

Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes alljärgnevast, ettevõtte Verston Eesti OÜ (registrikood 11947047, aadress Pärnu tn 128, Paide linn, Paide linn, Järva maakond, Eesti) 17.04.2026 esitatud Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa esmataotlusest nr T-KL/1032551-2 ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõike 1 punktide 1, § 6 lõike 2 punktide 2 ja lõikele 4, § 6¹ lõigetele 3 ja 5, § 9 lõikele 1, § 11 lõigetele 2, 2², 2³, 4, 8 ja 8¹, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõikele 1 ja § 3 punktide 4, keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“, **otsustab Keskkonnaamet:**

1.1 jätta algatamata keskkonnamõju hindamine Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele.

1.2 Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1.2.1. maavara kaevandamine ja väljavedu on lubatud esmaspäevast reedeni vahemikus 8:00-19:00, sh kella 17:00-19:00 on lubatud vaid väheste müraga tegevused (nt masinate hooldus ja remont). Riiklikel pühadel on töötamine keelatud;

1.2.2. lähimate elamute suunale tuleb rajada katendist vallid müra leviku tõkestamiseks;

1.2.3. kaevandamistegevusest põhjustatud müra kohta kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavaraväljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused tuleb esitada loa andjale. Müra piirväärtuste ületamisel tuleb koheselt rakendada leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks.

1.2.4. tolmu tekke ja leviku tõkestamiseks tuleb sademetevaesal ajal niisutada karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid;

1.3 Täiendavad keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

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. Ettevõtte Verston Eesti OÜ (registrikood 11947047) esitas 16.03.2026 Keskkonnaametile Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa esmataotluse nr T-KL/1032551 ja parandatud taotluse nr T-KL/1032551-2. Esmataotlus on registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 16.03.2026 numbriga DM-135968-1, korrigeeritud taotlus on registreeritud 17.04.2026 numbriga DM-135968-8.

Keskkonnaamet kontrollis taotleja esitatud taotlusmaterjalide vastavust maapõueseadusele (*MaaPS*), keskkonnaministri 23.10.2019 määrusele nr 56 „Keskkonnaloa taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloa taotluse ja loa andmekoosseis“ ning kas koos taotlusega oli esitatud keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse

(*KeHJS*) § 6¹ lõike 1 kohane teave. Esitatud taotlus vastas nõuetele, sisaldades muu hulgas *KeHJS* § 6¹ lõikes 1 nimetatud teavet.

2.2. Keskkonnaloa taotlus on 06.04.2026 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 06.04.2026 kirjaga nr DM-135968-3 keskkonnaloa taotluse menetlusse võtmisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (*KeÜS*) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Avalikustamise käigus ettepanekuid ega vastuväiteid ei esitatud.

2.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotluse 06.04.2026 nr DM-135968-4 Rõuge Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks tähtajaga 08.06.2026.

Rõuge Vallavalitsus saatis 02.06.2026 Keskkonnaametile e-kirja (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 02.06.2026 nr DM-135968-10), milles palus pikendada Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele arvamuse avaldamise tähtaega kuni 03.07.2026. Rõuge Vallavalitsus tõi oma 02.06.2026 e-kirjas põhjendusena välja, et taotlusele arvamuse andmine on Rõuge Vallavolikogu pädevuses ning järgmine volikogu istung toimub 30.06.2026.

Keskkonnaamet nõustus 03.06.2026 kirjaga nr DM-135968-11 pikendama Rõuge Vallavalitsusele arvamuse avaldamise tähtaega kuni 03.07.2026.

2.4. Keskkonnaamet edastas Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotluse 06.04.2026 kirjaga nr DM-135968-5 Transpordiametile kooskõlastamiseks tähtajaga 06.05.2026.

Transpordiamet edastas 07.04.2026 kirjaga nr 7.1-7/26/5827-2 (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 07.04.2026 nr DM-135968-6) Keskkonnaametile oma seisukoha, milles märkis järgmist:

1. Taotluse seletuskirjas märgitakse, et taotletav Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldis asub eraomandisse kuuluval Kuuda (katastritunnus 69701:004:1566) kinnistul.
2. Viidatakse Transpordiameti 2025. aasta kooskõlastusele ja märgitakse, et vastavasisuline kooskõlastus oli antud ka Kagu Teedevalitsuse poolt.

Transpordiamet tõi oma 07.04.2026 kirjas nr 7.1-7/26/5827-2 välja, et *Transpordiameti 29.01.2025 kirjaga nr 7.1-7/25/25907-3 anti kooskõlastus Nogopalu V liivakarjääri sügavuti kaevandamiseks Kruusa kinnistul (katastritunnus 69701:005:1646). Ühtlasi sisaldus kirjas ka nõue Kagu TV kooskõlastuse lisamiseks maavara kaevandamise loa juurde kui loa lahutamatu osa. Transpordiameti poole ei ole pöördutud ega ole ka väljastatud kooskõlastust Kuuda kinnistul kaevandamiseks.* Transpordiamet palus korrigeerida esitatud taotlust, lisada Kagu Teedevalitsuse kooskõlastus ja esitada uuesti kooskõlastamiseks Transpordiametile.

Keskkonnaamet edastas 10.04.2026 kirjaga nr DM-135968-7 ettevõttele Verston Eesti OÜ 07.04.2026 kirja nr 7.1-7/26/5827-2 ning palus ettevõttel taotlust korrigeerida ning esitada hiljemalt 24.04.2026.

Verston Eesti OÜ esitas 17.04.2026 Keskkonnaametile korrigeeritud taotluse nr T-KL/1032551-2 (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 17.04.2026 nr DM-135968-8).

Keskkonnaamet edastas 28.05.2026 kirjaga nr DM-135968-9 Transpordiametile korrigeeritud Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotluse nr T-KL/1032551-2, paludes esitada taotlusega seonduvad seisukohad hiljemalt 19.06.2026.

Transpordiamet xxx

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

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

KeHJS § 6 lõike 2 punkti 2, § 6¹ lõike 3, § 11 lõigete 2 ja 4 ning KeHJS § 6 lõike 4 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 kohaselt peab otsustaja andma eelhindangu selle kohta, kas pealmaakaevandamine kuni 25 hektari suurusel alal on eeldatavalt olulise keskkonnamõjuga tegevus või mitte ning otsustama KMH algatamise või algatamata jätmise üle.

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

3. EELHINNANG

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

Keskkonnaamet on eelhindangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotlus koos sinna juurde kuuluvate materjalidega, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused;
3. Võru maakonnaplaneering 2030+ (Riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkiri nr 1.1-4/81);
4. Rõuge valla üldplaneering (ei ole kehtestatud, Rõuge Vallavolikogu 28.01.2025 otsusega nr 1-3/1 vastu võetud);
5. Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“;
6. Keskkonnaministeerium. 2017. Maapõuepoliitika põhialused aastani 2050;
7. OÜ Eesti Geoloogiakeskus. 2013. Võrumaal Rõuge vallas Taudsa külas Püssapalu maardlast taotletavatest mäeeraldistest "Nogopalu VI karjäär" ja "Nogopalu VII karjäär" kaevandamise keskkonnamõju hindamine.

Eelhindangu koostamisel arvestatakse, et liivakarjääri, kus vee väljapumpamist ning ärajuhtimist ei toimu, võimalikuks mõjualaks on umbes 250–300 m.

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht, maakasutus ja maastiku kirjeldus

Taotletav Nogopalu VI liivakarjäär paikneb Võru maakonnas, Rõuge vallas, Taudsa külas, jäädes Püssapalu kruusamaardla koosseisu. Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa asuvad eraomandisse kuuluval Kuuda (katastritunnus 69701:005:1566, 100% mäetööstusmaa) katastriüksusel. Nogopalu VI liivakarjäär jääb Võru linnast linnulennult ca 9 km ja Rõuge alevikust ca 4 km kaugusele. Lähimad külad on Rasva, Utessuu, Kokõ ja Nogu.

Taotletava mäeeraldisel piires on seisuga 30.09.2022 täiteliiva aktiivse tarbevaru kogus 87 tuh m³. Kaevandatav varu on 71 tuh m³ ning nõlvatervikusse jääv varu 16 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks on 5 tuh m³, maavara kasutatakse üld- ja teedehituses.

Mäenduslikud tingimused Kuuda (katastritunnus 69701:005:1566) katastriüksusel kaevandamise jätkamiseks on head, kuna tegemist on endise karjääriga. Mõnekümne aasta jooksul on väljatöötatud kaevandamistehnoloogia, on olemas vajalik infrastruktuur ja juurdepääsuteed. Idas, läänes ja põhjas asuvad karjäärid. Kasulikku kihti kattev katend on varasem kaevandamise käigus mäeeraldiselt kooritud ning ladustatud erakinnistu kagupiirile.

Kasulik kiht on uuringu ja registri andmetel kogu mahus veepealne, kuid tegelikkuses on veetase stabiliseerunud tasemele abs 161,0 m ning seega on veealust varu keskmise kihi paksusega 0,9 m. Kasulik kiht on kaevandatav ekskavaatori ja/või frontaallaaduriga ühe kuni kahe astanguga. Tekkinud veekogust maavara väljamisel tuleb see esmalt tõsta kuivale astangule nõrguma. Kaevis ladustatakse kas vahelattu või otse kalluritele ja transporditakse karjäärist välja.

Kogu taotletav varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb sisuliselt kogu mäeeraldisel perimeetrile jätta nõlvatervik. Nõlvatervikut ei ole osaliselt arvestatud Nogopalu III kruusakarjääriga külgnevale piirile, kus lamamid asuvad ligikaudu samal kõrgusel. Karjääride kokku kaevandamisel väheneb nende nõlvade hoidetervikutesse jääv maavara kadu. Maavara ohutuks nõlvuseks on kogu perimeetril arvestatud 1:1,4.

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana (metsa- ja põllumaad). Tegemist on hajaasustusalaga, piirkonnas esineb võrdlemisi palju majapidamisi. Maa- ja Ruumiameti eluhoonete andmekogu põhjal asub lähim majapidamine ca 320 m kaugusel idas katastriüksusel Vetevaotuse (katastritunnus 69701:005:0193). Nogopalu VI liivakarjääri töötamine ei piira ümbruskonna põllumaade kasutamist ega metsa majandamist, välja arvatud konkreetset karjäärialal.

Taotletav Nogopalu VI liivakarjäär asub Püssapalu kruusamaardlas, mis on üks Kagu-Eesti suurim kruusa-liiva leiukoht, kus on kruusa kaevandatud alates 1962. aastast. Püssapalu kruusamaardlas on arvele võetud kokku 41 maavaravaru plokki, neist 17 ehituskruusa, 16 ehitusliiva ja kaheksa täiteliiva plokki, lisaks on määratud kuus prognoosvaru plokki (kaks ehituskruusa plokki ja neli ehitusliiva plokki). Seega on piirkond mõjutatud pikaajalisest kaevandamisest.

Taotletav Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisel külgneb idast Nogopalu III kruusakarjääriga (loa nr L.MK/327738, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 30.12.2016-29.12.2031) ja läänest Nogopalu IV kruusakarjääriga (loa nr L.MK/330498, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 14.08.2018-14.08.2033). Ca 286 m kaugusel ida suunas asub ka Nogopalu VIII kruusakarjäär (loa nr L.MK/328018, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 26.10.2016-26.10.2031).

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisest põhjas asuvad Nogopalu kruusakarjäär (loa nr L.MK/327844, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 12.07.2016-11.07.2031) ja Nogopalu X liivakarjäär (loa nr KL-519359, omanik: Mäekundi talu OÜ; kehtivusaeg 02.10.2023-02.10.2038).

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisest lääne suunas ca 200 m kaugusel asub Nogopalu V kruusakarjäär (loa nr L.MK/322232, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 28.08.2012-26.02.2041), ca 540 m kaugusel asub Nogopalu IX liivakarjäär (loa nr KL-514058, omanik: Pächter Halduse OÜ; kehtivusaeg 08.12.2021-08.12.2036) ja ca 218 m kaugusel asub Nogopalu VII karjäär (loa nr L.MK/323535, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 09.12.2013-09.12.2028).

Taotletavast mäeeraldisest kaugemal kui 500 m asuvad veel Nogopalu XI liivakarjäär (loa nr KL-520157, omanik: MPI Kivipaigaldus OÜ; kehtivusaeg 27.03.2024-27.03.2039), Rasva kruusakarjäär (loa nr L.MK/318686, omanik: Aare Randla; kehtivusaeg 19.04.2010-19.04.2040) ja Utessuu liivakarjäär (loa nr L.MK/318728, omanik: aktsiaselts TREF; kehtivusaeg 28.04.2010-28.04.2040). Ca 280 m kaugusel asub ka taotletav Nogopalu XII liivakarjäär (loa taotleja: Andres Pajumets, menetlus nr [M-133646](#)).

Taotletavast mäeeraldisest ca 10 km kaugusel kirdes kulgeb Tallinn-Tartu-Võru-Luhamaa riigi põhimaantee nr 2 ja lõunas asub Rõuge-Vastseliina kõrvalmaantee nr 25132. Taotletav mäeeraldis ja selle teenindusmaa jäävad vähemalt 16 m kaugusele tee servast. Väljavedu jätkub ja toimub seletuskirja kohaselt Nogopalu kruusakarjääri põhjaosas olevalt mahasõidult.

Teega paralleelselt kulgevad sideehitis maismaal ELA004 (id 15523143) ja elektrimaakaabel-liin AXPk.4x95 (id 15248527), mille kaitsevöönditega mäeeraldisel kattumist ei ole.

Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaal ei asu Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte ning kultuurimälestisi. Lähim must-toonekure elupaik (KLO9128272) asub taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist ca 8,56 km kaugusel, mäeeraldisest ca 900 m kaugusel asub värbkaku elupaik (KLO9133014), mäeeraldisest ca 794 m kaugusel asub saarma elupaik (KLO9110711).

Taotletava Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisel asub III kaitsekategooria kaitsealuse liigi kaldapääsukese elupaik (KLO9134814).

Taotletavale Nogopalu VI liivakarjäärile lähim kaitseala on Haanja looduspark (registri kood KLO1000469), mis on ühtlasi kantud Natura 2000 võrgustiku alade nimekirja Haanja linnualana (registri kood RAH0000022) ja Haanja loodusala (registri kood RAH0000547). Haanja looduspark jääb taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist lähimas punktis ca 20 m kaugusele.

Taotletavale mäeeraldisel lähim ajaloomälestis on ca 1,4 km kaugusel Nogopalu kalmistu (mälestise registri number 5720), lähim arheoloogiamälestis asub ca 954 m kaugusel, selleks on maa-alune kalmistu (mälestise registri number 13637).

Maa- ja Ruumiameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt asub lähim pärandkultuuri objekt taotletavast mäeeraldisest ca 340 m kaugusel, selleks on Raadi vennastekoguduse palvemaja (EELIS ID -1574339219), mille esialgsest funktsionaalsusest säilinud 20-50%. Maa- ja Ruumiameti ortofoto kohaselt ei ole objekt säilinud.

Taotletava mäeeraldisel teenindusmaa piirist ca 560-690 m kaugusel asuvad ka Põrguhavva kauplus (EELIS ID -15324640), Põrguhavva külavain (EELIS ID -1875907333), Põrguhavva (Palo) lubjaahi (EELIS ID -984439006) ja Teppo lubjaahi (EELIS ID 831415508). Nogopalu VI liivakarjäärist kaugemal kui 900 m Nogo külas asub ka hävinud tuuleveski koht (EELIS ID -622255780), Kokõ külas asuvad Koke koolimaja Munamägi (EELIS ID 78186962), Koke koolimaja (EELIS ID1396374709), Koke kooli teenijamaja (EELIS ID-1962318357). Teised pärandkultuuri objektid asuvad kaugemal kui 1 km.

Lähimad vooluveekogud on Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaast ligikaudu 300 m kaugusele lõunasuunda jääv oja (ETAK ID 2879432) ja ca 810 m kaugusele edelasse jääb Tindi oja (ETAK ID 2879551, KKR viide VEE1004101), mille pikkus on 4,6 km ja mis suubub Tindi külas asuvasse Liinjärve. Tindi oja voolab lääne suunas. Ca 2 km kaugusel idas asub Ura oja (VEE1004300), mille pikkus on 27,3 km ja mis suubub Vagula järve. Ura oja läbib Kuuda järve (VEE2139520), mis asub taotletavast mäeeraldisest ca 2 km kaugusel idas.

Lähimad seisuveekogud on ca 130 m kaugusel asuv kaevandamise tulemusena tekkinud veekogu (ETAK ID 6412172) Nogopalu kruusakarjääri mäeeraldisel ja ca 370 m kaugusel Vetevaotuse kinnistul (katastritunnus 69701:005:0193) asuv tiik (ETAK ID 2025185). Taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist ca 400 m kaugusel asub Nogu karjäärilump (EELIS kood VEE2140020, kuni 25 km² valgalaga veekogu).

Geoloogilise uuringuga mõõdetud põhjaveetase on taotletava Nogopalu VI alal keskmiselt 159,40 m.

Lähim puurkaev PRK0074887 sügavusega 100 m (maapinna absoluutkõrgus 180 m) asub taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist ca 760 m kaugusel Tepo katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0341). Puurkaev PRK0055532 sügavusega 46 m (maapinna absoluutkõrgus 182,5 m) asub ca 866 m kaugusel Kibera katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0250). Puurkaev PRK0013912 sügavusega 90 m (maapinna absoluutkõrgus 160 m) asub taotletavast mäeeraldisest ca 893 m kaugusel Saunamaa katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0338) ja puurkaev PRK0014321, sügavusega 84 m (maapinna absoluutkõrgus 200 m), asub ca 947 m kaugusel Koke motelli katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0070).

Eeldatavasti asuvad lähimad salvkaevud lähimate elamute juures, mis asuvad ca 320 m kaugusel idas Vetevaotuse katastriüksusel (69701:005:0193), ca 460 m kaugusel kagu suunas Nõiaste (katastritunnus 69701:005:0004) katastriüksusel, ca 550 m ida suunas Põrguhavva katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:2961) ja 570 m kaugusel kagu suunas Laugamäe katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0285).

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

Kohaliku omavalitsuse seisukoht

Kohalik omavalitsus on palunud Keskkonnaametil pikendada seisukoha esitamise tähtaega (vt ptk 2 p 2.3).

Üldplaneering

Rõuge valla üldplaneeringu (ei ole kehtestatud, Rõuge Vallavolikogu 28.01.2025 otsusega nr 1-3/1 vastu võetud) kohaselt kattub taotletava Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa Haanimaa piirkonnaga. Taotletava liivakarjääri mäeeraldis asub üldplaneeringus sätestatud maardla maa-alal. Taotletav liivakarjäär ei kattu ega külgne rohevõrgustiku tuumalaga ega rohevõrgustiku koridoriga.

Rõuge valla üldplaneering sätestab maardlate ja kaevandamise kohta järgmisi aspekte, mis on esitatud taotluse osas asjakohased:

- kaevandamisega seotud tegevuste osas jälgitakse tegevuste keskkonnasäästlikkust ja minimaalset kahju tekitamist loodusele. Oluliseks peetakse suletavate karjääride või nende osade korrastamist;
- maardlate kasutusele võtmine maavara väljamise eesmärgil toimub õigusaktidest sätestatud korras. Kaevandustegevusega tuleb tagada, et keskkonnahäiringud oleksid võimalikult vähesed;
- kirjeldada ja analüüsida keskkonnamõju eelhindamisel või hindamisel töödele eelnevad olud ning

seeläbi seada meetmed kaevetöödele eelneva või lähedase elukvaliteedi säilimisele;

- eelistatud on kaevandamistegevus, mis avaldab võimalikult minimaalselt mõju karjääri ümbritseva maastiku ilmele, mullastikule ning puhkeotstarbelisele, metsanduslikule ja põllumajanduslikule kasutusele ning kus karjääri ala korrastatakse esimesel võimalusel ohutuks ja ümbrusega sobivaks. Joogivee kvaliteedi või kättesaadavuse halvenemisel tuleb igal juhul lahendada elanike varustatus kvaliteetse joogiveega;
- tähelepanu tuleb muuhulgas pöörata ka kaevandamisega seotud transpordiga kaasnevatele negatiivsetele mõjudele;
- kaevandamise põhilisemateks eeldusteks ja tingimusteks seoses asustusega on müra, vibratsiooni ja välisõhu kvaliteedi normidest kinnipidamine ning joogiveevarustuse säilitamine/tagamine. Kaevandamisloa taotlemisel tuleb arendajal tõestada, et normidest kinnipidamine ja veevarustuse tagamine on võimalik, ning otsustajal veenduda, et nõuetest kinnipidamine on tagatud;

Üldplaneeringu kohaselt peab kasutuselevõetud maardlates kaevandamine toimuma keskkonnasõbralikult ja ressursisäästlikult:

- maardla varud tuleb ammendada võimalikult lühikese ajaga parimat võimalikku tehnoloogiat kasutades ning kasutades ära kaasnevad maavarad;
- kaevandamisel tuleb rakendada tehnoloogiaid, mille puhul keskkonnale ja isikutele tekitatav kahju on minimaalne. Sõltuvalt kasutatavast tehnoloogiast tuleb kaevandamisloas esitada vajadusel meetmed läheduses paiknevate elamuteni jõudva tolmu- ja mürasaaste ning vibratsiooni vähendamiseks;
- kasutuselevõetud maardlates tuleb varud soovitatavalt maksimaalselt ammendada;
- ammendatud või kasutusest väljalangenud kaevandamise tagajärjel rikutud maa tuleb nõuetekohaselt korrastada;
- kaevandatud alad tuleb nõuetekohaselt korrastada, kusjuures see peab olema korrastatud enne kaevandamisloa lõppemist. Korrastamise esmaseks eesmärgiks peab olema ohutuse tagamine inimesele ja keskkonnale kõige laiemas mõttes, andes ühtlasi maale metsamaa, veekogude maa-ala või muu tarbimisväärtuse või tunnustatud väärtusega maa (kaasa arvatud nt virgestustegevuse maa-ala) kasutamise otstarbe. Prioriteetseks suunaks on ala kujundamine rohevõrgustikku kuuluvaks alaks, mis omab sidusust ümbritsevate rohevõrgustiku elementidega. Seejuures peab väljatöötatud lahend olema kestlik ja võimalikult vähese hooldusvajadusega. Korrastamise eesmärgid ja nõuded peavad olema kooskõlas maavara tüübiga, et tagada majanduslikult ning keskkonnahoidlikult optimaalne lahendus.

Lähtudes eelnevast, ei ole tegevus üldplaneeringuga vastuolus. Nogopalu VI liivakarjääri taasavamisega ei kaasne mõju väärtuslikele maastikukomponentidele ega rohevõrgustikule. Taotletava karjääri puhul on tegemist avatud Püssapalu kruusamaardlas olemasoleva karjääri taasavamisega, seega ei võeta maavara kaevandamiseks kasutusele uut maardlat, vaid jätkatakse olemasoleva maardla ammendamise praeguseks kehtetud määraldisel. Varude väljamise järgselt tuleb ala korrastada korrastamisprojekti alusel ning korrastamise suunaks on madalaveeline veekogu. Kavandatava tegevusega kaasneda võivaid keskkonnamõjusid käsitletakse käesolevas eelhindangus. Seega ei ole kavandatav tegevus vastuolus Rõuge valla üldplaneeringus ega Võru maakonnaplaneeringus sätestatuga.

Kaevandamisel veetaseme alandamist (vee väljapumpamist ega ärajuhtimist) ei toimu ning varu väljatakse maksimaalses võimalikus mahus. Häiringute (müra, tolm) leevendamiseks tuleb kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed, mis sätestatakse keskkonnaloa kõrvaltingimustes. Kohalik omavalitsus võib oma seisukohaga esitada keskkonnaloale täiendavaid tingimusi.

Maakonnaplaneering

Võrumaa maakonnaplaneeringus on toodud järgmised tingimused maardlate kasutamisel:

- maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel ja rohelises võrgustikus. Juhul, kui nimetatud

aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele;

- väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku, rohelise võrgustiku ja linnade rohevööndi toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks;
- kasutuselevõetud maardlates tuleb varud ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti abil korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana;
- turba kaevandamiseks tuleb eelistada juba kuivendusest rikutud alasid;
- linnalise asustuse alal peab säilima kvaliteetne elukeskkond ka siis, kui toimub kaevandustegevus;
- maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse korraldamisel tuleb tagada arvelevõetud maavara kaevandamisväärsena säilimine ja juurdepääs maavaravarule. Püsiva iseloomuga tegevus on põhimõtteliselt lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravaru kaevandamisväärsena säilimise või maavaravarule juurdepääsu osas olemasolevat olukorda;
- aladel, mis kattuvad maardlatega, kuid mida ei ole maavara väljamise (mäetööstusmaa) eesmärgil seni kasutusse võetud ning mida ei ole maakonnaplaneeringus käsitletud kaevandamiseks perspektiivsena, määratlemine mäetööstusmaana on võimalik pärast maavara kaevandamise loa taotlemist ja selle saamist õigusaktidega sätestatud korras.

Maakonnaplaneeringu joonisel on taotletava Nogopalu VI liivakarjääri ala märgitud maardla maa-alana, mis ei asu väärtuslikul maastikul, väärtuslikul põllumajandusmaal ega rohelise võrgustiku alal. Taotletav Nogopalu VI liivakarjäär asub kaevandamistegevusest mõjutatud Püssapalu kruusamaardlal, mäeeraldisel, millel kehtis perioodil 13.12.2013–13.12.2023 keskkonnaluba nr L.MK/323519. Seega on Keskkonnaameti hinnangul kaevandamise jätkamine juba avatud maardlas ning varasemalt avatud mäeeraldisel keskkonnasäästlikum kui uute maardlate avamine ja kasutuselevõtmine.

Üleriigiline planeering

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

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

Lähtudes üleriigilise planeeringu üldisest iseloomust, ei ole tegevus sellega vastuolus.

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

Verston Eesti OÜ taotleb Nogopalu VI liivakarjääris täiteliiva aktiivse tarbevaru ploki 51 kaevandamiseks keskkonnaluba. Taotletav Nogopalu VI liivakarjäär asub Püssapalu kruusamaardlas, mis paikneb Haanja kõrgustiku põhjaserval, maetud Rõuge ürgoru idakaldal paikneva mõhnastiku piires. Umbes 5 km pikkune org on täidetud erineva teralisusega fluvioglatsiaalse kruusa ja liivaga. Enamikul alast on juba kaevandatud ning reljeefi suhteline vahekõrgus on ligikaudu 13 m jäädes absoluutkõrguste vahemikku 160,5–173,0 m.

Katendiks on 0,3–0,4 m paksune kruusateri sisaldav kasvukiht ja kuni 0,8 m paksune pruuni saviliivmoreeni kiht, mis on mäeeraldiselt eemaldatud. Kasuliku kihi moodustab peene- kuni jämedateraline liiv, mis vastab täiteliiva nõuetele. Peenosiste sisaldus on keskmiselt 6,2% ja osakesi läbimõõduga üle 31,5 mm on 10,6%. Kasuliku kihi paksus on keskmiselt 1,7 m.

Taotletava mäeeraldisel ja mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 5,10 ha (tänapäevase kehtetud loal mäeeraldisel teenindusmaa pindala 5,30 ha, sh mäeeraldis 5,10 ha). Mäeeraldisel teenindusmaad on kokkuleppel maaomanikuga vähendatud 0,20 ha võrra, et oleks tagatud Transpordiameti tingimus, mille kohaselt *mäeeraldisel ja selle teenindusmaa piirid peavad riigitee pooltes osas kattuma*. Teenindusmaast välja jäetud alale on moodustatud katendivall ning tulevase korrastamise käigus tuleb loa omajal korrastada kaevandatud maa.

Mäenduslikud tingimused Kuuda (katastritunnus 69701:005:1566) katastriüksusel kaevandamise jätkamiseks on head, kuna tegemist on endise karjääriga. Mõnekümne aasta jooksul on väljatöötatud kaevandamistehnoloogia, on olemas vajalik infrastruktuur ja juurdepääsuteed. Idas, läänes ja põhjas asuvad karjäärid. Karjäärade kokku kaevandamisel väheneb nende nõlvade hoidetervikutesse jääv maavara kadu. Kasulikku kihti kattev katend on varasem kaevandamise käigus mäeeraldiselt kooritud ning ladustatud erakinnistu kagupiirile.

Kasulik kiht on uuringu ja registri andmetel kogu mahus veepealne, kuid tegelikkuses on veetaseme stabiliseerunud tasemele abs 161,0 m ning seega on veealust varu keskmise kihi paksusega 0,9 m. Kasulik kiht on kaevandatav ekskavaatori ja/või frontaallaaduriga ühe kuni kahe astanguga. Tekkinud veekogust maavara väljamilisel tuleb see esmalt tõsta kuivale astangule nõrguma. Kaevist ladustatakse kas vahelattu või otse kalluritele ja transporditakse karjäärist välja. Väljaveoks kasutatakse olemasolevat mahasõitu 25131 Rõuge-Verijärve tee.

Kogu kaevandatav maavara turustatakse ning täpsem kaevandamistehnoloogia valik ja mäetööde ajaline ning ruumiline areng on pandud paika kaevandamise projektis.

Kogu taotletav varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb sisuliselt kogu mäeeraldisel perimeetrile jätta nõlvatervik. Nõlvatervikut ei ole osaliselt arvestatud Nogopalu III kruusakarjääriga külgnevale piirile, kus lamamid asuvad ligikaudu samal kõrgusel. Maavara ohutuks nõlvuseks on kogu perimeetril arvestatud 1:1,4.

Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaluba taotletakse 15 aastaks keskmise aastase kaevandamismahuga 5 tuhat m³. Selliselt jõutakse jääkvaru alal ammendada ning vastavalt soovile ja võimalusele teha täiendavaid uuringuid mäeeraldisel edasiseks sügavuti laiendamiseks.

Kuna veealuse varu kaevandamisel ei toimu kunstlikku vee ärajuhtimist karjääri alalt, siis jääb piirkonna kogu veehulk samaks ning seega puudub kaevandamistegevusel mõju piirkonna üldisele veerežiimile. Veealuse kihi kaevandamisega kaasneb mõningane ajutine mõju põhjaveetasemele üksnes karjäärialal piires. Arvestades, et kaevandamine toimub järk-järgult, siis korraga suurt mõju ei teki ning veetaseme alanemist karjääri lähiümbruses ei toimu.

3.1.4. Tegevuse energiakasutus

Nogopalu VI liivakarjäär asub avatud mäeeraldisel. Seletuskirja kohaselt kasutatakse liiva kaevandamisel ekskavaatorit ja/või frontaallaadurit ning kaevis ladustatakse kas vahelattu või otse kalluritele ja transporditakse karjäärist välja. Seega kulub energiat maavara kaevandamiseks, tekkinud veekogust maavara väljamisel materjali kuivale astangule nõrguma tõstmiseks, kaevis vahelaos ladustamiseks või kalluritele laadimiseks ning karjäärist väljaveoks.

Arvestades, et taotlejale kuuluvad ka külgnevad Nogopalu ja Nogopalu III kruusakarjäärid, ei ole seletuskirja kohaselt täiendava masinkomplekti kasutusele võtmist oodata ehk kaevandamiseks kasutatakse juba maardlas töötavaid masinaid. Kuna Nogopalu VI liivakarjääris ei ole vajadust karjäärist vee välja pumpamiseks, ei kulu energiat veetaseme alandamiseks ega vee väljapumpamiseks. Seletuskirja kohaselt on kogu varu kaevandatav ilma veetaset alandamata ning piirkonna veetaset kunstlikult ei alandata.

Väljaveoks kasutatakse olemasolevat mahasõitu 25131 Rõuge-Verijärve teele. Seletuskirja kohaselt jätkub maavara väljavedu ainult Nogopalu kruusakarjääri põhjaosas olevalt mahasõidult.

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

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral looduskeskkonda. Nogopalu VI liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste (tolm). Teatud määral võib olla mõju ka pinna- ning põhjaveele.

Pinna- ja põhjavesi

Lähimad vooluveekogud on Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaast ligikaudu 300 m kaugusele lõunasuunda jääv oja (ETAK ID 2879432) ja ca 810 m kaugusele edelasse jääv Tindi oja (ETAK ID 2879551, KKR viide VEE1004101), mille pikkus on 4,6 km ja mis suubub Tindi külas asuvasse Liinjärve. Tindi oja voolab lääne suunas. Ca 2 km kaugusel idas asub Ura oja (VEE1004300), mille pikkus on 27,3 km ja mis suubub Vagula järve. Ura oja läbib Kuuda järve (VEE2139520), mis asub samuti taotletavast mäeeraldisest ca 2 km kaugusel idas.

Lähimad seisuveekogud on ca 130 m kaugusel asuv kaevandamise tulemusena tekkinud veekogu (ETAK ID 6412172) Nogopalu kruusakarjääri mäeeraldisel ja ca 370 m kaugusel Vetevaotuse kinnistul (katastritunnus 69701:005:0193) asuv tiik (ETAK ID 2025185). Taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist ca 400 m kaugusel asub Nogu karjäärilump (EELIS kood VEE2140020, kuni 25 km² valgalaga veekogu).

Geoloogilise uuringuga mõõdetud põhjaveetase on taotletava Nogopalu VI alal keskmiselt 159,40 m.

Kasulik kiht on uuringu ja maardlate registri andmetel kogu mahus veepealne, kuid viimaste aastatega on veetase mäeeraldisel stabiliseerunud abs kõrgusel 161,0 m. Arvestades mäeeraldise lamamiga 160,1 m on veealuse varu kihi paksus keskmiselt 0,9 m ning kogu varu on kaevandatav ilma veetaset alandamata. Nogopalu VI liivakarjääris ei ole seega vajadust karjäärist vee välja pumpamiseks ehk piirkonna veetaset kunstlikult ei alandata ning karjääris jätkatakse kaevandamist varasemalt kaevandamiseks avatud alalt.

Maavara kaevandamine karjääris avaldab mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning piirkonna veerežiimile sh kaevudele eelkõige siis, kui põhjavee tasemest allpool oleva maavara

kaevandamisel alandatakse (pumbatakse vett välja ja/või suunatakse kraavide abil isevoolliselt suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetaset või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel.

Keskkonnaameti hinnangul puudub tegevusel negatiivne mõju, kuna põhjaveetaset ei muudeta, vee väljapumpamist või ärajuhtimist ei toimu. Väljakaevatava mahu arvelt veetase oluliselt ei vähene, kuna see taastub sademetest ning aastane keskmine väljakaevatav maht (5 tuh m³) on väike.

Lähim puurkaev PRK0074887 sügavusega 100 m (maapinna absoluutkõrgus 180 m) asub taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist ca 760 m kaugusel Tepo katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0341). Puurkaev PRK0055532 sügavusega 46 m (maapinna absoluutkõrgus 182,5 m) asub ca 866 m kaugusel Kibera katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0250). Puurkaev PRK0013912 sügavusega 90 m (maapinna absoluutkõrgus 160 m) asub taotletavast mäeeraldisest ca 893 m kaugusel Saunamaa katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0338) ja puurkaev PRK0014321, sügavusega 84 m (maapinna absoluutkõrgus 200 m), asub ca 947 m kaugusel Koke motelli katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0070). Teised puurkaevud asuvad taotletavast mäeeraldisest kaugemal kui 1 kilomeeter. Arvestades asjaolu, et mõju põhjaveetasemele ei ole, ei ole eeldada ka mõju puurkaevude veetasemele.

Eeldatavasti asuvad lähimad salvkaevud lähimate elamute juures, mis asuvad ca 320 m kaugusel idas Vetevaotuse katastriüksusel (69701:005:0193), ca 460 m kaugusel kagu suunas Nõiate (katastritunnus 69701:005:0004) katastriüksusel, ca 550 m ida suunas Põrguhavva katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:2961) ja 570 m kaugusel kagu suunas Laugamäe katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0285). Teised elamud asuvad kaugemal kui 700 m. Liiva kaevandamine taotletavas mahus ei mõjuta taotletavale liivakarjäärile lähimate elamute tarbevett. Tegevus toimub piisavalt kaugel, põhjaveetaset ei muudeta, vee väljapumpamist või ärajuhtimist ei toimu.

Põhjavee kaitstuse kaardi (1:400 000) järgi on piirkonnas maapinnalt esimene aluspõhjaline veekompleks looduslikult keskmiselt kaitstud maapinnalt lähtuva reostuse suhtes. Hinnang on antud maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi looduslikule kaitstusele maapinnalt lähtuva potentsiaalse punkt- või hajureostuse eest.

Katendi koorimise tõttu on kaevandamiseks varasemalt avatud alalt suurenenud otse põhjavette infiltreeruva vihmavee osatähtsus. Alalt on varasema kaevandamise käigus eemaldatud mullakiht, mis täidab olulist osa sademevee sidumisel. Kui enne katendi eemaldamist osa sademeveest omastavad taimed ja osa mullas seotud veest aurustub, siis kasvukihi eemaldamisel on karjäärilal infiltratsioon kiirendatud ja suurem kogus sademeveest jõuab põhjavette. Sellel tegevusel võib teatud määral mõju põhjaveele olla, kuid liiva filtreeriva omaduse tõttu ei ole see eeldatavalt oluline, kui karjääris toimetamisel peetakse kinni ohutusnõuetest ja reostuste ohtu minimeeritakse.

Taotletava karjääri võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariilukordadega. Kõige tõenäolisem mäeeraldisel toimuda võiv õnnetusjuhtum on seotud õli või kütuse lekkega. Võimalike rikete ning avariide tagajärjel tekkiva kütuse- või õlireostuse likvideerimiseks peab karjääris olema vajalik koguses absorbenti (näiteks turvas, saepuru või sünteetilised absorbendid), millega saab tekkinud reostuse kokku korjata.

Karjäärimasinate avariilukordade ennetamiseks tuleb neid perioodiliselt kontrollida ja kohapeal neid mitte hooldada või äärmisel vajaduse korral tegema seda selleks ette nähtud hooldusplatsil, kus peavad olema olemas õli kogumise ja tõrje vahendid. Leevendusmeetmete õigeaegsel rakendamisel on võimalik pinna- ja põhjavee reostamist vältida. Võimaliku keskkonnamõju minimaliseerimiseks jälgitakse ohutustehnika ja keskkonnaohutuse reegleid. Mäetöödel välistatakse pinnase ja vee reostumine. Karjääris töötava seadme tehnilise rikke korral, mille tulemusena võib pinnas saastuda, tuleb reostatud pinnas koheselt eemaldada. Masinate tehniliste rikete vältimiseks tuleb kasutada kaasaegset ja ohutusnõuetele vastavat tehnikat. Töid

korraldatakse tööohutusjuhendite ja normdokumentide nõuete kohaselt. Avariide likvideerimise viisid planeeritakse põhjalikumalt kaevandamise projektis.

Eeltoodu kokkuvõtteks, kaevandamise lubamine taotletud ulatuses eeldatavalt ei mõjuta oluliselt piirkonna kaeve ega veerežiimi. Kaevandamisel, kaevisel laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal.

Müra

Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest ja ümbritsevatest keskkonnatingimustest. Kaevandamise käigus tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Välisõhus leviva müraga seonduvat reguleerib atmosfääriõhu kaitse seaduse §-d 55-66 ja keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ (*määrus nr 71*).

Punktmüraallikatel (karjääris töötavad masinad, nt ekskavaator, rataslaadur, kallurauto) on olulisimaks parameetrik nende tekitatav helivõimsustase. Helivõimsustase on akustiline energia, mida allikas kiirgab. Müratase ehk helirõhutase on helivõimsustaseme ja kauguse funktsioon, mis tähendab, et müratase mingis punktis sõltub allika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest ning allika helivõimsustasemest. Täismassiga 12 t ja raskemate veokite müratase on *ca* 84–95 dB, rataslaaduritel ja ekskavaatoritel *ca* 100–109 dB.

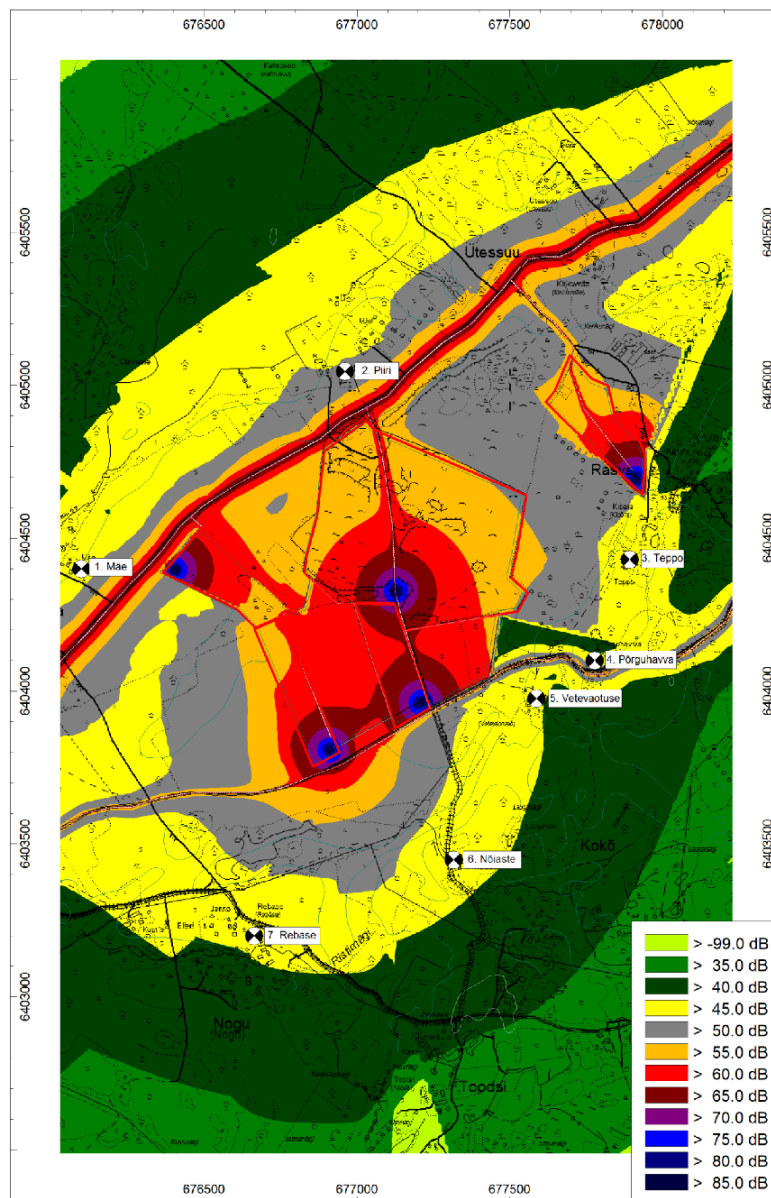
Transpordi (joonmüraallikate) puhul on olulisimaks parameetrik liiklussagedus, millest sõltub transpordivahendite müraemissioon keskkonda. Mida suurem on liiklussagedus, seda suuremaks ja ühtlasemaks kujuneb müratase teede lähiümbruses. Lisaks liiklussagedusele mõjutab transpordi puhul müra teket ka teekate (asfalt, kruuskate), liikumiskiirus ja raskete sõidukite osakaal.

Vastavalt määrusega nr 71 kehtestatud piirväärtustele tohib elamutega piirkonnas (II kategooria elamuala) olla tööstusmüra piirtase päeval 60 dB ja öösel 45 dB. Piirtase on näitaja, mis üldjuhul iseloomustab rahuldavaid akustilisi tingimusi ja mida kasutatakse olemasoleva olukorra hindamisel, kusjuures olemasolevatel aladel ja ehitistes ei tohi müra ületada piirtaset.

Maa- ja Ruumiameti eluhoonete andmekogu põhjal asuvad lähimad eluhooned *ca* 320 m kaugusel idas Vetevaotuse katastriüksusel (69701:005:0193), *ca* 460 m kaugusel kagu suunas Nõjaste (katastritunnus 69701:005:0004) katastriüksusel, *ca* 550 m ida suunas Põrguhavva katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:2961) ja 570 m kaugusel kagu suunas Laugamäe katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0285). Teised elamud asuvad kaugemal kui 700 m.

Taotletava Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotluse seletuskirja kohaselt vastab müra tase määrusega kehtestatud piirnormidele ning seega ei ole põhjust arvata, et Nogopalu VI liivakarjääris kaevandamine põhjustaks ülenormatiivse müra levimist õuealadele.

Püssapalu kruusamaardlas asuvate karjääride müra koosmõju ning karjääride töö ja maantee maksimaalset mürataset koostoimes on modelleeritud (joonis 1) Nogopalu VI ja Nogopalu VII karjääris kaevandamise keskkonnamõju hindamise käigus (OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2013). OÜ Eesti Geoloogiakeskuse koostatud keskkonnamõju hindamise aruande (2013) järelendus oli, et tegevus Püssapalu maardlas ei põhjusta müra, mis ületaks lubatud piirtaset lähimate elamute juures, kuid see on majapidamiste Teppo ja Vetevaotuse juures piirtasemele üsna lähedal, mistõttu tuleks rakendada leevendavaid meetmeid.



Joonis 1. Püssapalu kruusamaardla karjääride müra koosmõju.

Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotluse seletuskirja kohaselt on kaevandamisega jõudnud ca 7 meetri sügavusse süvendisse ning Kuuda kinnistu kagupiirile on rajatud katendist müratõkkevall, mis müra levikut täiendavalt lokaliseerib. Eelnevast tulenevalt ei ole põhjust eeldada, et kavandatava tegevusega kaasneks ülenormatiivse müra levimist ega piirnormide ületamist lähimate majapidamiste õuealadel. Ülenormatiivne müratase levib peamiselt karjäärialala piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ca 40 m ulatuses.

Eelnevat arvestades on mürahäiring vähetõenäoline, kuid tegelik olukord võib arvutuslikust erineda. Keskkonnaloa omajal tuleb tagada seadusega kehtestatud piirnormidest kinnipidamine ning võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed mürahäiringu tekke ja leviku vähendamiseks. Kuna lähimad eluhooned asuvad taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist ca 320 m kaugusel idas Vetevaotuse katastriüksusel (69701:005:0193), ca 460 m kaugusel kagu suunas Nõiaste (katastritunnus 69701:005:0004) katastriüksusel, ca 550 m ida suunas Põrguhavva katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:2961) ja 570 m kaugusel kagu suunas Laugamäe katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0285) seab Keskkonnaamet ettevaatusprintsibiist tulenevalt mürahäiringute ennetamiseks tegevusele järgmised tingimused:

- *maavara kaevandamine ja väljavedu on lubatud esmaspäevast reedeni vahemikus 8:00-19:00, sh kella 17:00-19:00 on lubatud vaid vähese müraga tegevused (nt masinate hooldus ja remont). Riiklikel pühadel on töötamine keelatud;*
- *lähimate elamute suunale tuleb rajada katendist vallid müra leviku tõkestamiseks;*
- *kaevandamistegevusest põhjustatud müra kohta kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavaraväljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused tuleb esitada loa andjale. Müra piirväärtuste ületamisel tuleb koheselt rakendada leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks.*

Kõrvaltingimuste sõnastust võidakse täpsustada keskkonnaloa andmise korralduses. Kõrvaltingimuste korrektse täitmisel ei ole eeldatavalt ette näha ülenormatiivse mürahäiringu esinemist väljaspool mäeeraldise teenindusmaa piire.

Osakesed (tolm)

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

Looduslikult on kaevandatav liiv niiske ega põhjusta märkimisväärse 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 osakesi (PM_{SUM}) enam kui 1 tonn.

Taotletava Nogopalu VI liivakarjääri aastase tootmismahu 5 tuh m³ juures on tahkete osakeste heitkogus kaevise ladustamisel puistangusse või laadimisel kallurisse PM_{sum} ligikaudu 0,00039 kg/t ja PM₁₀ ligikaudu 0,00018 kg/t ehk aastase tootmismahu juures on tahkete osakeste heitkogus kukkumisprotsessidel ~0,0145 t/a ning keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ toodud künniskoguseid kaevandamistegevusel taotletaval mäeeraldisel ei ületata.

Karjääris töötavad ekskavaatorid/kopplaadurid ning materjali väljaveol kasutatavad kallurautod eraldavad õhku heitgaase, mille tase ei tohi ületada lubatud piirmäärasid. Tehniliselt korrasoleva kaevandamistehnika kasutamisel heitgaasid hajuvad ning nendes esinevate saastekomponentide sisaldus on võrreldav igapäevakasutuses olevate mehhanismide (veokid, põllumajandusmasinad jmt) poolt eraldatavate kogustega. Veokite heitgaaside piirväärtused on kehtestatud valmistaja tehase poolt ning neid kontrollitakse masinate tehnoülevaatusel. Taotletavas karjääris on planeeritud vaid tehniliselt korras ja nõuetele vastavate mehhanismide ja tehnika kasutamine, mis minimeerib seadmete heitgaasidest tulenevat õhusaastet. Kuna kaevandamisel kasutatakse maardlas töötavat tehnikat (maavara kaevandamiseks ei tooda maardlasse tehnikat juurde), siis olulist muutust heitgaaside osas ei toimu.

Tolmu tekib laadimisprotsessi käigus materjali kukkumisel kallurisse, purustisse või puistangusse. Osakesi tekib ka karjäärialal töötavate masinate ümbruses, kuid nende levik on lokaalse iseloomuga. Kaevandamismasinade poolt tekitatava tolmu hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhku tõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolmu toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjääri sisestel teedel kui ka väljaveoteedel. Arvestades, et veokite liikumiskiirus on karjäärides piiratud (tavaliselt kuni 30

km/h) ning karjäärisesed veoteed on lühikesed ja järskude tõusudega, siis ei saa sõidukid suurt kiirust arendada. Töötavates karjäärides tehtud vaatluste järgi võib hinnata, et transpordi tõttu tekkiv õhusaaste võib levida lagedal maastikul keskmise tuulega 200–250 m kaugusele.

Kuna lähimad eluhooned asuvad taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist ca 320 m kaugusel idas Vetevaotuse katastriüksusel (69701:005:0193), ca 460 m kaugusel kagu suunas Nõiaste (katastritunnus 69701:005:0004) katastriüksusel, ca 550 m ida suunas Põrguhavva katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:2961) ja 570 m kaugusel kagu suunas Laugamäe katastriüksusel (katastritunnus 69701:005:0285) seab Keskkonnaamet tolmuhäiringute ennetamiseks tegevusele ettevaatusprintsibiist tulenevalt järgmise tingimuse:

- *tolmu tekke ja leviku tõkestamiseks tuleb sademetevaesel ajal niisutada karjääriseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid;*

Kõrvaltingimuste sõnastust võidakse täpsustada keskkonnaloa andmise korralduses.

Kõrvaltingimuse korrektse täitmisel ei ole eeldatavalt ette näha osakeste ülenormatiivse kontsentratsiooni teket ja levikut väljapoole mäeeraldise teenindusmaa piire. Ülenormatiivse tolmu kontsentratsiooni levimine mäeeraldise piiridest välja võib juhtuda ekstreemumitel ehk halbade tingimuste kokkulangemisel (suur tuulekiirus, kuivad tingimused, tööesi on vahetult mäeeraldise piiril). Keskkonnaloa omajal tuleb võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed häiringute vähendamiseks.

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Lõhnaaine häiringutaseme hindamisel lähtutakse saasteainete lõhnalävedest, kliimaministri 06.07.2023 määruse nr 37 „Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed“ nõuetest või kaebuste esinemisest. Lõhnaainetele on kehtestatud häiringutase, mis on seotud lõhnaainete ajalise esinemisprotsendiga aasta lõikes, milleks on 15% aasta lõhnatundidest. See tähendab, et lõhnaainete kontsentratsiooni loetakse häirivaks, kui lõhnaaine kontsentratsioonil 0,25 OU/m³ ületatakse 15% aasta lõhnatundidest. Liivakarjääri töös ei kasutata kemikaale ega muid tugeva lõhnaga aineid.

Eeltoodust tulenevalt ning arvestades mäeeraldise paiknemist reljeefil ei põhjusta kaevandamine lõhnaainete esinemist ulatuses, mis võiks ületada lõhna piirnorme.

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

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Kõige suurem on vibratsiooni mõju kasutatavate masinate juhtidele (operaatoritele).

Taotletavas Nogopalu VI liivakarjääris ei viida läbi lõhkamisi, seega vibratsiooni tekkimist kavandatava tegevuse elluviimisel ette näha ei ole.

3.1.6. Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Jäätmeseaduse § 7¹ lõike 1 kohaselt loetakse kaevandamisjäätmeteks jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed tuleb

koguda teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliiakud, patareid, õlised kaltsud jms) ja käidelda nõuetekohaselt (viia jäätmejaama).

Nogopalu VI liivakarjääris kaevandamisel jäätmeid jäätmeseaduse mõistes ei teki – alal on varasemalt kaevandatud, seega on kogu kasulikku kihti kattev katend varasema kaevandamise käigus mäeeraldiselt kooritud ning ladustatud erakinnistu kagupiirile.

Kogu kasulik materjal turustatakse ning mäeeraldiselt eemaldatud katend kasutatakse karjääri korrastamiseks, võõrandatakse või realiseeritakse tootena (vastavalt koostatavale korrastamise projektile).

Kaevandamisjäätmekava koostamise kohustus tekib juhul, kui kaevandamise käigus tekivad kaevandamisjäätmed, mida ladustatakse mäeeraldisel teenindusmaal ning mis vastavad jäätmeoidla tunnustele. Antud juhul selline vajadus puudub.

Karjääris võib tekkida üksnes olmejäätmeid, mis tuleb käidelda vastavalt kehtivatele õigusaktidele.

3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

Nogopalu VI liivakarjääris kaevandamisel on peamiseks võimalikeks avariilukordadeks karjääris kasutatavate masinate tehnilised rikked, mille tagajärjel võib pinnasesse ja põhjavette sattuda kütust või määrdeaineid.

Potentsiaalseks reostusallikaks on eelkõige diiselkütuse või õlide lekked masinate hoolduse või töö käigus. Sellise reostuse ulatus sõltub lekke suuruselt ning selle levik võib toimuda pinnases ja põhjavees, arvestades, et maavara paikneb osaliselt allpool stabiliseerunud põhjavee taset.

Reostusohu vältimiseks kasutatakse tehniliselt korras ja regulaarselt hooldatud masinaparki. Masinate hooldamiseks rajatakse vajaduse korral karjääri teenindusplats, mis kaetakse kütuse ja õli pinnasesse imbumist takistava materjaliga. Teenindusplatsil peavad olema esmased vahendid võimalike lekete kiireks likvideerimiseks.

Kütuse ja määrdeainete pinnasesse sattumise vältimiseks tuleb rangelt järgida ohutusnõudeid ning masinate tehnilist seisukorda pidevalt kontrollida.

Võimaliku avarii korral tuleb reostus koheselt lokaliseerida ja likvideerida vastavalt kehtivatele nõuetele ning rakendada eelnevalt planeeritud meetmeid, mis määratakse kaevandamisprojekti.

Kuna kaevandamisel ei kasutata ohtlikke kemikaale ega toimu lõhketöid, on avariilukordade tekkimise tõenäosus väike ning nende võimalik mõju on lokaalne ja piiratud.

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

Nogopalu VI liivakarjääri tegevusega ei kaasne asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide ohtu. Kaevandamistegevus ei hõlma ohtlike kemikaalide kasutamist ega lõhketöid, mistõttu puudub risk ulatuslike õnnetuste tekkeks.

Võimalikud riskid on seotud peamiselt lokaalsete avariilukordadega, nagu kütuse või määrdeainete lekked, mille mõju on piiratud ning mida on võimalik kiiresti kontrolli alla saada.

Lekete levik võib toimuda pinnases ja põhjavees, kuid kasutatavad ennetusmeetmed, sealhulgas tehniliselt korras masinate kasutamine, regulaarne hooldus ning nõuetekohaselt rajatud teenindusplats, vähendavad selliste juhtumite tõenäosust ja mõju ulatust.

Avariilukordade ennetamiseks ja nende tagajärgede leevendamiseks tuleb järgida kehtivaid ohutusnõudeid ning rakendada kaevandamisprojekti ette nähtud meetmeid.

Seega on tegevusega seotud riskid väikesed ning ei ole alust eeldada suurõnnetuste või katastroofide esinemist.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

Ülevaade planeeritavast maakasutusest ja kavandatud tegevusest on toodud punktides 3.1.1. ja 3.1.2 ning siinkohal ei korrata. Alal asub varasemalt kaevandamiseks avatud liivakarjäär, kus kehtis perioodil 13.12.2013–13.12.2023 keskkonnaluba nr L.MK/323519. Keskkonnaluba ei pikendatud õigeaegselt, mistõttu taotletakse alale uut keskkonnaluba. Keskkonnaluba taotletakse 15 aastaks.

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana (metsa- ja põllumaad). Tegemist on hajaasustusalaga, piirkonnas esineb võrdlemisi palju majapidamisi. Lähipiirkonnas suurtööstuseid ei ole.

Taotletav Nogopalu VI liivakarjäär asub Püssapalu kruusamaardlas, mis on üks Kagu-Eesti suurim kruusa-liiva leiukoht, kus on kruusa kaevandatud alates 1962. aastast. Püssapalu kruusamaardlas on arvele võetud kokku 41 maavaravaru plokki, neist 17 ehituskruusa, 16 ehitusliiva ja kaheksa täiteliiva plokki, lisaks on määratud kuus prognoosvaru plokki (kaks ehituskruusa plokki ja neli ehitusliiva plokki). Seega on piirkond mõjutatud pikaajalisest kaevandamisest.

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldises külgneb idast Nogopalu III kruusakarjääriga (loa nr L.MK/327738, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 30.12.2016-29.12.2031) ja läänest Nogopalu IV kruusakarjääriga (loa nr L.MK/330498, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 14.08.2018-14.08.2033). Ca 286 m kaugusel ida suunas asub ka Nogopalu VIII kruusakarjäär (loa nr L.MK/328018, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 26.10.2016-26.10.2031).

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisest põhjas asuvad Nogopalu kruusakarjäär (loa nr L.MK/327844, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 12.07.2016-11.07.2031) ja Nogopalu X liivakarjäär (loa nr KL-519359, omanik: Mäekundi talu OÜ; kehtivusaeg 02.10.2023-02.10.2038).

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisest lääne suunas ca 200 m kaugusel asub Nogopalu V kruusakarjäär (loa nr L.MK/322232, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 28.08.2012-26.02.2041), ca 540 m kaugusel asub Nogopalu IX liivakarjäär (loa nr KL-514058, omanik: Pächter Halduse OÜ; kehtivusaeg 08.12.2021-08.12.2036) ja ca 218 m kaugusel asub Nogopalu VII karjäär (loa nr L.MK/323535, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 09.12.2013-09.12.2028).

Taotletavast mäeeraldisest kaugemal kui 500 m asuvad veel Nogopalu XI liivakarjäär (loa nr KL-520157, omanik: MPI Kivipaigaldus OÜ; kehtivusaeg 27.03.2024-27.03.2039), Rasva kruusakarjäär (loa nr L.MK/318686, omanik: Aare Randla; kehtivusaeg 19.04.2010-19.04.2040) ja Utessuu liivakarjäär (loa nr L.MK/318728, omanik: aktsiaselts TREF; kehtivusaeg 28.04.2010-28.04.2040). Ca 280 m kaugusel asub ka taotletav Nogopalu XII liivakarjäär (loa taotleja: Andres Pajumets, menetlus nr [M-133646](#)).

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

Alal esinevatest loodusvaradest on toodud ülevaade eelhinnangu punktis 3.1.3. Taotletav Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa pindala on 5,10 ha. Taotletav mäeeraldis hõlmab Püssapalu kruusamaardla aktiivse tarbevaru plokki 51. Taotletava mäeeraldise piires on seisuga 30.09.2022 täiteliiva aktiivse tarbevaru kogus 87 tuh m³. Kaevandatav varu on 71 tuh m³ ning nõlvatervikusse jääv varu 16 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks on 5 tuh m³, maavara kasutatakse üld- ja teedehituses.

Liiv ja kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus on loodusmaastik täielikult muutunud, kuid hilisemalt on see taastatav karjääriala korrastamisega looduskeskkonda sobivalt. Nogopalu VI liivakarjääri ala kavandatakse korrastada madalaveeliseks veekoguks, mis loob tuleviku vaates sobilikud tingimused maavara säästlikuks kasutamiseks, karjääri täiendavaks sügavuti uurimiseks ning kaevandamistegevuse võimalikuks laiendamiseks juba väljakujunenud mäetööstuspiirkonnas. Karjääris kaevandamise käigus ja korrastamisel veetasel 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, tiheasustusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest

Maavara kaevandamisega kaasneb mäeeraldise piires mäetööde käigus maastiku muutus. Planeeritav tegevus sarnaneb oma olemuselt ehitustegevusega. Nagu iga ehitustegevusega, võib ka maavara kaevandamisega kaasneda keskkonnahäiringuid. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnalooga lubatud tegevusega kaasneda võivateks peamisteks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessi ja transpordiga kaasnev müra ja osakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele.

Kaitstavad ja piiranguid põhjustavad objektid

Eesti Looduse Infosüsteemi (*EELIS*) andmetel ei asu taotletaval mäeeraldisel ega mäeeraldise teenindusmaal kaitsealuste taimede, seente ega samblike kasvukohti. Taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas puuduvad märgalad, jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad, kaldad ja merekeskkond.

Linnustik

Must-toonekurg (*Ciconia nigra*)

Lähim must-toonekure elupaik (KLO9128272) asub taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist ca 8,56 km kaugusel. Lähim teadaolev must-toonekurele sobiv toitumisala on mäeeraldisest ca 2,5 km kaugusel asuv Ura oja lõik.

Helihäiring must-toonekure elupaigani eeldatavasti ei ulatu. Seletuskirja kohaselt asub kaevandatav varu nii ülal- kui allpool põhjaveetasel. Veealuse varu kaevandamine toimub ekskavaatoriga ilma veetaseme alandamiseta. Kuna veealuse varu kaevandamisel ei toimu kunstlikku vee ärajuhtimist karjääri alalt, siis jääb piirkonna kogu veehulk samaks ning seega puudub kaevandamistegevusel mõju piirkonna üldisele veerežiimile. Seega eeldatavalt puudub mõju must-toonekure potentsiaalsetele toitumisaladele ja pesitsemisele.

Värbkakk (*Glaucidium passerinum*)

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisest ca 900 m kaugusel asub III kaitsekategooria kaitsealuse liigi värbkaku elupaik (KLO9133014).

Seletuskirja kohaselt on ca 320 m kaugusel müratase 55 dB, müra levikut tõkestab ka müratõkkevall ja asjaolu, et maavara kaevandatakse süvendis. Seega eeldatavalt ei oma mürahäiring värbkaku elupaigale olulist negatiivset mõju.

Kaldapääsuke (*Riparia riparia*)

Taotletava Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisel asub III kaitsekategooria kaitsealuse liigi kaldapääsukese elupaik (KLO9134814).

Riikliku punase nimestiku kategooria liigi ohustatuse hinnang on „väljasuremisohus“. Eestis on ilmselt peamiseks reaalseks ohuks pesitsusaegne kolooniate hävitamine maavarade kaevandamise käigus.

Kaldapääsuke viibib Eestis mai algusest septembri teise pooleni, munad ja/või pojad on pesas juuni algusest augusti esimese pooleni. Kaldapääsukeste arvukuse trend on tugevas languses (üle 50%) ja pesitsuspaikadeks sobivaid pinnasejärsakuid on võrreldes paarikümne aasta taguse ajaga tunduvalt vähemaks jäänud, mistõttu on vaja olemasolevaid pesitsuspaiku püsivalt säilitada. Kaldapääsukese pesitsema tulek ei tähenda seda, et karjääris tuleks kaevandamine täielikult lõpetada, sest kaevandamine loobki sellele linnule sobilikke elupaiku. Kui karjääris või ehitusalal leidub puistanguid, nõlvu, katendi- või pinnasekuhjasid, kust perioodil 1. mai–30. august ei ole vaja materjali võtta, saab sinna luua pääsukestele elupaiga.

Täpsemalt soovitusel leiab lisamaterjalist „KALDAPÄÄSUKE KARJÄÄRIDES JA EHITUSPLATSIDEL. Juhend mäetööstus- ja ehitusettevõtjatele“ (https://www.eoy.ee/img/Kaldapaasuke_juhend.pdf). Kuna paljud kaldapääsukesed eelistavad pesaparasitide vältimiseks uuristada igal aastal uue pesakoopa, siis sobivad nõuetekohaselt loodud nõlvakud neile pesakoobaste kaevamiseks hästi. Soovitusi, kuidas kaldapääsukesega koos kaevandustegevust teha ja kas/kuidas karjääri korrastamisel elupaika luua, on toodud eelnevalt mainitud lisamaterjalis.

Loomastik

Saarmas (*Lutra lutra*)

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisest ca 794 m kaugusel asub saarma, III kaitsekategooria kaitsealuse liigi, elupaik (KLO9110711). Seletuskirja kohaselt on ca 320 m kaugusel müratase 55 dB, müra levikut tõkestab ka müratõkkevall ja asjaolu, et maavara kaevandatakse süvendis. Seega eeldatavalt ei oma mürahäiring saarma elupaigale olulist negatiivset mõju.

Seletuskirja kohaselt asub kaevandatav varu nii ülal- kui allpool põhjaveetasel. Veealuse varu kaevandamine toimub ekskavaatoriga ilma veetaseme alandamiseta. Kuna veealuse varu kaevandamisel ei toimu kunstlikku vee ärajuhtimist karjääri alalt, siis jääb piirkonna kogu veehulk samaks ning seega puudub kaevandamistegevusel mõju piirkonna üldisele veerežiimile. Seega eeldatavalt puudub mõju saarma elupaigale.

Kahepaiksed ja roomajad

Seletuskirja kohaselt korrastatakse taotletav Nogopalu VI liivakarjääri ala madalaveeliseks veekoguks. Keskkonnaamet soovib korrastamisprojekti koostamisse ja veekogu rajamisse kaasata kahepaiksete eksperdi, kes annab suunised kahepaiksetele elupaigaks sobivate tingimuste loomiseks. Kuna kahepaiksete seisund Eestis üldiselt on halvenenud ning sobilikke sigimis- ja talvitusalasid jääb üha vähemaks, on võimalik projekteeritav veekogu muuta kahepaiksetele sobivaks elupaigaks. Kuna piirkonnas on teadaolevaid harivesilike ja kahepaiksete kudemisveekogusid, võivad nad kavandatavasse veekogusse levida.

Kaitsealad ja Natura 2000 alad

Taotletavale Nogopalu VI liivakarjäärile lähim kaitseala on Haanja looduspark (registri kood KLO1000469), mis on ühtlasi kantud Natura 2000 võrgustiku alade nimekirja Haanja linnualana (registri kood RAH0000022) ja Haanja loodusala (registri kood RAH0000547). Haanja looduspark jääb taotletavast Nogopalu VI liivakarjäärist lähimas punktis ca 20 m kaugusele.

Vähemalt 1 km kaugusel taotletavast mäeeraldisest Haanja looduspargi alal ei ole EELIS andmetel registreeritud eriti häirimistundlikke liike ega loodusdirektiivi lisa I kriteeriumile vastavaid elupaigatüüpe, millele kavandatud tegevus võiks mõju avaldada. Samuti ei ole vähemalt 500 m kaugusel kaevandusalast Haanja looduspargi alal registreeritud muid kaitsealuseid liike.

Pärandkultuur ja arheoloogiamälestised

Karjäär ei asu tiheasustusalal ning sellel puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad.

Taotletavale mäeeraldisele lähim ajaloomälestis on ca 1,4 km kaugusel Nogopalu kalmistu (mälestise registri number 5720), lähim arheoloogiamälestis asub ca 954 m kaugusel, selleks on maa-alune kalmistu (mälestise registri number 13637). Vahemaad taotletava mäeeraldisest teenindusmaa piiri ja ajaloo- ning arheoloogiamälestise vahel on piisavad, et negatiivsed mõjud välistada. Nendele aladele ei ole tegevusi kavandatud, nii kaugemale erinevad mõjutegurid ei ulatu.

Maa- ja Ruumiameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt asub lähim pärandkultuuri objekt taotletavast mäeeraldisest ca 340 m kaugusel, selleks on Raadi vennastekoguduse palvemaja (EELIS ID -1574339219), mille esialgsest funktsionaalsusest säilinud 20-50% .

Taotletava mäeeraldisest teenindusmaa piirist ca 560-690 m kaugusel asuvad ka Põrguhavva kauplus (EELIS ID -15324640), Põrguhavva külavain (EELIS ID -1875907333), Põrguhavva (Palo) lubjaahi (EELIS ID -984439006) ja Teppo lubjaahi (EELIS ID 831415508). Nogopalu VI liivakarjäärist kaugemal kui 900 m Nogo külas asub ka hävinud tuuleveski koht (EELIS ID -622255780), Kokõ külas asuvad Koke koolimaja Munamägi (EELIS ID 78186962), Koke koolimaja (EELIS ID1396374709), Koke kooli teenijamaja (EELIS ID-1962318357). Teised pärandkultuuri objektid asuvad kaugemal kui 1 km.

Pärandkultuuri all mõistetakse Maa- ja Ruumiameti geoportaali pärandkultuuri andmebaasi tähenduses eelmiste põlvkondade poolt pärandunud inimtekkelisi objekte maastikus, mis omavad mingit pärimuslikku taustateavet ja kultuurilist väärtust eeskätt kohalikule kogukonnale. Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all, nende säilimine on eeskätt maaomanike endi kättes. Vahemaad taotletava mäeeraldisest teenindusmaa piiri ja pärandkultuuri objektide vahel on piisavad, et negatiivsed mõjud välistada. Nendele aladele ei ole tegevusi kavandatud, nii kaugemale erinevad mõjutegurid ei ulatu.

Järeldused

Kavandatav tegevus ei vähenda kaitsealade ega Natura ala kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide ja liikide elupaikade pindala, ei mõjuta struktuuri ega funktsioonide toimimist, kuna need alad jäävad taotletavast kaevandamisalast piisavale kaugusele. Natura eelhindamise läbiviimine ei ole antud juhul vajalik, kuna objektiivsele ning ajakohasele infole tuginedes on selgunud, et kavandatava tegevuse mõjualale jääva Haanja looduspargi maastikuilmet taotletav liivakarjäär ei ohusta. Samuti puudub mõju kaitsealustele liikidele. Kaevandamistegevusega kaasneda võiva osakeste heitme või müra häiringu mõju ei ulatu kaevandamistegevuseks kasutatavale tehnoloogiale õigusaktidega seatud tehnilistest piirangutest ja väljatava maavara looduslikust niiskusest tulenevalt eeldatavalt kaugemale kui 250-300 m. Kuivema ilma korral, avamaal võib toodangu transportimisel välisõhku paiskuv osakeste kogus tugevama tuule korral kanduda ka mainitust kaugemale. Selliste olukordade vältimiseks seatakse keskkonnaloale kõrvaltingimused asjakohaste leevendusmeetmete rakendamiseks.

Kaevandamistegevus toob endaga kaasa maastiku pikaajalise või püsiva muutumise. Samas on näiteks majanduslikust aspektist oluline ka taastumatute maavarade jätkusuutliku kasutamise tagamine. Karjääri töötamise jooksul looduslik mitmekesisus paratamatult vaesub, kuid see saab hakata taastuma pärast karjääri korrastamist. Karjääriala korrastatakse madalaveeliseks veekoguks.

Teadaolevalt ei esine taotletava karjääri mõjupiirkonnas alasid, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid oleks ületatud või võidakse ületada.

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 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata. Siiski tuleb võimaliku keskkonnahäiringu tekkimist võimalusel ennetada ning kui see pole võimalik, võtta kasutusele leevendusmeetmed. Keskkonnaloa omanikul on kohustus hüvitada kaevandamisega tekitatud kahju sõltumata oma süüst (MaaPS § 93 lõige 1).

Nogopalu VI liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste ja võimalik mõju põhjaveele.

Taotletav Nogopalu VI liivakarjäär asub Püssapalu kruusamaardlas (maardla registrikaardi nr 0661), mis on üks Kagu-Eesti suurim kruusa-liiva leiukoht, kus on kruusa kaevandatud alates 1962. aastast. Püssapalu kruusamaardlas on arvele võetud kokku 41 maavaravaru plokki, neist 17 ehituskruusa, 16 ehitusliiva ja kaheksa täiteliiva plokki, lisaks on määratud kuus prognoosvaru plokki (kaks ehituskruusa plokki ja neli ehitusliiva plokki).

Ümbruskonna maad, mis ei ole hõlmatud kaevandamisega, on valdavalt kasutuses põllu- ja metsamaana. Tegemist on hajaasustusega, kuid piirkonnas esineb võrdlemisi palju majapidamisi. Lähim elamu asub ligikaudu 320 m kaugusel idas Vetevaotuse katastriüksusel, tunnus 69701:005:0193.

Karjääris tekitavad müra peamiselt kaevandamismasinad, buldooser ja ekskavaator. Transpordimüra ei ole pidev ning karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav kumuleeruv müra. Seletuskirjas on viidatud, et II kategooria segaalas tohib müratase olla päevasel ajal 60 dB ning öösel 45 dB. Nogopalu karjääride müra

koosmõju on varasemalt modelleeritud ning Vetevaotuse katastriüksusel on karjääride töö ja maantee maksimaalne müra koostoimes olnud 55,0 dB.

Seletuskirja kohaselt on Nogopalu VI karjääris tekkinud kaevandamisest ca 7 meetri sügavune süvend ning Kuuda kinnistu kagupiirile on rajatud katendist müratõkkevall, mis müra levikut täiendavalt lokaliseerib. Seetõttu ei ole põhjust eeldada, et kavandatava tegevusega kaasneks ülenormatiivse müra levimist ega piirnõrmide ületamist lähimate majapidamiste õuealadel. Ülenormatiivne müratase levib peamiselt karjääriala piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ligikaudu 40 m ulatuses. Kaebuste esitamisel tuleb müratasemeid kaebuse esitanud kinnistul seirata. Mürahäiringute tekkimise ja leviku vähendamise eesmärgil kantakse keskkonnaloale asjakohased kõrvaltingimused (loetletud punktis 3.1.5.).

Maavara kaevandamisest tekkiv tolmu kogus on minimaalne tulenevalt liiva looduslikust niiskusest. Transpordil tekkiva õhusaaste vältimiseks tuleb karjäärisesid teid regulaarselt niisutada või töödelda vastavate vahenditega. Väljaspool mäeeraldist ja selle teenindusmaad asuvate avalikus kasutuses olevate teede korrashoiu eest vastutab tee omanik, sõlmides vajadusel selleks vajalikke kokkuleppeid teed kasutada soovivate isikutega. Õhusaaste tekkimise ja leviku vähendamise eesmärgil kantakse keskkonnaloale asjakohane kõrvaltingimus (loetletud punktis 3.1.5.).

Kaevandamise lubamine taotletud ulatuses ei halvenda väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna kaevandamine toimub põhjaveetasel alandamata. Võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariiolekordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekkeid. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades, on lekete tõenäosus väike ja lekkes kiiresti avastatavad. Samas avariiolekorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus).

Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud platsil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat litsentsi omavale jäätmeäritlusasutusele.

Valgus-, soojus-, kiirgus- ega lõhnareostust tegevusega ümbruskonnale eeldatavalt ei kaasne. Vibratsiooni osas tuleb arvestada, et karjääris töötavale tehnikale on töötõrjehoidu käsitlevatest õigusaktidest lähtudes kehtestatud vibratsiooni piirnõrmid juba valmistajatehases ning karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele.

Tasakaalu hoidmine inimeste heaolu ja kaevandamistegevuse vahel on oluline. Mõistatavalt võib tulenevalt iga indiviidi isiklikust tundlikkusest olla maavarade kaevandamisest ebasoodne mõju vaatamata võimaliku häiringu õigusaktides sätestatud normeeritud piiridesse jäämisel. Keskkonnaloale kõrvaltingimuste seadmise eesmärk on leevendada kaevandamisest tulenevaid häiringuid eluhoonete ümbruses ja õuealal ajal, mil väljakujunenud, valdavaks saanud tööaega silmas pidades viibivad elanikud kõige tõenäolisemalt kodus. Kuivõrd keskkonnaloa andmisest keeldumiseks pole alust, on otstarbekas kaaluda keskkonnaloale kõrvaltingimuste lisamist tekkida võivate keskkonnanähtingute vähendamiseks.

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamiseks mõjudeks olla müra ja mõju välisõhule ja maastikule. Põhjavee kvaliteeti ja taset ei mõjutata.

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

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

Kaevandamistegevusega kaasnevad häiringud avalduvad kaevandamise käigus keskkonnaloa kehtivusaja (15 aastat) jooksul. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel otseseid mõjusid ei ole v.a. visuaalne häiring.

Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju, samas ümberkaudsetele elanikele tavapärasest mõnevõrra rohkem häiringuid (müra, õhusaaste) võib siiski tekkida. Siiski võib eeldada, et häiringute esinemine on leevendatav ja võimalik.

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

3.3.2. Mõju piiriülesus

Riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole, tulenevalt karjääri rajamisega seotud mõjudest ja nende võimalikust levikust. Riigipiir jääb kaugemale kui 12 km.

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana (metsa- ja põllumaad). Tegemist on hajaasustusalaga, piirkonnas esineb võrdlemisi palju majapidamisi. Lähipiirkonnas suurtööstuseid ei ole.

Taotletav Nogopalu VI liivakarjäär asub Püssapalu kruusamaardlas, mis on üks Kagu-Eesti suurim kruusa-liiva leiukoht, kus on kruusa kaevandatud alates 1962. aastast. Püssapalu kruusamaardlas on arvele võetud kokku 41 maavaravaru plokki, neist 17 ehituskruusa, 16 ehitusliiva ja kaheksa täiteliiva plokki, lisaks on määratud kuus prognoosvaru plokki (kaks ehituskruusa plokki ja neli ehitusliiva plokki). Seega on piirkond mõjutatud pikaajalisest kaevandamisest.

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldises külgneb idast Nogopalu III kruusakarjääriga (loa nr L.MK/327738, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 30.12.2016-29.12.2031) ja läänest Nogopalu IV kruusakarjääriga (loa nr L.MK/330498, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 14.08.2018-14.08.2033). Ca 286 m kaugusel ida suunas asub ka Nogopalu VIII kruusakarjäär (loa nr L.MK/328018, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 26.10.2016-26.10.2031).

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisest põhjas asuvad Nogopalu kruusakarjäär (loa nr L.MK/327844, omanik: Verston Eesti OÜ; kehtivusaeg 12.07.2016-11.07.2031) ja Nogopalu X liivakarjäär (loa nr KL-519359, omanik: Mäekundi talu OÜ; kehtivusaeg 02.10.2023-02.10.2038).

Taotletavast Nogopalu VI liivakarjäär mäeeraldisest lääne suunas ca 200 m kaugusel asub Nogopalu V kruusakarjäär (loa nr L.MK/322232, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 28.08.2012-26.02.2041), ca 540 m kaugusel asub Nogopalu IX liivakarjäär (loa nr KL-514058, omanik: Pächter Halduse OÜ; kehtivusaeg 08.12.2021-08.12.2036) ja ca 218 m kaugusel asub Nogopalu VII karjäär (loa nr L.MK/323535, omanik: OÜ Aigren; kehtivusaeg 09.12.2013-09.12.2028).

Taotletavast mäeeraldisest kaugemal kui 500 m asuvad veel Nogopalu XI liivakarjäär (loa nr KL-520157, omanik: MPI Kivipaigaldus OÜ; kehtivusaeg 27.03.2024-27.03.2039), Rasva kruusakarjäär (loa nr L.MK/318686, omanik: Aare Randla; kehtivusaeg 19.04.2010-19.04.2040) ja Utessuu liivakarjäär (loa nr L.MK/318728, omanik: aktsiaselts TREF; kehtivusaeg 28.04.2010-28.04.2040). Ca 280 m kaugusel asub ka taotletav Nogopalu XII liivakarjäär (loa taotleja: Andres Pajumets, menetlus nr [M-133646](#)).

Koosmõju Püssapalu kruusamaardlas asuvate karjääridega võib tekkida eelkõige müra- ja tolmuhäiringuga seoses. OÜ Eesti Geoloogiakeskuse (2013) koostatud KMH aruandes „Võrumaal Rõuge vallas Taudsa külas Püssapalu maardlast taotletavatest mäeeraldistest “Nogopalu VI karjäär” ja “Nogopalu VII karjäär“ kaevandamise keskkonnamõju hindamine“ on muuhulgas hinnatud karjääride koosmõju hajuvust. KMH aruandes on välja toodud, et 2013. aasta seisuga ei põhjusta Püssapalu kruusamaardlal asuvate karjääride töötamine koosmõju, mis ületaks lubatud müra- ja õhusaaste piirtasemeid maardlast vaadelduna lähimate elamute juures.

Olemasolevate karjääride keskkonnalubadele on kantud kõrvaltingimused (nt tööaja piiramine, kohustus rajada müratõkkevallid jms), mis aitavad ennetada müra- ja tolmuhäiringute levikut lähimate elamuteni.

Lähipiirkonnas loodustundlikke alasid ei esine (peamiselt põllu- ja metsamaad). Transpordi kasvu ei ole eeldada. Mõju põhjaveele ei esine.

Eeltoodu kokkuvõtteks võib järeldada, et ei ole ette näha olulise negatiivse koosmõju tekkimist koos lähipiirkonna teiste tegevustega. Taotletava Nogopalu VI liivakarjääri mäeeraldisel ja mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 5,10 hektarit ning keskmine tootmismahd 5 tuhat m³, mistõttu ei tekita antud karjääri avamine koos teiste Püssapalu kruusamaardlal töötavate karjääridega koosmõju, mis ületaks müra- või õhusaaste piirnorme.

Keskkonnaloa omanik peab siiski täitma kõiki asjakohaseid õigusaktides sätestatud nõudeid ja loale kantavaid kõrvaltingimusi ning tegema omalt poolt kõik võimaliku, vähendamaks tekkivate keskkonnahäiringute esinemist ning levimist. Näiteks saab keskkonnaloa omaja läbi mõelda karjääris töötavate masinate ja katendivallide paigutuse.

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

Nogopalu VI liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnahäiringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhindangu punktides 3.1.5., 3.1.7 - 3.1.8., 3.2.3.-3.2.4 ja 3.3 ning siinkohal ei korrata. Eelhindangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused:

- *maavara kaevandamine ja väljavedu on lubatud esmaspäevast reedeni vahemikus 8:00-19:00, sh kella 17:00-19:00 on lubatud vaid vähese müraga tegevused (nt masinate hooldus ja remont). Riiklikel pühadel on töötamine keelatud;*
- *lähimate elamute suunale tuleb rajada katendist vallid müra leviku tõkestamiseks;*
- *kaevandamistegevusest põhjustatud müra kohta kaebuste esinemise korral on keskkonnaloa omanikul kohustus mõõta mürataset aktiivse kaevandamistegevuse ja maavaraväljaveo tingimustes kaebuse esitaja katastriüksusel. Mõõtmistulemused tuleb*

esitada loa andjale. Müra piirväärtuste ületamisel tuleb koheselt rakendada leevendusmeetmeid ja korraldada karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks.

- *tolmu tekke ja leviku tõkestamiseks tuleb sademetevaesel ajal niisutada karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid;*

Vajadusel täpsustatakse keskkonnaloale kantava kõrvaltingimuse sõnastust keskkonnaloa andmise korralduses.

3.4. Eelhindangu järelendus

Eelhindamise tulemusena järelgab 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 leevendusmeetmete kasutamisel eeldatavalt ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas;
3. eelhindamise tulemusena selgus, et kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjaveežiimi, kuna kaevandamine toimub olemasolevat veerežiimi muutmata ja reostuse teket tuleb hoolega vältida;
4. määraldisel on looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävinud, kuid see on kvalitatiivselt hiljem osaliselt taastatav maa-ala korrastamisega.
5. kaevandamine ei avalda negatiivset mõju kaitsealustele liikidele.

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

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

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel xx.xx.2026 kirjaga nr xxx Nogopalu VI liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Rõuge Vallavalitsusele ja tutvumiseks taotlejale, seisukoha esitamise tähtajaga xx.xx.2026.

Rõuge Vallavalitsus *esitas/ei esitanud määratud tähtaja jooksul eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu kohta arvamust, pikendas/ei pikendanud arvamuse avaldamise tähtaega.*

Verston Eesti OÜ esitas/ei esitanud määratud tähtaja jooksul eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu kohta arvamust, pikendas/ei pikendanud arvamuse avaldamise tähtaega.