,2%) ja liiva (osakeste 5,0...0,05 mm) osakaal on 59,8...96,5% (kaalutud keskmisena 85,0%). Väljasõelatud liiva peensusmoodul 1,0...3,1 (keskmiselt 2,1 – keskmiseteraline liiv).

Ehitusliiva aktiivse tarbevaru 4. plokis on 9 lõimiseanalüüsi põhjal savi- ja tolmu (osakeste alla 0,05 mm) sisaldus vahemikus 2,0...6,4% (kaalutud keskmisena 3,1%), kruusa (osakeste üle 5 mm) sisaldus 0,0...14,5% (kaalutud keskmisena 4,8%) ja liiva (osakeste 5,0...0,05 mm) osakaal on 82,4...97,8% (kaalutud keskmisena 92,1%). Väljasõelatud liiva peensusmoodul 0,5...2,7 (keskmiselt 1,7 – peeneteraline liiv).

Kasuliku kihi lamami moodustab liivsavimoreen (Q1jrVr_g).

Peene- ja keskmiseteralist liiva saab peale kruusa väljasõelumist kasutada ehitussegudes. Ülipeene- ja väga peeneteralist liiva saab valdavalt kasutada täitematerjalina, valikuliselt ehitussegudes. Looduslikul kujul sobib liiv täitematerjaliks.

Hüdrogeoloogilised tingimused Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise alal on lihtsad, alal levib liustikujõesetete veekiht, vesi on vabapinnaline, veepidemeks on liivsavimoreen. Uuringu teostamise ajal 2010. a juulis oli veetase puuraukudes 3,0...8,5 m sügavusel maapinnast ehk 60,6...62,2 m absoluutsel kõrgusel, järgides kasuliku kihi lamamiks oleva moreenilasundi reljeefi.

Lähimaks vooluveekoguks on Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaast ligikaudu 100 m kaugusele põhja poole jääv Haavakivi jõgi (VEE1054700).

Mäeeraldisel olev taimekooslus on hävinenud, kuid hiljem korrastamise käigus kujuneb alale veekogu ja metsamaa, kuhu tekivad uued kooslused.

Peamised energiatarbijad mäeeraldisel on seal töötavad seadmed ja masinad.

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

Põhjavesi

Vilkmanni liivakarjääris paikneb kaevandatav maavara osaliselt allpool põhjaveetasel, seega suureneb võimalus lokaalse veereostuse tekitamiseks. Veealuse varu kaevandamisel ekskavaator seisab veetasemest kõrgemal ja tõstab kopaga veealuse maavara valli nõrguma.

Kaevandamine ei mõju negatiivselt veekvaliteedile. Võimalik mõju veekvaliteedile on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariiolekordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust on võimalik, et esineb nende lekkeid. Avariiolekorra 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 lekked kiiresti avastatavad. Masinate suuremahulisi hooldusi ja remonttöid ei plaanita karjäärialal teha. Juhul kui avarii tõttu satubki määrdeõli või kütus karjääri põhja ja sealt pinnasesse, siis tuleb see sealt võimalikult kiiresti eemaldada. Reostunud pinnas tuleb koheselt ekskavaatoriga muust lasundist eemaldada ja laadida kallurile, mis transpordib selle jäätmekäitlusasutusse. Valmidus reostuse kiireks likvideerimiseks peab olema selline, et see ei jõuks imbuda veekihti. Lisaks tuleb karjääri territooriumil hoida absorbeerivaid materjale (turvas, saepuru, graanulid), mida lekete puhul saaks koheselt kasutada. Avariide likvideerimise viisid planeeritakse kaevandamise projektis. Mäeeraldise teenindusmaa piires on keelatud prügi maha panek.

Võimaliku avariiolekorra likvideerimiseks peab karjääris töötajatel olema teada kindel tegevusplaan ja tagatud töövahendid.

Veealuse maavara kaevandamist korraldatakse nii, et karjäärist vett välja ei pumbata ja veetasel ei alandata. Seega pole tõenäoline, et kavandatav tegevus tooks kaasa negatiivseid mõjusid piirkonna kaevude vesivarustusele ja põhjavee kvaliteedile.

Kehtivale kaevandamisloale on põhjavee kaitseks seatud kõrvaltingimusteks:

- 1. Seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda selleks ettenähtud teenindusplatsil.*

Peenosakesed (tolm)

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

Vilkmanni liivakarjääris lasub kaevandatav maavara üleval- ja allpool põhjaveetasel, looduslikult on kaevandatav materjal niiske ega põhjusta õhusaaste tekkimist. Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ (määrus nr 67) ja selle lisa 1 kohaselt on õhusaasteluba vaja, kui tegevuse käigus eraldub ühe aasta jooksul atmosfääri tahkeid osakesi (PMSUM) enam kui 1 tonn. Taotluse seletuskirjas toodud

hinnangu kohaselt ei ületata maavara töötlemisel määruhes nr 67 sätestatud künniskogust ning õhusaasteloa taotlemine pole vajalik. Keskmiselt kaevandatakse aastas 10 tuh m³ liiva aastas ehk orienteeruvalt 17 tuh tonni.

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

Kaevandamisloale seatakse tolmutekke ennetamiseks kõrvaltingimus:

- 1. Kaevandamise ja vedude perioodil tuleb kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C niisutada sõelutavat tooret, karjäärisiseseid teid ning platse.*

Karjääris töötava ekskavaatori/laaduri, sõelumissõlme heitgaasid peavad vastama kehtestatud normidele. Kasutada tohib ainult tehniliselt korras olevat kaevandamistehnikat. Karjääri territooriumilt võivad kanduda välja kallurautode heitgaasid, mis samuti ei tohi ületada lubatud määrasid. Veokite heitgaaside piirväärtused on kehtestatud valmistaja tehase poolt ja neid kontrollitakse autode tehnoülevaatusel.

Müra

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

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise lähiala tuleb käsitleda kui II kategooria ala, kus kehtivad tööstusmüra piirväärtused: päeval ajal 60 dB ja öisel ajal 45 dB. Liiklusmüra (nt maanteeliiklus) piirväärtused II kategooria alal on vastavalt: päeval ajal 60 dB (65 dB on lubatud müratundliku hoone teepoolsel küljel) ja öisel ajal 55 dB (60 dB on lubatud müratundliku hoone teepoolsel küljel). Arvestades, et karjäär töötab päeval ajal tuleb tagada vastav päevase aja normtase elamumaa-alal. Vilkmanni liivakarjääris tehakse määtoide päeval ajal.

Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Ekskavaatori, kopplaaduri ja kallurite müratase jääb vahemikku 90...110 dB. Tööpäeva keskmisena jääb müratase eelpool märgitud piiridest väiksemaks, sest masinad ei tööta pidevalt täisvõimsusel.

Lähim elamu jääb Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaast ligikaudu 30 m kaugusele ida poole Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistule. Annuse kinnistu omanik on kooskõlastanud maavara kaevandamise Vilkmanni liivakarjääris elamule lähemal kui 100 meetrit (taotluse lisa 4).

Müratase sõltub müraallika kaugusest ning helivõimsustasemest. Teades kaugust punktallikalisest müratekitajast (r_1) ning sellel kaugusel olevat mürataset (L_{p2}), saab arvutada mürataseme (L_{p1}) suvalisel kaugusel (r_2) müraallikast järgmise valemiga:

$$L_{p1} = L_{p2} + 20\log_{10}(r_1) - 20\log_{10}(r_2)$$

L_{p2} – masina poolt tekitatav müratase mõõdetud kaugusel, dB;

r_1 – mõõtmise kaugus müraallikast, m;

r_2 – arvutatava mürataseme kaugus müra allikast.

Selle kohaselt on ekskavaatori põhjustatud maksimaalne müratase 30 m kaugusel: $L_{p1} = 80 + 20\log_{10}(10) - 20\log_{10}(30) = 70$ dB, kus arvutuse aluseks on 10 m kaugusel mõõdetud helirõhutase, väärtusega 80 dB.

Mürataseme tuletamise valem eeldab vaba helivälja tingimusi ehk tasast maapinda ilma haljastuse ja reljeefita. Kui ekskavaator paikneb töötamisel karjäärisüvendis ning ekskavaatori ja majapidamiste vahel puudub otsenähtavus, seega väheneb müratase ligikaudu 3 dB. Reeglina levib ülenormatiivne müra peamiselt karjääri piires töötavate masinate ümber kuni 40 m ulatuses. Seega lähima elamu juures 30 m kaugusel Annuse kinnistul on müratase 67 dB.

Kui karjääris töötab samaaegselt nii ekskavaator ja frontaallaadur, mille helivõimsustase on võrdne, siis lisandub suurimale müraallikale ca 3 dB, kolmanda müraallika olemasolul ca 2,5 dB. Reaalselt ei tööta müraallikad kõik ühes punktis.

Müratase koosmõjus (ekskavaator, kopplaadur, kallurauto) on karjäärist 30 m kaugusel 72,5 dB. Reaalselt ei tööta müraallikad kõik ühes punktis ja korraga. Müra levikut takistab karjääri ümbruses kasvav mets ja katendi vallid.

Karjäärimüra modelleerimised erinevates keskkonnamõju hindamistöodes on näidanud, et ligikaudu 3 m kõrguste müratõkkevallide ehk pinnasvallide rajamine karjääriala serva on piisavad selleks, et tõkestada ja vähendada müra levikut ümbritsevatele aladele selliselt, et kaevandamistegevusega seotud müratasemed jäävad lubatud piirväärtuse piiridesse mäeeraldise alal ja selle vahetus läheduses.

Kuna Annuse kinnistul võib ilma leevendusmeetmeid kasutamata toimuda seatakse kaevandamisloale müra ennetamiseks kõrvaltingimus:

- 1. Peale loa muutmist tuleb mõõta mürataset karjääri alast väljaspool, katendivalli taga Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistul aktiivse kaevandamistegevuse ajal ehk olukorras, kui karjääri tehnika koos töötavad. Mõõtmised peavad olema läbi viidud akrediteeritud mõõtja poolt. Mõõtmistulemused esitada esimesel võimalusel Keskkonnaametile. Juhul kui esineb vajadus müra leviku täiendavaks tõkestamiseks, tuleb rakendada vajaduspõhiseid leevendavaid meetmeid (hoida müraallikad kaevandatud süvendi all, katendivallide kõrguse suurendamine, tööaja optimeerimine).*

Vibratsioon

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

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

3.1.5. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

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

Vilkmanni liivakarjääris looduslikust lasundist väljatav maavara (liiv) ja selle katend (muld) leiab kogu mahus kasutust, seega ei teki Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldiselt kaevandamisel jäätmeseaduse § 2 lg 1 ja lg 2 tähenduses jäätmeid ega kaevandamisjäätmeid § 7¹. Kaevandamisjäätmekava on vajalik juhul, kui kaevandamise käigus tekivad jäätmed jäätmeseaduses § 2 lg 1 ja lg 2 toodud jäätme mõiste tähenduses: „Jäätmed on mis tahes vallasasi või kinnistatud laev, mille valdaja on ära visanud, kavatseb seda teha või on kohustatud seda tegema. Äraviskamine tähendab vallasasja kasutuselt kõrvaldamist, loobumist selle kasutusele võtmisest või kasutusest hoidmist, kui selle kasutusele võtmine ei ole tehniliselt võimalik, majanduslikest või keskkonnakaitselistest asjaoludest tulenevalt mõistlik“.

Kaevandatud maa korrastamine toimub vastavalt MaaPS § 81 lõikele 1 kaevandatud maa korrastamise projekti kohaselt. Tulenevalt kaevandamisega kaasnevast korrastamise kohustusest ja kehtestatud korrastamise nõuetest näeb keskkonnanõuetega taotleja kindlat kasutust kattepinnasele ja ei soovi kattepinnasest loobuda ega kattepinnast kasutusest hoida, sest kattepinnase kasutus kaevandatud maa korrastamistööl on põhjendatud.

Mäeeraldiselt teenindusmaale ladustatud katend (muld) on võrdsustatav saastumata pinnasega, sest kaevandamisel ei ole olnud tööstust ega fikseeritud jääkreostust. Kuna kaevandatud maavara (liiv) realiseeritakse täies mahus ning katend (muld) kasutatakse esimesel võimalusel karjääri nõlvade korrastamiseks või võõrandatakse, siis jäätmeseaduses § 2 lg 1 ja lg 2 toodud jäätme mõiste tähenduses jäätmeid ega § 7¹ kaevandamisjäätmeid Vilkmanni liivakarjääris kaevandamise käigus ei teki ja kaevandamisjäätmekava pole vajalik. Vilkmanni liivakarjääris kaevandamine on juba näidanud, et kogu kaevandatud materjal realiseeritakse täies mahus.

Olmejäätmeid moodustub karjääri töös väga väikeses mahus. Need kogutakse konteinerisse ning antakse üle jäätmekäitlejale.

Vilkmanni liivakarjääris kaevandamisel ei teki jäätmeid ega kaevandamisjäätmeid – seega ei ole vajalik kaevandamisjäätmekava ning keskkonnanõuetega muutmise taotluses ei ole vaja täita jäätmete eriosa.

3.1.6. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

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

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

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

Osaühing MOREEN taotleb Vilkmanni liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/321420 kehtivusaja pikendamist, kuna on selge, et maavara ei jõuta keskkonnaloa kehtivusaja jooksul ammendada ja karjääri korrastada. Samuti taotletakse Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa pindala muutmist, sest mäeeraldise teenindusmaa ulatub 0,16 ha ulatuses Haavakivi jõe kalda piiranguvööndisse. Keskkonnaluba taotletakse 15 aastaks.

Vilkmanni liivamaardla Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis (pindala 2,40 ha) ja mäeeraldise teenindusmaa (pindala 2,67 ha) asuvad Tartu maakonnas Peipsiääre vallas Veä külas riigimandisse kuuluval Hälli (katastritunnus 57603:001:0115, maa sihtotstarve on 100% mäetööstusmaa) maaüksuse metsamaal, mille valitseja on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet.

Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Vilkmanni liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 342) ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokke 3. ja 4 ning olemasolevat Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldist. Seisuga 31.03.2026 on Vilkmanni liivakarjäär piires olevate plokkide jääkvaru järgmine: 3 plokk (ehitusliiv) – 107,71 tuh m³, 4 plokk (ehitusliiv) – 86 tuh m³. Kaevandatav ehitusliiva varu on 124,71 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 10 tuh m³. Katendi kogus 2 tuh m³ sh muld 2 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on veekogu ja metsamaa.

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa piirneb põhja poolt Kivimäe (katastritunnus 57603:001:0801) ja Linmetsa (katastritunnus 57603:001:0105), lääne poolt Väljaotsa (katastritunnus 57603:001:0684), lõuna ja edela poolt Anne (katastritunnus 57603:001:0463), ida poolt 14235 Nõva tee (katastritunnus 57603:001:1170) maaüksustega ning üle Nõva tee jääb Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) maaüksus.

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisest ida poole jääb riigi kõrvalmaantee Nõva tee (nr 14235), kuhu on rajatud karjäärist materjali väljaveotee. Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis ja mäeeraldise teenindusmaa jäävad riigi kõrvalmaantee kaitsevööndisse. Maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/321420 kõrvaltingimustes on kirjas, et Maanteeameti Lõuna regioon lubab kaevandada ehitusliiva mitte lähemalt kui 20 m (kaevandatava ala ülemine piir) riigimaantee 14235 Nõva tee karjääripoolse sõiduraja teljest.

Lähimaks vooluveekoguks on Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaast ligikaudu 100 m kaugusele põhja poole jääv Haavakivi jõgi (VEE1054700). Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis ja mäeeraldise teenindusmaa piirnevad vahetult Haavakivi jõe piiranguvööndiga.

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa idaossa jääb Elektrilevi OÜ elektrimaakaabelliin AXPk.4x50 (vid tunnus 214106536), mille kaitsevöönd on piki kaablit kulgev ala, mida mõlemalt poolt piiravad liini äärmistest kaablitest 1 meetri kaugusel paiknevad mõttelised vertikaaltasandid.

Lähim elamu jääb ligikaudu 30 m kaugusele ida poole üle Nõva tee Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistule. Vastavalt MaaPS § 50 lõige 10 kui mäeeraldis või selle teenindusmaa asub elamule lähemal kui 100 meetrit, tuleb taotlusele lisada selle kinnistu omaniku nõusolek. Annuse kinnistu omanik on kooskõlastanud maavara kaevandamise Vilkmanni liivakarjääris elamule lähemal kui 100 meetrit

Lähiümbruses ei asu Natura 2000 linnu- ja loodusalasid ega looduskaitsealasid.

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

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis hõlmab ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokki 3 aT (pindala 2,40 ha, kasuliku kihi keskmine paksus 6,0 m) ja ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokki 4 aT (pindala 2,40 ha, kasuliku kihi keskmine paksus 3,6 m).

Ehitusliiva aktiivse tarbevaru 3. plokis on 14 lõimiseanalüüsi põhjal savi- ja tolmu (osakeste alla 0,05 mm) sisaldus vahemikus 1,6...6,6% (kaalutud keskmisena 2,9%), kruusa (osakeste üle 5 mm) sisaldus 0,0...37,4% (kaalutud keskmisena 12,2%) ja liiva (osakeste 5,0...0,05 mm) osakaal on 59,8...96,5% (kaalutud keskmisena 85,0%). Väljasõelutud liiva peensusmoodul 1,0...3,1 (keskmiselt 2,1 – keskmiseteraline liiv).

Ehitusliiva aktiivse tarbevaru 4. plokis on 9 lõimiseanalüüsi põhjal savi- ja tolmu (osakeste alla 0,05 mm) sisaldus vahemikus 2,0...6,4% (kaalutud keskmisena 3,1%), kruusa (osakeste üle 5 mm) sisaldus 0,0...14,5% (kaalutud keskmisena 4,8%) ja liiva (osakeste 5,0...0,05 mm) osakaal on 82,4...97,8% (kaalutud keskmisena 92,1%). Väljasõelutud liiva peensusmoodul 0,5...2,7 (keskmiselt 1,7 – peeneteraline liiv).

Peene- ja keskmiseteralist liiva saab peale kruusa väljasõelumist kasutada ehitussegudes. Ülipeene- ja väga peeneteralist liiva saab valdavalt kasutada täitematerjalina, valikuliselt ehitussegudes. Looduslikul kujul sobib liiv täitematerjaliks.

Hüdrogeoloogilised tingimused Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisel alal on lihtsad, alal levib liustikujõesetete veekiht, vesi on vabapinnaline, veepidemeks on liivsavimoreen. Geoloogilise uuringu teostamise ajal 2010. a juulis oli veetase puuraukudes 3,0...8,5 m sügavusel maapinnast ehk 60,6...62,2 m absoluutsel kõrgusel, järgides kasuliku kihi lamamiks oleva moreenilasundi reljefi.

Lähimaks vooluveekoguks on Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaast ligikaudu 100 m kaugusele põhja poole jääv Haavakivi jõgi (VEE1054700).

Liiv ja kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub ka loodusmaastik täielikult, kuid see on hilisemalt taastatav karjäärialala korrastamisega. Korrastamise suunaks on veekogu ja metsamaa.

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

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

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

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

Lähiümbruses ei asu Natura 2000 linnu- ja loodusalasid ega looduskaitsealasid.

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

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

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

3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

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

Lähim elamu jääb ligikaudu 30 m kaugusele ida poole üle Nõva tee Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistule. Vastavalt MaaPS § 50 lõige 10 kui mäeeraldis või selle teenindusmaa asub elamule lähemal kui 100 meetrit, tuleb taotlusele lisada selle kinnistu omaniku nõusolek. Annuse kinnistu omanik on kooskõlastanud maavara kaevandamise Vilkmanni liivakarjääris elamule lähemal kui 100 meetrit (taotluse lisa 4).

Ülenormatiivne müra ei tohiks lähima kinnistuni ulatuda ja karjääri nõlvad ning katendivall vähendavad müra. Peale loa muutmist tuleb mõõta mürataset karjääri alast väljaspool, katendivalli taga Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistul aktiivse kaevandamistegevuse ajal ehk olukorras, kui karjääri tehnika koos töötavad. Võimaliku peenosakeste (tolmu) heitme vähendamiseks rakendatakse leevendusmeetmena karjääri teede ja platside niisutamist.

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

Vilkmanni liivakarjääri kehtivale kaevandamisloale on kantud täiendavad tingimused:

1. Seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda selleks ettenähtud teenindusplatsil.
2. Kaevandamisega rikutud maa tuleb korrastada korrastamisprojekti alusel. Korrastamisprojekt koostatakse lähtudes Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustest. Korrastamisega tuleb alustada kas kaks aastat enne kaevandamise loa kehtivuse lõppu või kui jääkvaru suuruseks on jäänud 22 tuh.m³.
3. Kaevandada on lubatud vaid juhul, kui loa omanikul on kinnisasja kasutamise õigus.
4. Arvestades välja kujunenud head tava, lubab Maanteeameti lõuna regioon kaevandada ehitusliiva mitte lähemal kui 20 m (kaevandatava ala ülemine piir) riigimaantee 14235 Nõva tee karjääripoolse sõiduraja teljest tingimusel, et maaüksuse süvendamine lahendatakse projektiga, mis arvestab Asjaõigusseaduse § 146 nõudeid.
5. Rajada kasvupinnasest ohutusvall riigimaantee ja kaevandatava ala vahele, karjääripoolse sõiduraja teljele mitte lähemale kui 10 m.
6. Karjääri maanteepoolse ääre kaevandamisel ei tohi üheski töö etapis minna sügavamale projektijärgsest korrastamise pinnast, mille nõlva kalle ei tohi olla järsem kui 1:2 (allpool põhjavee taset kaevandamisel 1:5)
7. Tee kaitsevööndis on lubatud töid teostada ainult vastava projekti alusel, mis on eelnevalt kooskõlastatud Maanteeameti lõuna regiooniga.

Osad loetletud tingimused kavandatakse seada muudetava keskkonnaloa kõrvaltingimusteks, sõnastust võidakse loa andmise korralduses täpsustada.

Lisaks kantakse kaevandamisloale järgmised kõrvaltingimused:

1. *Kaevandamise ja vedude perioodil tuleb kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C niisutada sõelutavat tooret, karjäärisiseseid teid ning platse.*
2. *Peale kaevandamisloa muutmist tuleb mõõta mürataset karjääri alast väljaspool, katendivalli taga Annuse (katastritunnus 57603:001:0231) kinnistul aktiivse kaevandamistegevuse ajal ehk olukorras, kui karjääri tehnika koos töötavad. Mõõtmised peavad olema läbi viidud akrediteeritud mõõtja poolt. Mõõtmistulemused esitada esimesel võimalusel Keskkonnaametile. Juhul kui esineb vajadus müra leviku täiendavaks tõkestamiseks, tuleb rakendada vajaduspõhiseid leevendavaid meetmeid (hoida müraallikad kaevandatud süvendi all, katendivallide kõrguse suurendamine, tööaja optimeerimine).*

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks mõjudeks olla mõju välisõhule (tolm), mürale ja maastikule.

3.3.1. Mõju suurus, tugevus, kestvus, sagedus, pöördumus ning mõjuala ulatus

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaad ning ca 250 m ümber selle, kuna nii kaugele võib teoreetiliselt ulatuda müra häiring või tahkete peenosakeste häiring. Kaevandamistegevusega kaasnevad mõjud on seotud kaevandamisega ning avalduvad kaevandamise käigus. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel mõjusid ei ole v.a. visuaalne häiring. Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju, samas ümberkaudsetele elanikele tavapärasest enam häiringuid (tolm) ja müra võib siiski tekkida. Siiski võib eeldada, et häiringute esinemine ei ole sage ja pidev.

3.3.2. Mõju piiriülesus

Piiriülest (riigipiiriülest) mõju ei ole.

3.3.3. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

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

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

Kumulatiivne mõju maavarade kaevandamisel saab eelkõige tekkida kõigi müraallikate koosmõjul.

Vilkmanni liivakarjääri lähialal ei asu muid müraallikaid ja seega on välistatud müraallikate koosmõju.

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

Vilkmanni liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnanähäringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu punktides 3.1.4.- 3.1.6., 3.2.3.-3.2.4 ja 3.3 ning siinkohal ei korrata.

Kaevandamisel, maavara laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan ja tagatud töövahendid. Õhusaaste piinormide ületamise vältimiseks tuleb kuival ajal töötades kasta karjääri siseteid ning toodangu puistanguid.

3.4. Eelhinnangu järelendus

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu kaitstaval loodusobjektidel ega Natura 2000 võrgustiku alal ning kavandatava kaevandamisega ei mõjutata ebasoodsalt kaitstavaid loodusobjekte ega Natura 2000 võrgustiku alasid;
2. eelhindamise tulemusena selgus, et eeldatavalt ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas;
3. eelhindamise tulemusena selgus, et kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna kaevandamisel vett karjäärist välja ega sisse ei juhita;
4. mäeeraldisel looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävineb, kuid see on kvalitatiivselt hiljem taastatav maa-ala korrastamisega.

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

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel XX.09.2026 kirjaga nr DM-136878-11 Vilkmanni liivakarjääri keskkonnaloa muutmise taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Peipsiääre Vallavalitsusele ja teadmiseks taotlejale.

Peipsiääre Vallavalitsus ...

Aare Mark 506 4227 (maapõu)
aare.mark@keskkonnaamet.ee