

**Unipiha liivakarjääri maavara
kaevandamise keskkonnaloa taotlusele
keskkonnamõju hindamise algatamata
jätmine**

1. OTSUS

Lähtudes Osaühing Eesti Killustik (registrikood 10126848, aadress Rõstla paekivikarjäär, Rõstla küla, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond, Eesti) 31.07.2023 esitatud Unipiha liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest, 08.01.2025 esitatud parandustaotlusest ja eksperthinnangust, 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 eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 otsustab Keskkonnaamet:

1.1. jätta algatamata Unipiha liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa 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 Unipiha liivakarjääri keskkonnaloas on järgmised:

- 1.3.1. Juhul kui tolm põhjustab häiringuid ümbruskonna aladele või elanikele, tuleb karjääri tegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C, niisutada karjäärisiseseid teid ja platse.**
- 1.3.2. Rajada mäeeraldiselt eemaldatavast katendist vallid mäeeraldise edelapiirile lähimate majapidamiste suundadel, et tõkestada müra levikut väljapoole karjääri ja minimeerida mürataseme tõusu õuealadel.**
- 1.3.3. Põhjavee reostumise vältimiseks seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda ainult selleks ettenähtud teenindusplatsil.**
- 1.3.4. Kui kaevandamistegevus põhjustab lähimatel kinnistutel (Liismäe tunnus 52801:011:0324, Riivese tunnus 52801:011:0004 ja Raendiku 52801:011:0007) tõendatult joogivee koguse või kvaliteedi probleeme, tuleb kaevandamisloa omajal veevarustus taastada, nt puurkaevu(de) rajamise abil.**
- 1.3.5. Kaevandamisloa omajal tuleb lähialal (Liismäe tunnus 52801:011:0324, Riivese tunnus 52801:011:0004 ja Raendiku 52801:011:0007) paiknevad kaevud kaardistada ning olemasolev veetase fikseerida.**
- 1.3.6. Kaevandamine teostada etapiviisiliselt ja korrastamine paralleelselt kaevandamisega, arvestades et kaevandamise ajal ja korrastamise järgselt peab**

- mäeeraldist läbiv rohekoridor vähemalt 50 % ulatuses olema sidus maismaaelupaik (kas säilinud looduslikuna või korrastatud metsamaaks).
- 1.3.7. Säilitada võimalikult palju metsa karjääriga piirnevatel aladel (nii karjääri piiride vähendamisest tuleneval puhveralal kui ka ümberkaudsetel aladel).**
- 1.3.8. Maavara kaevandada ja väljavedu korraldada päevasel ajal.**
- 1.3.9. Kaevandamise käigus tekkiva ja korrastatava veekogu laius ei tohi ületada 50 % rohekoridori laiusest üheski rohekoridori karjääriga piirnevas osas.**
- 1.3.10. Ettevalmistusöödega tuleb mäeeraldisel alustada ja need teostada väljaspool lindude pesitsusaega ehk ajavahemikul 1. september kuni 14. märts.**

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

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

Osaühing Eesti Killustik (registrikood 10126848, aadress Rõstla paekivikarjäär, Rõstla küla, Põltsamaa vald, Jõgeva maakond, Eesti) esitas Keskkonnaametile 31.07.2023 (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 31.07.2023 dokumendina nr DM-125459-1) Unipiha liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa, edaspidi *kaevandamisluba*) taotluse. Parandatud taotlus esitati 08.01.2025 (DM-125459-16).

Osaühing Eesti Killustik taotleb kaevandamisluba Tartu maakonnas Nõo vallas Unipiha külas Eesti Vabariigile kuuluval kinnistul Elva metskond 54 (tunnus 52801:011:0384). Katastriüksuse omanik on Kliimaministeerium ja volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus. Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Unipiha liivamaardla (registrikaart nr 1013) täiteliiva aktiivse tarbevaru plokk 1 ja 2.

Unipiha liivakarjäär mäeeraldise pindala 11,55 ha, teenindusmaa pindala 13,84 ha. Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 30.06.2023 täiteliival (plokk 1) 286,0 tuh m³ ja täiteliival (plokk 2) 384,0 tuh m³ ning kaevandatava täiteliiva varu koguseks 558,0 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 47,0 tuh m³. Katendi kogus 61 tuh m³, sh muld 46 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitis. Korrastamise suunaks on veekogu-ja maatulundusmaa (metsamaa). Luba taotletakse 15 aastaks.

Keskkonnaamet võttis 05.09.2023 kirjaga nr DM-125459-5 Unipiha liivakarjääri kaevandamisloa taotluse menetlusse.

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

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

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

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

3. EELHINNANG

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

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Unipiha liivakarjääri mäeeraldise kaevandamisloa taotluse seletuskiri, sh KeHJS § 6¹ lg 1 kohane teave.
2. Maa-ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendusi.
3. Unipiha liivakarjääri eksperthinnang (OÜ Inseneribüroo STEIGER, Töö nr 24/5033/edaspidi *eksperthinnang*).

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Ettevõtte poolt esitatud kaevandamisloa taotluse eesmärk on tagada vajalik maavara ressurss taotleja põhitegevuse jätkamiseks ning varustada Tartu, Põlva ja Võru maakondasid üld- ja teedehituseks vajaliku täitematerjaliga.

Taotletav Unipiha liivakarjäär asub Tartu maakonnas Nõo vallas Unipiha külas Eesti Vabariigile kuuluval kinnistul Elva metskond 54 (tunnus 52801:011:0384). Katastriüksuse omanik on Kliimaministeerium ja volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus. Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Unipiha liivamaardla (registrikaart nr 1013) täiteliiva aktiivse tarbevaru plokke 1 ja 2. Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa külgnevad põhjaservast vahetult Tatra (Nõo, Unipiha, Luke) turbamaardla (registrikaart nr 0607) hästilagunenud turba aktiivse reservvaru 1 ja 2 plokiga.

Unipiha liivakarjäär mäeeraldise pindala 11,55 ha, teenindusmaa pindala 13,84 ha. Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 30.06.2023 täiteliival (plokk 1) 286,0 tuh m³ ja täiteliival (plokk 2) 384,0 tuh m³ ning kaevandatava täiteliiva varu koguseks 558,0 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 47,0 tuh m³. Katendi kogus 61 tuh m³, sh muld 46 tuh m³. Kaevandatav varu hõlmab nii veepealset kui ka veealust maavaravaru. Maavara kasutusalaadeks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on veekogu-ja maatulundusmaa (metsamaa). Luba taotletakse 15 aastaks.

Mäenduslikud tingimused taotletavas Unipiha liivakarjääris lasuva maavara kaevandamiseks ei ole keerulised. Alale on hea juurdepääs mööda Luke-Unipiha kõrvalmaanteed nr 22183. Kasulikku kihti katva katendi maht on võrdlemisi väike ning maavara on võimalik väljata ilma veetaset alandamata.

Katendi paksus moodustatud plokkide piires on keskmiselt 0,4 m, mäeeraldisel mahuga ~60 tuh m³. Karjääri avamisel tuleb esmalt langetada mäeeraldisel kasvav mets, vajadusel juurida kändud ning seejärel koorida katend, mida saab vallitada mäeeraldisele ja mäeeraldise teenindusmaale kuni 3 m kõrgustesse vallidesse. Mäeeraldiselt eemaldatav katend kasutatakse maksimaalses mahus kaevandatud maa bioloogilisel korrastamisel ning korrastamiseks mittevajalik katend võõrandatakse vastavalt kehtivale seadusele.

Arvestades kasuliku kihi paksust Unipiha liivakarjääris (keskmiselt 6,1 m), on mäeeraldisel lasuv täiteliiv võimalik kaevandada veetaset alandamata. Kaevandamine toimub kahte astmega (veepeale ja -alune varu eraldi) kasutades ekskavaatorit ja/või frontaallaadurit. Veealuse täiteliiva varu kättesaamiseks tõstetakse materjal ekskavaatoriga välja puistangutesse nõrguma. Peale vee väljanõrgumist ehk puistangute kuivamist saab alustada väljatud maavara laadimisega ja väljaveoga. Puistangutest toodangu laadimine tehakse kas ekskavaatoriga või frontaallaaduriga sõltuvalt väljaveo mahtude intensiivsusest ja lõplikust teede ning ladude asukohast. Puistangutest väljanõrguv vesi on suunatud mäeeraldisele tekkivasse tehisveekogusse. Kaevandamisel veetaset ei alandata.

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

Mäetöid tehakse vastavalt kaevandamisprojektile. Täpsem kaevandamise tehnoloogia ja vajalik energiakasutus määratakse kaevandamisprojekti ja karjääri korrastamine korrastamistinguste alusel koostatud korrastamisprojekti, kus on ära toodud ka korrastamiseks vajalik katendi maht. Kaevandamisjärgselt korrastatakse karjäär veekoguks ja metsamaaks.

Kuna looduslikust lasumusest väljatav maavara ja selle katend leiab kogu mahus kasutust, ei teki Unipiha 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 Eesti Killustik taotleb kaevandamisluba Tartu maakonnas Nõo vallas Unipiha külas Eesti Vabariigile kuuluval kinnistul Elva metskond 54 (tunnus 52801:011:0384). Katastriüksuse omanik on Kliimaministeerium ja volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus. Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Unipiha liivamaardla (registrikaart nr 1013) täiteliiva aktiivse tarbevaru plokkide 1 ja 2. Unipiha liivakarjäär mäeeraldise pindala 11,55 ha, teenindusmaa pindala 13,84 ha.

Unipiha liivakarjäär asub Unipiha küla läänepoolses osas ning külgneb läänest Luke külaga. Lähim alevik on ca 3,5 km kaugusel kagus asuv Nõo alevik. Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ca 50 m kaugusel lõunas ja edelas vastavalt Liismäe (tunnus 52801:011:0324) ja Riivese (tunnus 52801:011:0004) kinnistutel. Maa- ja Ruumiamet geoportaali kitsenduste rakenduse andmetel puuduvad kinnistutel puurkaevud.

Unipiha liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa idapiirist ca 10 m kaugusel kagus voolab Liudsepa oja (tunnus VEE1045600), mis suubub linnulennult ca 3,5 km kaugusel Tatra jõkke (VEE1045500). Mäeeraldisest vahetult edelasse jääb Luke maaparandussüsteem (tunnus 2103810020040001).

Unipiha liivakarjäärist idas kulgeb püsikattega Luke-Unipiha kõrvalmaantee nr 22183, mis jääb taotletava mäeeraldisel piirist kaugemale kui 30 m.

Taotletava liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa ei kattu looduskaitse ega Natura 2000 alaga, samuti ei jää alale kaitse all olevate liikide leiukohti ega elupaiku. Lähim püsielupaik jääb ca 200 m kaugusel kagu poole, milleks on III kategooria kaitsealuse liigi pruunikas pesajuur leiukoht (Neottia nidus-avis, tunnus KLO9346967).

Roheline võrgustik

Tartumaa maakonnaplaneering 2030+ põhijoonise järgi paikneb taotletav Unipiha liivakarjäär roheline võrgustiku (edaspidi ka *RV*) alal. Vastavalt maakonnaplaneeringu seletuskirjale tuleb rohevõrgustiku toimimist ja sidusust tugevdada meetmena karjäärade, freesturbalade ja olulise ruumilise mõjuga objektide rajamisel roheline võrgustiku aladele hinnata kaasnevat mõju roheline võrgustiku toimimisele ja negatiivse mõju ilmnemisel kavandada leevendusmeetmed.

Rohekoridorid ehk ribastruktuurid on tugialasid ühendavad rohevõrgustiku elemendid, mille eesmärk on tagada RV sidusus, aidata kaasa tugialade kõrge elurikkuse säilimisele ning vähendada elupaikade hävimise ja killustumise mõju elustikule. Koridorid on tugialadega võrreldes vähem massiivsed ja kompaktsed ning ajas kiiremini muutuvad või muudetavad. Karjäärade rajamine jm samalaadse tegevuse elluviimine kitsas ja RV toimivuse seisukohalt olulises RV koridoris võib samas olla lubamatu, juhul kui see toob kaasa sedavõrd intensiivsed häiringud, et RV koridor enam ei toimi.

Kui karjäär rajatakse RV tugialal või koridoris, siis tuleb tagada taimedele ja loomadele vajalikud leviku- ja liikumisteed, taastades need maksimaalselt korrastamise käigus. Taastamisel tuleb arvestada liikide vajadusi (nt karjäärade nõlvad kujundada lauged, et loomade liikumist mitte takistada; asjakohane on ala metsastamine, kui tahetakse ümbritsevad metsaalad taas liita ühtseks tervikuks; juhul kui sihtliikideks on avamaastiku liigid (kõre, kivisisalik), siis säilitada ala avatus, seda mitte metsastada ning mitte lasta ala kinni kasvada; jne).

Nõo valla üldplaneeringu (2006) seletuskirja punkt 2.10. kohaselt on roheline võrgustik ökoloogiline võrgustik, mis tagab koosluste arengut looduslikkuse suunas, toetab bioloogilist mitmekesisust, tagab stabiilse keskkonnaseisundi ja toetab keskkonna loodusliku iseregulatsiooni toimimist. Üldplaneeringu punkti 2.10. järgse rohevõrgustiku säilimise tagamise tingimusena ei tohi muuta maakasutust, sh ei tohi metsasid raadata (välja arvatud elektriliinide kaitsevööndites elektriohutuse tagamiseks).

Rohelise võrgustiku alal kavandatavate planeeringute, kavade jne puhul tuleb arvestada nõudega, et rohevõrk jääks toimima, tugialade suurus oluliselt ei väheneks ega lõikaks läbi rohelisi koridore. Järgnevalt alalüüsitakse, kas kavandatava tegevus lõikab läbi rohekoridori või toob kaasa niivõrd intensiivsed häiringud, et RV koridor enam ei toimi, sh analüüsitakse kavandatava tegevuse mõju loomade liikumisele rohekoridoris.

Taotletav Unipiha karjäär jääb Nõo valla üldplaneeringu kohaselt roheline võrgustiku koridori, paiknedes selle lõunaservas. Karjäär moodustab lääneosas alla poole, idaosas üle poole rohekoridori laiusest. Taotletava karjääri mäeeraldis moodustab vastavalt ~13 - 54 % ja mäeeraldisel teenindusmaa vastavalt ~21 - 56 % rohekoridori laiusest. Suurel osal taotletavast mäeeraldisest on mets eelnevalt raiutud, metsa on enam alles mäeeraldisel lõuna- ja lääneosas. Taotletav Unipiha karjääri lääneosa hõlmab alla poole, idaosa üle poole rohekoridori laiusest. Et karjäär ei võtaks enda alla üle 50% rohekoridori laiusest, on rohevõrgustiku toimimiseks vajalik rakendada etapiviisilist kaevandamist ja korrastamist, arvestades, et kaevandamise ajal ja korrastamise järgselt on mäeeraldist läbiv rohekoridor vähemalt 50% ulatuses sidus maismaaelupaik (kas säilinud looduslikuna või korrastatud metsamaaks). Ettevalmistusöödega

tuleb mäeeraldisel alustada ja need teostada väljaspool lindude pesitsusaega ehk ajavahemikul 1. september kuni 14. märts.

Maavara varu ammendamisel on mäeeraldis võimalik etapiviisiliselt korrastada osaliselt metsamaaks, mille metsastamisel aja jooksul taastuvad metsaliikide elupaigad. Metsamaaks tuleb korrastada karjääri edelaserv vähemalt ~75 m ulatuses rohekoridori lõunapiirist, arvestades, et kaevandamise käigus tekkiva ja korrastatava veekogu laius ei ületaks 50 % rohekoridori laiusest üheski rohekoridori karjääriga piirnevas osas. See meede säilitab korrastamise järgselt loomade liikumisvõimalused metsamaastikul rohekoridori lõunaservas (analoogiliselt praegusega, kus ala on metsaga kaetud). Osaliselt korrastatakse ammendatud Unipiha liivakarjäär veekoguks, millest saab uus elupaik.

Korrastatud karjääridesse tekkivatel veekogudel leiavad toitumis-, puhke-, rändepeatus- ja pesitsuspaiku veelinnud ja asuvad elama kahepaiksed jm vee-elustik ehk elustiku liigiline mitmekesisus piirkonnas eeldatavalt tõuseb. Rohevõrgustiku planeerimisjuhendis mõistetakse siseveekogude ökosüsteemide all erinevaid mageveekogusid: järvi, jõgesid, ojasid, aga ka kraave, kanaleid jm. Need moodustavad nn sinivõrgustiku, mis RV koosseisu kuuludes mitmekesistab RV funktsioone ja toimib tihti ka eri alade vahelist sidusust loova võrgustikuna. RV kontekstis on siseveekogudel oluline ülesanne mageveeliikidele elupaikade pakkumisel, mis aitab kaasa elurikkuse säilimisele. Ühtlasi juhitakse ülalmainitud juhendis tähelepanu, et veekogude kaldad toimivad omakorda elupaikade ja liikumiskoridoridena mitmetele maismaaliikidele.

Eksperthinnangu kohaselt kaevandamistegevus ei mõjuta oluliselt rohevõrgustiku eesmärgi (loomade elukeskkonna ja liikumisteede säilimine) elluviimist. Rohevõrgustiku koridori jääva karjääriosa pindala moodustab vaid väikse osa selle pindalast. Planeeritud karjääri rajamisel säilib rohevõrgustiku sidusus. Eksperthinnangus väljatoodud kaevandamistegevust leevendavad meetmed:

1. Kaevandamine tuleb kavandada etapiviisiliselt ja korrastamine paralleelselt kaevandamisega, arvestades et kaevandamise ajal ja korrastamise järgselt peab mäeeraldist läbiv rohekoridor vähemalt 50 % ulatuses olema sidus maismaaelupaik (kas säilinud looduslikuna või korrastatud metsamaaks).
2. Säilitada võimalikult palju metsa karjääriga piirnevatel aladel (nii karjääri piiride vähendamisest tuleneval puhveralal kui ka ümberkaudsetel aladel).
3. Kavandada maavara kaevandamine ja väljavedu päevasel ajal.
4. Kaevandamise käigus tekkiva ja korrastatava veekogu laius ei tohi ületada 50 % rohekoridori laiusest üheski rohekoridori karjääriga piirnevas osas.
5. Ettevalmistusöödega tuleb mäeeraldisel alustada ja need teostada väljaspool lindude pesitsusaega ehk ajavahemikul 1. september kuni 14. märts.

Need leevendusmeetmed kantakse ka kaevandamisloale (vt ptk 3.3.5.).

Mäeeraldisel olev taimekooslus hävib, kuid hiljem korrastamise käigus kujuneb alale veekogu ja maatulundusmaa (metsamaa), kuhu tekivad uued kooslused.

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

Taotletav Unipiha liivakarjäär paikneb Otepää kõrgustiku põhjapoolsel äärealal, loodekagusuunalisel liustikujõesetteist moodustatud vallseljakul, kus levib eriteraline liiv. Maapinna reljeef mäeeraldise teenindusmaal on künklik, tõusuga ala kesk- ja lääneosas, abs kõrgused jäävad valdavalt 62 – 72 m vahemikku.

Katendi paksus mäeeraldisel on 0,2 – 0,5 m (keskmiselt 0,4 m), kohati levib plokkide põhjapiiril kattekihi all 0,4 – 0,8 m paksune turba kiht. Katendi maht mäeeraldisel on 60 tuh m³, sellest mulla maht 45 tuh m³. Kooritav katend kasutatakse maksimaalses võimalikus mahus kaevandatud maa korrastamisel, korrastamiseks mittevajalik katend võõrandatakse vastavalt kehtivale korrale.

Kasuliku kihi moodustavad valdavalt peene- kuni keskmiseteraline, kohati väga peeneteraline, liiv kruusa lisandiga, mille teralisus nii vertikaalses läbilõikes kui ka pindalaliselt on muutlik. Kasuliku kihi paksus on 1,9 – 8,9 m (keskmiselt 5,0 m). Kruusaosis on enamasti peen kuni väga peen, kohati esineb üksikuid munakaid läbimõõduga kuni 20 cm. Kaevandamisloa taotluse kohaselt on seisuga 14.07.2023 mäeeraldisel täiteliiva aktiivne tarbevaru 281 tuh m³ (1 plokk) ja täiteliiva aktiivne tarbevaru 382 tuh m³ (2 plokk, 1 ploki lamamis, allpool põhjavee taset). Kaevandatava täiteliiva maht 550 tuh m³. Keskmise tootmismahut aastast 46 tuh m³. Maavara kasutusala jaoks on teede ehitus/remont ja hooldus ning ehitustegevus.

Hüdrogeoloogilises läbilõikes on maapinnalt esimeseks veekihtiks Kvaternaari veekompleks. Kvaternaari setete põhjavesi on surveta ja toitub sademetest. Põhjavee tase jäi uuringuaegsete mõõtmiste andmetel 0,4 – 3,5 m sügavusele maapinnast, abs kõrgustele 62,0 – 63,3 m (keskmiselt 62,7 m). Maapinnalähedase põhjaveekihi veetase järgib üldiselt maapinna reljeefi.

Mäeeraldisel olev taimekooslus hävib, kuid hiljem korrastamise käigus kujuneb alale veekogu ja maatulundusmaa, 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

Vesi

Mõju veerežiimile on hinnatud eksperthinnangus minimaalseks, kaevandamine toimub ka vee alt, ilma veetasel spetsiaalselt alandamata. Sellest tulenevalt pole põhjust arvata, et kaevandamisel oleks oluline negatiivne mõju ümbruskonnas asuvate salvkaevude jt veekogude veetasemele ja -varustusele. Reljeefi muutus mõjutab mõnevõrra piirkonna hüdrograafiat ning maavara väljamisest tuleneva tingliku veevõtu kompenseerimiseks imendub teatud osa Liudsepa ojast ning taotletavast mäeeraldisest edelasuunas asuvast kraavist põhjavette. Siiski, kuna vooluhulgad on väiksed ning kuna karjäär moodustab vaid tühise osa lähikonna veekogude valgest, on mõju pinnaveekogude veerežiimile tõenäoliselt tajumatu.

Lähimad salvkaevud asuvad mäeeraldisest ~50 m kaugusel asuvatel Liismäe, Riivese ning Raendiku kinnistutel karjääri lõunanurga ja edelapiiri lähedal. Teoreetiliselt võib maavara väljamisest tulenev põhjaveetaseme mõju antud kinnistuteni ulatuda, kuid sel juhul on reaalne mõju põhjaveetasemele tõenäoliselt mõõdetav vaid sentimeetrites, st mõju on põhjaveetaseme tegeliku loodusliku kõikumise kontekstis tajumatu. Kinnistutel aitab veetasel hoida kraav, mis moodustab eesvoolu Luke maaparandussüsteemi ~60 ha suurusele reguleerivale võrgule (nr 2103810020040), puhverdades kaevandamistegevusega kaasnevat võimalikku mõju. Kui kaevandamistegevus siiski põhjustab antud kinnistutel tõendatult joogivee koguse või kvaliteedi probleeme, tuleb kaevandamisloa omajal veevarustus taastada, nt puurkaevu(de) rajamise abil. Loa väljastamisel tuleb lähialal paiknevad kaevud kaardistada ning olemasolev seis fikseerida.

Mõningane risk tekib vaid vee kvaliteedile, mis võib ilmneda mäemasinate või kallurite rikete puhul. Juhul kui avarii tõttu satubki määrideõli või kütus karjääri põhja ja sealt pinnasesse, siis tuleb see sealt võimalikult kiiresti eemaldada. Reostunud pinnas tuleb koheselt ekskavaatoriga

muust lasundist eemaldada ja laadida kallurile, mis transpordib selle jäätmekäitlusasutusse. Valmidus reostuse kiireks likvideerimiseks peab olema selline, et see ei jõuks imbuda veehorisonti. Lisaks tuleb karjääri territooriumil hoida absorbeerivaid materjale (turvas, saepuru, graanulid), mida lekete puhul saaks koheselt kasutada.

Peenosakesed (tolm)

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

Unipiha liivakarjääris lasub kaevandatav maavara üleval ja all pool põhjaveetasel, looduslikult on kaevandatav materjal niiske ega põhjusta õhusaaste tekkimist. Tolmu võib vähesel määral eralduda maavara väljamisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Tolmu levik mäetööde juures on üldjuhul lokaalne, vajadusel on võimalik kasutada leevendusmeetmeid (teede ja kaevise niisutamine). Liiva ladustamisel puistangusse või laadimisel kallurisse on PMsum emissiooni faktoriks 0,00060 kg/t ning PM10 faktoriks 0,00028 kg/t. Aastase kaevandamise mahu 46 tuh m³ korral on tahkete osakeste summaarne heitkogus 0,0476 t ning keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” toodud künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata.

Kaevandamisega kaasneb karjäärimasinate ja transpordivahendite sisepõlemismootorite tööst lähtuvate heitgaaside (NOX, SO₂ ja lenduvad orgaanilised ühendid) heide õhku. Taotletavas Unipiha liivakarjääris on planeeritud vaid tehniliselt korras ja nõuetele vastavate mehhanismide kasutamine, mis minimeerib seadmete heitgaasidest tulenevat õhusaastet.

Müra

Unipiha liivakarjääris kaevandamisel tekib müra peamiselt kahest allikast: kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra ja transpordimüra. Transpordimüra ei ole pidev, seega on karjääri pideva töötamise korral määrav hoopis mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav (kumuleeruv) müra. Müra tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad – buldooser, ekskavaator, frontaallaadur, kallurauto. Kaevise väljaveoks kasutatavatel kallurautodel on helirõhutase normeeritud. Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest ja nende paiknemisest ning ümbritsevatest keskkonnatingimustest (maastiku reljeef). Taotletavas Unipiha liivakarjääris toimub täiteliiva veepealne kaevandamine otse looduslikust lasundist ilma täiendava töötlemiseta, mis veetakse mäeeraldiselt välja. Veealuse varu kaevandamisel tõstetakse materjal esmalt kuivama, misjärel laetakse materjal kalluritele ja veetakse välja.

Vastavalt Eesti Vabariigi keskkonnaministri poolt 16.12.2016. a. kehtestatud määrusele nr 71 “Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid” tohib II kategooria segaalas olla tööstusmüratase päeval 60 dB ning öösel 45 dB. Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ca 100 m kaugusel Liismäe (tunnus 52801:011:0324) ja Riivese (tunnus 52801:0111:0004) kinnistutel.

Eksperthinnangu kohaselt modelleeritud müratasemed ei ületa piirväärtusi kuid siiski on soovituslik rajada mäeeraldiselt eemaldatavast katendist vallid mäeeraldisel edelapiirile

lähimate majapidamiste suundadel, et tõkestada müra levikut väljapoole karjääri ja minimeerida mürataseme tõusu õuealadel.

Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra Unipiha liivakarjäärile lähimatel elamualadel on kuni 50,5 dB, mis ei ületa kehtivat II kategooria päevast piirtaset. Samas on oluline märkida, et arvutuslik müratase ei arvesta masinate paiknemisega hoonestusala suhtes (tasapinnast madalamal) ning karjääri ja elamute vahelisele alale jääva müra tõkestava kõrghaljastusega. Eelnevast lähtuvalt ei ole põhjust eeldada, et kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra ületaks kehtestatud piirtaset või ohtu kohalikele elanikele. Reeglina levib ülenormatiivne müra peamiselt karjääri piires töötavate masinate ümber kuni ~40 m ulatuses.

Lähtuvalt töötavishoidu käsitlevast seadusandlusest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Unipiha 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 jäätmekäitlused ning nende käitlemine

Kaevandamisjäätmekäitlused on jäätmekäitlused, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena.

Kui kaevandamise käigus tekib kaevandamisjäätmekäitlusi, mida ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal, mis ei ole jäätmekäitluse jäätmekäitluse § 35² tähenduses, tuleb koostada kaevandamisjäätmekäitluse. Unipiha liivakarjääri mäeeraldisel esinev katend kasutatakse maapinna kujundamiseks vastavalt kaevandatud maa korrastamise projektile.

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

Katendi vallitamine mäeeraldisel teenindusmaale ei nõua suletud jäätmekäitluse järelhooldust ja järelevalvet. Välistatud on õhu ja vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik. Vallitav katend on geotehniliselt ja geokeemiliselt stabiilne pinnas. Keskkonnale ohtlike ainete sisaldus ladustatavas materjalis ei ületa looduslikke taustakontsentratsioone ja sellega ei kaasne keskkonnale saasteohtu. Mäeeraldisel alalt eemaldatud katend vastab jäätmekäitluse § 22 tingimustele, seega on katendi puhul jäätmekäitluse mõistes tegemist tootmisprotsessi käigus tekkinud kõrvalsaadusega, mitte jäätmekäitlusega. Katend kasutatakse ära karjääri maa-ala korrastamisel, mistõttu on tegemist taaskasutatava materjaliga. Jäätmekäitluse mõistes Unipiha liivakarjääri mäeeraldisel piires püsi- ega kaevandamisjäätmekäitlusi ei teki ning tegemist ei ole jäätmekäitlusega. Eelnevast tulenevalt ei ole kaevandamisjäätmekäitluse koostamine vajalik.

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

3.1.6. Tegevusega kaasnevate avariiohtude 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 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

Taotletav Unipiha liivakarjäär asub Tartu maakonnas Nõu vallas Unipiha külas jäädes riigiomandisse kuuluvale Elva metskond 54 (tunnus 52801:011:0384, 100% maatulundusmaa) kinnistule. Katastriüksuse valitseja on Kliimaministeerium, volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus. Unipiha liivakarjäär asub Unipiha küla läänepoolses osas ning külgneb läänest Luke külaga. Lähim alevik on ca 3,5 km kaugusel kagus asuv Nõo alevik.

Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ca 50 m kaugusel lõunas ja edelas vastavalt Liismäe (tunnus 52801:011:0324) ja Riivese (tunnus 52801:011:0004) kinnistutel.

Unipiha liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa idapiirist ca 10 m kaugusel kagus voolab Liudsepa oja (tunnus VEE1045600), mis suubub linnulennult ca 3,5 km kaugusel Tatra jõkke (VEE1045500). Mäeeraldisest vahetult edelas jääb Luke maaparandussüsteem (tunnus 2103810020040001).

Unipiha liivakarjäärist idas kulgeb püsikattega Luke-Unipiha kõrvalmaantee nr 22183, mis jääb taotletava mäeeraldisel piirist kaugemale kui 30 m.

Taotletav Unipiha liivakarjäär paikneb Otepää kõrgustiku põhjapoolsel äärealal, loodekagusuunalisel liustikujõesetteist moodustatud vallseljakul, kus levib eriteraline liiv. Maapinna reljeef mäeeraldisel teenindusmaal on künklik, tõusuga ala kesk- ja lääneosas, abs kõrgused jäävad valdavalt 62 – 72 m vahemikku.

Taotletav Unipiha karjäär jääb Nõo valla üldplaneeringu (2006) kohaselt roheline võrgustiku koridori, paiknedes selle lõunaservas. Karjäär moodustab lääneosas alla poole, idaosas üle poole rohekoridori laiusest. Taotletava karjääri mäeeraldis moodustab vastavalt ~13 - 54 % ja mäeeraldisel teenidusmaa vastavalt ~21 - 56 % rohekoridori laiusest. Suurel osal taotletavast mäeeraldisest on mets eelnevalt raiutud, metsa on enam alles mäeeraldisel lõuna- ja lääneosas.

Taotletava liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa ei kattu looduskaitse ega Natura 2000 alaga, samuti ei jää alale kaitse all olevate liikide leiukohti ega elupaiku. Lähim püsielupaik jääb ca 200 m kaugusel kagu poole, milleks on III kategooria kaitsealuse liigi pruunikas pesajuur leiukoht (Neottia nidus-avis, tunnus KLO9346967).

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

Katendi paksus mäeeraldisel on 0,2 – 0,5 m (keskmiselt 0,4 m), kohati levib plokkide põhjapiiril kattekihi all 0,4 – 0,8 m paksune turba kiht. Katendi maht mäeeraldisel on 60 tuh m³, sellest mulla maht 45 tuh m³. Kooritav katend kasutatakse maksimaalses võimalikus mahus kaevandatud maa korrastamisel, korrastamiseks mittevajalik katend võõrandatakse vastavalt

kehtivale korrale. Kaevandaja on teadlik, et juhul, kui kaevandamise käigus selgub, et jäätmeid siiski tekib, on loa omajal kohustus esitada ka kaevandamisjäätmekava.

Kasuliku kihi moodustavad valdavalt peene- kuni keskmiseteraline, kohati väga peeneteraline, liiv kruusa lisandiga, mille teralisus nii vertikaalses läbilõikes kui ka pindalaliselt on muutlik. Kasuliku kihi paksus on 1,9 – 8,9 m (keskmiselt 5,0 m). Kruusaosis on enamasti peen kuni väga peen, kohati esineb üksikuid munakaid läbimõõduga kuni 20 cm. Kaevandamisloa taotluse kohaselt on seisuga 14.07.2023 mäeeraldise täiteliiva aktiivne tarbevaru 281 tuh m³ (1 plokk) ja täiteliiva aktiivne tarbevaru 382 tuh m³ (2 plokk, 1 ploki lamamis, allpool põhjavee taset). Kaevandatava täiteliiva maht 550 tuh m³. Keskmine tootmismahd aastas 46 tuh m³. Maavara kasutusalaadeks on teede ehitus/remont ja hooldus ning ehitustegevus.

Kasuliku kihi lamamiks on savimoreen.

Põhjavee tase jäi uuringuaegsete mõõtmiste andmetel 0,4 – 3,5 m sügavusele maapinnast, abs kõrgustele 62,0 – 63,3 m (keskmiselt 62,7 m). Maapinnalähedase põhjaveekihi veetase järgib üldiselt maapinna reljeefi.

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

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

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

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

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

Unipiha 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.

3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

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

Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ca 50 m kaugusel lõunas ja edelas vastavalt Liismäe (tunnus 52801:011:0324) ja Riivese (tunnus 52801:011:0004) kinnistutel.

Ülenormatiivne müra üldjoontes ei tohiks lähima kinnistuni ulatuda ja tulevikus on karjääri nõlvad ning müratõkkevallid samuti müra vähendavad. Võimaliku peenosakeste heitme vähendamiseks rakendatakse leevendusmeetmena karjääri teede ja platside niisutamist.

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

Tuginedes eelnevale teeb Keskkonnaamet ettepaneku kanda keskkonnaloale järgmised kõrvaltingimused mis on toodud ptp 3.3.5.

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

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

3.3.1. Mõju laad, tugevus, kestvus, sagedus, pöördumus ning mõjuala ulatus, mõju ilmnemise tõenäosus ja aeg

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Unipiha liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaad ning ca 300 m ümber selle, kuna nii kaugele võib teoreetiliselt ulatuda müra häiring või tahkete peenosakeste häiring. Kaevandamistegevusega kaasnevad mõjud on seotud kaevandamisega ning avalduvad kaevandamise käigus. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel mõjusid ei ole välja arvatud 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) 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

Kinnistu ei asu kaitsealal, hoiualal ega Natura 2000 võrgustiku alal, seega mõju puudub.

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

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

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

Kavandatava tegevuse erisusi või keskkonnameetmeid muidu ilmnedu võiva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või leevendamiseks Unipiha liivakarjääri keskkonnaloas on järgmised:

1. Juhul kui tolmu põhjustab häiringuid ümbruskonna aladele või elanikele, tuleb karjääri tegevusega seonduva tolmu leviku piiramiseks kaevandamise ja vedude perioodil kuival ajal, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5°C, niisutada karjäärisesiseid teid ja platse.
2. Rajada mäeeraldiselt eemaldatavast katendist vallid mäeeraldise edelapiirile lähimate majapidamiste suundadel, et tõkestada müra levikut väljapoole karjääri ja minimeerida mürataseme tõusu õuealadel.
3. Põhjavee reostumise vältimiseks seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda ainult selleks ettenähtud teenindusplatsil.
4. Kui kaevandamistegevus põhjustab lähimatel kinnistutel (Liismäe tunnus 52801:011:0324, Riivese tunnus 52801:011:0004 ja Raendiku 52801:011:0007) tõendatult joogivee koguse või kvaliteedi probleeme, tuleb kaevandamisloa omajal veevarustus taastada, nt puurkaevu(de) rajamise abil.
5. Kaevandamisloa omajal tuleb lähialal (Liismäe tunnus 52801:011:0324, Riivese tunnus 52801:011:0004 ja Raendiku 52801:011:0007) paiknevad kaevud kaardistada ning olemasolev veetase fikseerida.
6. Kaevandamine teostada etapiviisiliselt ja korrastamine paralleelselt kaevandamisega, arvestades et kaevandamise ajal ja korrastamise järgselt peab mäeeraldist läbiv rohekoridor vähemalt 50 % ulatuses olema sidus maismaaelupaik (kas säilinud looduslikuna või korrastatud metsamaaks).
7. Säilitada võimalikult palju metsa karjääriga piirnevatel aladel (nii karjääri piiride vähendamisest tuleneval puhveralal kui ka ümberkaudsetel aladel).
8. Maavara kaevandada ja väljavedu korraldada päevasel ajal.
9. Kaevandamise käigus tekkiva ja korrastatava veekogu laius ei tohi ületada 50 % rohekoridori laiusest üheski rohekoridori karjääriga piirnevas osas.
10. Ettevalmistusöödega tuleb mäeeraldisel alustada ja need teostada väljaspool lindude pesitsusaega ehk ajavahemikul 1. september kuni 14. märts.

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

3.4. Eelhinnangu järeldus

Eelhindamise tulemusena järeldab 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 ei alandata veetaset;

4. mäeeraldisel looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävineb, kuid see on kvalitatiivselt hiljem taastatav maa-ala korrastamisega.

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

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

1. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel xx.05.2025 kirjaga nr DM-125459-24 Unipiha liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Nõo Vallavalitsusele ja teadmiseks ettevõttele Osaühing Eesti Killustik.

Nõo Vallavalitsus ...

Osaühing Eesti Killustik ...

Lugupidamisega

juhataja
maapõuebüroo
ringmajanduse osakond

Teadmiseks: Osaühing Eesti Killustik

Aare Mark 506 4227
aare.mark@keskkonnaamet.ee