



KESKKONNAAMET

OÜ MERKO KAEVANDUSED

tonis.haube@merko.ee

10.09.2025 nr DM-126816-14

Varudi liivakarjääri keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes alljärgnevast, OÜ MERKO KAEVANDUSED 12.04.2024 esitatud Varudi liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest nr T-KL/1022081-2 ning tuginedes keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõike 1 punktile 1, § 6 lõike 2 punktile 2 ja lõikele 4, § 6¹ lõigetele 3 ja 5, § 9 lõikele 1, § 11 lõigetele 2, 2², 2³, 4, 8 ja 8¹, Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõikele 1 ja § 3 punktile 4, keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“, otsustab Keskkonnaamet:

1.1. Jätta algatamata keskkonnamõju hindamine Varudi liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele.

1.2. Varudi liivakarjääri keskkonnaloa taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1.2.1. Mäeeraldise teenindamiseks ei või kasutada Länsu teed ja Kunda - Malla – Ojaküla teed (tee nr 17158) ühendavat ning Siberi ja Kunda külasid läbivat kohalikku teed.

1.2.2. Minimeerimaks võimaliku reostuse teket, tuleb kaevandamis- ja töötlemistehnika korrasolu regulaarselt kontrollida ja masinate hooldustöid teha ainult selleks ette nähtud spetsiaalsetel hooldusplatsidel (kus esmased reostustõrjevahendid peavad olema kohe saadaval) või väljaspool karjääri selleks ette nähtud kohtades.

1.2.3. Enne kaevandamise alustamist tuleb tagada väljaspool mäeeraldist jääva VARUDI 3/PÜ-142 Kunda-Sonda (MS 1107290010070/ehitis 001) maaparandussüsteemi toimine. Lisaks tuleb lõpetada maaparandussüsteemi kasutusotstarve kaevandamise maa-alal Kunda metskond 39 katastriüksusel (katastritunnus 90301:001:0647) 24,27 ha suurusel mäeeraldisel. Maaparandussüsteemi puudutavad tegevused tuleb kooskõlastada maaparandussüsteemide registri volitatud töötlejaga.

1.2.4. Olulise ebasoodsa mõju vältimiseks taimestikule tuleb karjäärialalt eemaldatavast katendist püstitada tolmuaitsevall karjääri põhjaserva Länsu tee äärde.

1.2.5. Peenosakeste leviku vähendamiseks sademetevaesel perioodil, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5 °C, kasta karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud

maavara puistanguid. Kui kaevandamist (maapõueseadus § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta.

1.2.6. Kaevandamise käigus tekkivate vallide nõlvad peavad olema seal liikuvate loomadele jaoks ohutud ja kui vallid on seal liikumiseks liiga kõrged või järsud tuleb nende vahele jätta läbipääsukoridorid, et oleks tagatud loomadele ümberpääs. Mäeeraldise ümber on keelatud rajada piirdeaedu, mis loomade liikumist takistavad.

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. OÜ MERKO KAEVANDUSED (registrikood 14872152, aadress Järvevana tee 9g, Kesklinna linnaosa, Tallinn, Harju maakond; edaspidi ka ettevõtte) esitas 28.12.2023 Keskkonnaametile taotluse Varudi liivakarjääri keskkonnaloa saamiseks. Taotlusest täiendati müra arvutuste osas ja uus taotlus esitati 12.04.2024. Dokumendid on registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis (edaspidi KOTKAS) 12.04.2024 menetluse nr M-126816 juurde.

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

2.2. Keskkonnaloa taotlus on 24.01.2024 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 24.01.2024 kirjaga nr DM-126816-3 keskkonnaloa taotluse esitamisest ja avatud menetluse algatamisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KeÜS) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Avalikustamise käigus ei esitatud Keskkonnaametile arvamusi ja ettepanekuid keskkonnaloa taotlusele.

2.3. Avalikustamise käigus andsid oma vastuse Põllumajandus- ja Toiduamet 14.02.2024 kiri nr 6.2-1/897-1 (KOTKAS 14.02.2024 nr DM-126816-6) ja Viru-Nigula Vallavalitsus 07.03.2024 korraldus nr 46 (KOTKAS 12.03.2024 nr DM-126816-7), millega esitasid arvamused ja ettepanekud keskkonnaloa taotlusele.

Põllumajandus- ja Toiduamet 14.02.2024 kirjas nr 6.2-1/897-1 märgiti järgmist:

Tegevusega seotud maa-ala paikneb Lääne-Viru maakonnas Viru-Nigula vallas Varudi külas Kunda metskond 39 (katastritunnus 90301:001:0647) kinnistul VARUDI 3/PÜ-142

Kunda-Sonda (MS 1107290010070/ehitis 001) kraavkuivendusega maaparandussüsteemi maa-alal.

Sellest tulenevalt tuleb enne kaevandamise alustamist tagada väljaspool mäeeraldist jääva VARUDI 3/PÜ-142 Kunda-Sonda (MS 1107290010070/ehitis 001) maaparandussüsteemi toimine. Lisaks tuleb lõpetada maaparandussüsteemi kasutusotstarve kaevandamise maa-alal Kunda metskond 39 katastriüksusel (katastritunnus 90301:001:0647) 24,27 ha suurusel mäeeraldisel. Selleks esitab maaparandussüsteemi omanik (ehk kinnistu omanik) enne kaevandamise taotluse esitamist MaaParS § 54 lg 2 alusel PTA-le maaparandussüsteemi kasutusotstarbe lõppenuks lugemise taotluse. Vajadusel määrab PTA VARUDI 3/PÜ-142 Kunda-Sonda maaparandussüsteemi toimise tagamiseks kaevandamise maa-alalt läbiva kraavi rekonstrueerimiseks kõrvaltingimused. Pärast seda kannab PTA maaparandussüsteemi kasutusotstarbe lõppenuks lugemise korral andmed maaparandussüsteemi kasutusotstarbe lõppenuks lugemise kohta maaparandussüsteemide registrisse ning kitsenduste kaardile tehakse asjakohane muudatus.

Lisaks juhime tähelepanu, et kui karjääri alalt juhitakse vett maaparandussüsteemi eesvoolu, siis tuleb MaaParS § 53 lg 1 alusel kooskõlastada PTA-ga maaparandussüsteemi lisavee juhtimine. Vastavalt MaaParS § 53 lõikele 4 kooskõlastab PTA eesvoolu lisavee juhtimise kavatsuse tingimusel, et sellega ei kahjustata maaparandussüsteemi nõuetekohast toimimist.

Viru-Nigula Vallavalitsuse 07.03.2024 korralduses nr 46 on toodud välja Viru-Nigula Vallavalitsuse seisukohad keskkonnaloa taotluse T-KL/1022081 kohta järgmiselt:

1. Keskkonnakaitsetaotluse T-KL/1022081 Lisa 4: Varudi seletuskirja (edaspidi seletuskiri) p 2 kohaselt on mäeeraldisele hea juurdepääs põhjapiiril kulgeva Länsu tee kaudu, mis on ühenduses umbes 2 km lääne pool kulgeva Kunda mõisa – Sämi teega (tee nr 17157) ning umbes 4,5 km põhja pool kulgeva Kunda - Malla - Ojaküla teega (tee nr 17158), mis omakorda on ühenduses Põdruse-Kunda-Pada teega (tee nr 20).

Mäeeraldise teenindamiseks ei ole võimalik kasutada Länsu teed ja Kunda - Malla – Ojaküla teed (tee nr 17158) ühendavat ning Siberi ja Kunda külasid läbivat kohalikku teed. Tegemist on katendita kitsa külavaheteega, mille ääres asuvad eramud. Kõnealusel teel ei ole võimalik korraldada raskeveokite liiklust.

2. Seletuskirja p 6 kohaselt on taotletaval mäeeraldisel kaevandamisel peamisteks müraallikateks kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra ning transpordimüra. Karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav müra, mida põhjustavad kaevanduses töötavad ekskavaator, frontaallaadur, pinnasepumpsüvendaja ja kallur. Transpordimüra ei ole pidev.

Seletuskirjas toodud arvutuskäigu põhjal ei saa kindlalt väita, et karjääri tegevuse müra

mõju ei ulatu lähima majapidamiseni. Mürataseme arvutamisel on aluseks võetud ühe mäeeraldisel töötava masina müratase, kuid puuduvad andmed mitu masinat korraga karjääris töötab. Müramõju leviku hindamisel tuleb aluseks võtta maksimaalne võimalik müratase, ehk siis arvestada kõikide samal ajal karjääris töötavate masinate mürataset kogumis.

3. Tolmu eraldumine maavara väljamisel ei tohiks mõjutada lähimat elutegevusega hõlmatud. Jahimaja kinnistut, kuna enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Tolmu levikmääretööde juures on üldjuhul lokaalne, vajadusel tuleb kasutada leevendusmeetmena teede ja kaevise niisutamist.
4. Seletuskirja kohaselt planeeritakse maavara väljamine ilma veetaset alandamata, mistõttu ei ole põhjust arvata, et kaevandamisel oleks oluline negatiivne mõju ümbruskonnas asuvate salvkaevude jt veekogude veetasemele ja -varustusele. Kompensatsioonimeetmena nähakse ette, et juhul, kui lähimate majapidamiste veevarustuses tekib probleeme kaevude veetasemega, on loa omajal kohustus need kompenseerida.

Kohalik omavalitsus on seisukohal, et ümbruskonna majapidamistele tuleb tagada püsivalt nõuetele vastav joogivesi. Loa väljastamisel tuleb enne kaevetööde algust lähialal paiknevad kaevud kaardistada ning olemasolev seis fikseerida. Kui on oht, et kaevandamistegevuse tulemusena võib alaneda karjääri mõjupiirkonnas olevates kaevudes veetase tarbimist mittevõimaldavale tasemele, tuleb ennetavalt kaevandajal need asendada sügavamatest veekihtidest toituvate kaevudega.

5. Liiva kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavates teguriteks müra, tolm ja maastikupildi muutumine. Kuivõrd taotletav ala asub rohevõrgustiku tuumalal, võidakse mõjutada ka selle toimivust. Seletuskirjas on viidatud Viru-Nigula Vallavolikogu 26.10.2006 otsusega nr 60 kehtestatud Viru-Nigula üldplaneeringule, mille kohaselt jääb taotletav Varudi liivakarjäär kogu ulatuses üldplaneeringuga kehtestatud rohelise võrgustiku tuumalale. Säilitada tuleb tuumalade terviklikkus ning vältida terviklike loodusalade killustumist. Tuumaladel tuleb vältida asustuse tekkimist ja uusehitisi (sh uued tehnokoridorid). Peamiseks nõudeks on see, et looduslike alade osatähtsus tuumalades ei tohi langeda alla 90%.

Viru-Nigula vallas kehtiv üldplaneering ei toeta tänapäevast rohevõrgustiku käsitlemist. Viru-Nigula Vallavolikogu võttis 29.12.2022 vastu Viru-Nigula valla üldplaneeringu, tunnistas nõuetele vastavaks keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande ning suunas üldplaneeringuavalikule väljapanekule. Lähiajal on oodata uue üldplaneeringu kehtestamist. Seega on igati põhjendatud uues üldplaneeringus kirjeldatud rohestruktuuri analüüsi põhimõtete järgimist keskkonnamõju väljastamisel.

Uue üldplaneeringu koostamisel on tuginetud Lääne-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ ja Ida-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ kirjeldatud rohelise võrgustiku terviklikkuse ja toimimisealustest ja põhimõtetest. Maardlate kasutuselevõtul tuleb võimalusel vältida alasid, mis asuvad rohevõrgustikus. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine

majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid rohevõrgustiku komponentidele.

Elurikkuse kaitseks ja säilitamiseks ning ökoloogilise sidususe tagamiseks tuleb kaevanduserajamisele eelnevalt koostada rohevõrgustiku toimimisele tekitatava mõju hinnang, kuna taotletav määraldis asub täielikult rohevõrgustiku tuumalal. Mõjude hindamisel võtta arvesse ka Rakvere vallas planeeritud (planeeritava) rohevõrgustiku alade paiknemist, kuna taotletava karjääri lõunapoolne külg piirneb Rakvere vallaga. Eesmärk on rohevõrgustiku kui funktsioneeriva terviku toimimise tagamine.

OÜ MERKO KAEVANDUSED esitas uuendatud taotluse peale Viru-Nigula Vallavalitsuse otsuse tegemist. Seejuures viidi sisse Viru-Nigula Vallavalitsuse otsuses toodud muudatused müra mõju osas. Lisaks saadeti kiri, et taotleja aktsepteerib valla soovi, mitte kasutada väljasõiduks valla otsuses viidatud teid (KOTKAS 12.04.2024 nr DM-126816-9).

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

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

KeHJS § 6 lõike 2 punkti 2, § 6¹ lõike 3, § 11 lõigete 2 ja 4 ning KeHJS § 6 lõike 4 alusel kehtestatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 kohaselt peab otsustaja andma eelhinnangu 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 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 algatamise või algatamata jätmise otsus tehakse KeHJS § 6 lõike 2 või 2¹ alusel, lisatakse otsusele eelhinnang.

3. EELHINNANG

KeHJS § 6¹ lõike 3 kohaselt annab Keskkonnaamet eelhinnangu arendaja esitatud ja muu

asjakohase teabe alusel ning lähtudes kavandatavast tegevusest, selle asukohast ja eeldatavast keskkonnamõjust. Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded on KeHJS § 6¹ lõike 5 alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“.

Keskkonnaamet on eelhinnangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Varudi liivakarjääri keskkonnaloa taotlus, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused (<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/>);
3. Lääne-Viru maakonnaplaneering 2030+ (Rahandusministri 27.02.2019 käskkiri nr 1.1-4/30);
4. Viru-Nigula valla üldplaneering (vallavolikogu 29.12.2022 otsus nr 72);
5. Keskkonnaportaali (<https://register.keskkonnaportaali.ee/>);
6. Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“;
7. Metsaregister.

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Taotletav Varudi liivakarjäär asub Lääne-Viru maakonnas, Viru-Nigula vallas, Varudi külas, hõlmates osaliselt riigile kuuluvat kinnistut Kunda metskond 39 (katastritunnus 90301:001:0647, sihtotstarve maatulundusmaa 100%). Kastaatriüksuse riigivara valitseja on Kliimaministeerium, volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus. Taotletav mäeeraldis jääb katastriüksuse edela nurka, hõlmates maaüksusest ~2%.

Taotletava mäeeraldisel pindala on 24,27 ha ja taotletava mäeeraldisel teenindusmaa pindala on 24,84 ha.

Keskkonnaloa taotlemise eesmärk on tagada mitmete riigi, kui ka kohalike tähtsusega ehitusobjektide rajamiseks ning taotleja põhitegevuse jätkamiseks vajalik ehitusressurss. Maavara kasutatakse üld- ja teedehituses.

Varudi maardla kirjeldus

Taotletav mäeeraldis paikneb Kirde-Eesti lavamaa Kunda mattunud ürgoru kohal ning on seotud põhja-lõuna suunas väljavenitatud fluvioglaatsiaalse poolkaarekujulise Sämi deltaga.

Taotletava mäeeraldisega on hõlmatud Varudi liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokid 1 ja 2 aT. Täiteliiva maavaravaru kogus Varudi liivakarjääris on 1901 tuh m³ (sh veealune varu kogusega 1669 tuh m³). Mäeeraldisel on kaevandatavat varu kokku 1689,7 tuh m³ (plokk 1 täiteliiv 227,5 ja plokk 2 täiteliiv 1462,2 tuh m³). Veealust varu on 1462,2 tuh m³ (plokk 2).

Luba taotletakse 15 aastaks, millest lähtuvalt on aastane keskmine kaevandamise maht ligikaudu

112 tuh m³.

Kogu taotletav varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb mäeeraldise perimeetrile jätta nõlva hoidetervik. Varudi liivakarjääris lasuva täiteliiva ohutuks nõlvuseks veepealses osas on arvestatud nõlvusega 1:2 ning veealuses osas 1:4. Nõlvatervikesse jääb varu ca 211,3 tuh m³.

Katend

Taotletava mäeeraldise kattekihi paksus on 0,3 - 0,8 m (keskmine 0,6 m), millest kasvukiht moodustab keskmiselt 0,1 m. Ülejäänud osa katendist moodustab muld ja peaaegu kogu ala piires (va mäeeraldise lääne osas) kuni 0,5 m paksuse kihina leviv ülipeeneteraline orgaanikat sisaldav kollane kuni punakaspruun liiv.

Katendi maht mäeeraldisel on 151 tuh m³.

Kasulik kiht

Kasuliku kihi ülemise osa moodustavad valdavalt ülipeene- kuni peeneteralised, helebeežid kuni kollased, puhtamad, vähem savikamad liivad. Ülemise liivakihi keskmine paksus on puuraukude põhjal 2,7 m. Kasuliku kihi alumise osa moodustavad väga peene kuni peeneteralised, hallid ja hallikasbeežid savikad liivad. Kirjeldatud liivakihi keskmine paksus on puuraukude põhjal 5,7 m. Kirjeldatud liivakiht moodustab mäeeraldise kasuliku kihi, mille paksus on puuraukude andmeil 5,0 - 13,5 m (keskmine 7,8 m). Kagu suunas liivakihi paksus väheneb, esinedes mäeeraldise kagunurga puuraugus 5,0 m. Liivalasundi suurimad paksused esinevad mäeeraldise lääne osas puuraukudes (11,4 - 13,5 m).

Liivalasundi lamamiks on hall, kohati sinaka alatooniga, vähese jämepeurruga liivsavimoreen. Kasuliku kihi lamamipind on üldjoontes tasane, jäädes absoluutkõrguste 42,3 - 45,3 m vahemikku, langedes järsult mäeeraldise lääneosas absoluutkõrgustele 36,2 - 38,4 m.

Kasutatav tehnoloogia

Kaevandamise ettevalmistustöödeks on metsa raadamine, kändude juurimine ja kokkulüke ning kattepinnase koorimine. Mäeeraldise teenindusmaale ladustatud katendit saab kasutada kaevandatud ala täitmiseks ja bioloogiliseks korrastamiseks. Korrastamistöödeks mittevajalik katendi võib võõrandada vastavalt kehtivale seadusele. Pärast kaevandamist ala korrastatakse metsamaaks ja rohumaaks.

Arvestades väljatava materjali veealuse kihi paksust on Varudi liivakarjääris lasuv materjal kaevandatav veetasel alandamata. Juhul kui on võimalik veepealne varu väljata veealusest varust eraldi, siis seda tehakse. See sõltub vahetult kaevandamise aegsest veeseisust ja mäetööde avamise asukohast.

Kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit ning pinnasepump-süvendajat. Veepealse varu

väljamisel laetakse kaevis kalluritele ning transporditakse karjäärast välja. Veealuse täiteliiva varu kättesaamiseks kobestatakse materjal veekogu põhjas ning pumbatakse pulbina hüdropuistangutesse nõrguma. Peale vee väljanõrgumist saab alustada väljatud maavara laadimisega ning transporditakse karjäärast välja.

Enne kaevandamise alustamist tuleb koostada kaevandamisprojekt, milles määratakse täpsem kaevandamise tehnoloogia ja mäetööde ajaline ning ruumiline areng. Pärast varu ammendamist tuleb kaevandatud maa korrastamiseks koostada korrastamisprojekt. Ala tehniline korrastamine (nõlvade kujundamine) on otstarbekas teha paralleelselt mäetöödega. Kaevandatud maa tehnilisel ja bioloogilisel korrastamisel on võimalik kasutada mäeeraldiselt eemaldatud katendit.

Asukoha ja ümbritseva maastiku kirjeldus

Lähim tihedamalt asustatud piirkond on Kunda linn, mis jääb mäeeraldisest linnulennult ~5 km kaugusele ja lisaks Siberi ning Kabeli külad ~2 km kaugusel põhja suunas. Lähim üksikmajapidamine jääb mäeeraldisest põhja suunda, linnulennult ~1,4 km kaugusele Lammasmäe kinnistule (katastritunnus 90202:001:0571). Muud hoonestatud alad on kaugemal.

Mäeeraldise teenindusmaa põhjapiir külgneb vahetult Länsu teega (nr 9020906), idapiir vahetult kinnistuga Kunda metskond 181 (katastritunnus 90202:001:0199) ja lõunapiir vahetult kinnistutega Nurme (katastritunnus 77002:002:0190), Raja (katastritunnus 77002:002:0440) ning Juhani (katastritunnus 77001:001:0750).

Länsu tee (tee nr 9020906) äärmise sõiduraja välimine serv jääb Varudi mäeeraldise teenindusmaa põhjaservast ~10 m kaugusele. Suurem kõvakattega tee on ~4,5 km kaugusel läänepool asuv Kunda mõis-Sämi kõrvalmaantee nr 17157. Ligikaudu ~5 km kaugusele idapoole jääb Põdruse-Kunda-Pada tugimaantee nr 20.

Maapinna reljeef taotletaval alal on suhteliselt tasane, muutudes abs kõrguste vahemikus 50,0-51,5 m. Metsaregistriandmete kohaselt on tegemist valdavalt okasmetsade levikualaga, kus enamusosas esinevad segametsad (männid, kuused, kased). Metsa vanus on varieeruv, kuid tulenevalt raietest on seal palju noorendikke (valdav osa alast on eriaegadel raiutud) ja nooremat metsa. Vanemat metsa esineb alal keskosas, kus see on vaid üksikpuude või väikeste tukkadena. Tegemist on raietega oluliselt mõjutatud alaga, kus bioloogiline mitmekesisus on seetõttu madal.

Looduskaitse objektid

Karjääri ala ei asu Natura 2000 võrgustiku alal ega kattu kaitstavate aladega. Lähimad kaitstavad loodusobjektid LKS § 4 tähenduses on:

1. I kaitsekategooria virgiinia võtmehein (*Botrychium virginianum*) kasvukohad (KLO9350418, KLO9350417), mis jäävad mäeeraldisest ca 80 ja 240 m kaugusele;
2. III kaitsekategooria liigi suur käopõll (*Listera ovata*) kasvukoht (KLO9351480);
3. roomava öövilke (*Goodyera repens*) kasvukoht (KLO9351476) 260 m kaugusel;

4. merikotka (*Haliaeetus albicilla*) elupaik (KLO9127698) mäeeraldisest ca 1,5 km kaugusel.

Muud liikide elupaigad asuvad oluliselt kaugemal ning objektiivselt hinnates väljaspool võimalikku tegevuse mõjuala.

Eespool mainitud kaitsealuste liikide elupaikade kaitsekord tuleneb looduskaitseadusest (LKS).

LKS § 55 lg 8 kohaselt on keelatud III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas. LKS § 55 lg 7 kohaselt on I ja II kaitsekategooria taimeliikide kahjustamine, sealhulgas korjamine ja hävitamine, on keelatud.

LKS § 55 kohaselt on kaitsealuse loomaliigi isendi tahtlik surmamine, välja arvatud eutanaasia eesmärgil, on keelatud. Lõige 6 täpsustab, et kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud, välja arvatud LKS § 58 lõigetes 4 ja 5 ning §-s 582 sätestatud juhul.

Lähim kaitstav ala on Kunda jõe hoiuala 450 m kaugusel, see ala kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku Sirtsu loodusalana. Kunda jõe hoiuala kaitse-eesmärkideks on EÜ nõukogu direktiivi 92/43/EMÜ I lisas nimetatud elupaigatüübi – jõgede ja ojade (3260) kaitse ning II lisas nimetatud liikide – hariliku võldase (*Cottus gobio*), hariliku hingi (*Cobitis taenia*), lõhe (*Salmo salar*) ja paksuseinalise jõekarbi (*Unio crassus*) elupaikade kaitse. Tegevusega neid nimetatud väärtusi ei tohi kahjustada.

Samamoodi tuleb tagada ka Sirtsu loodusala kaitse-eesmärkide soodne seisund. Kaitse-eesmärkideks on I lisas nimetatud kaitstavad elupaigatüübid: huumustoitelised järved ja järvikud (3160), jõed ja ojad (3260), rabad (*7110), siirde- ja õõtsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), liigirikkad madalsood (7230), vanad loodusmetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0); ning II lisas nimetatud liigid: tiigilendlane (*Myotis dasycneme*), harilik lendorav (*Pteromys volans**), harilik hink (*Cobitis taenia*), harilik võldas (*Cottus gobio*), jõesilp (*Lampetra fluviatilis*), lõhe (*Salmo salar*), väike-punalamesklane (*Cucujus cinnaberinus*), paksukojaline jõekarp (*Unio crassus*) ja männisinlane (*Boros schneideri*).

Kunda jõe konkreetses asukohas on teada kaitse-eesmärgiks seatud liigi pakuskojalise jõekarbi esinemine. Samuti on tegemist elupaigatüübiga jõed ja ojad. Lisaks on seal liigi, euroopa harjus, elupaik, kuid see liik ei ole hoiu- ega loodusala eesmärgiks.

Pinna- ja põhjavesi

Ligikaudu 500 m kaugusele loode suunda jääb mäeeraldisest Kunda jõgi.

Taotletava mäeeraldisel alal on hüdrogeoloogilises läbilõikes maapinnalt esimeseks veekihtiks

Kvaternaari veekompleks, mis on siin seotud fluvioglatsiaalsete ehk liustikujõeliste liivade ja kruusade levikuga. Liivade lamamiks on vähese veejuhtivusega liivsavimoreen. Kvaternaarisetete põhjavesi on surveta ja toitub sademetest. Põhjavee tase jäi uuringuaegsete mõõtmiste andmetel 1,1 - 2,3 m sügavusele maapinnast, absoluutkõrgustele 48,5 - 50,3 m (keskmine 49,3 m). See alaneb lääne ja edela suunas (põhjavee voolusuund on lääne suunas). Põhjavee tase järgib maapinnareljeefi.

Kaevandamisjärgselt kujuneb hinnanguliselt põhjavee tase enamvähem uuringuaegse veetasemega samale tasemele, jäädes abs kõrgustele ~49 m, mida on kraavitusega võimalik reguleerida abs kõrgusele ~48 m.

Maapinnalähedase põhjavee režiimi reguleerivad piirkonnas ulatuslikud maaparandussüsteemid. Mäeeraldisest ligikaudu 450 m kaugusel loode suunas voolab Kunda jõgi (EELIS kood VEE1072900), mis on piirkonna maaparandussüsteemi kraavide eesvooluks. Veetase alaneb Kunda jõe suunas.

Osa varust on veealune, mille puhul vee ärajuhtimist alal ei toimu. Varu kaevandatakse veetaset alandamata.

Kuivõrd taotletav Varudi liivakarjäär kattub täielikult maaparandussüsteemiga VARUDI 3/PÜ-142 KUNDA-SONDA, tuleb kaevandamisel arvestada sellega, et kaevandamis-tegevus ei takistaks olemasolevate maaparandussüsteemide toimimist. Mäeeraldisel loodenurgas asub üks süsteemi kuuluv kraav. Teisi alale suubuvaid, lähtuvaid või läbivaid kraave teenindusmaal pole. Tagamaks maaparandussüsteemi jätkuv toimimine tõstetakse vajalikul hetkel teenindusmaal asuv kraav ümber täidetud alale. Selleks täidetakse peale maavara ammendamist koheselt mäeeraldisel loodenurk mineraalse kattedepinnasega mahus ca 19 tuh m³. Kraavi täpne asukoht määratakse kaevandamise projektis.

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

Kohaliku omavalitsuse seisukoht

Viru-Nigula Vallavalitsus on nõustunud karjääri rajamisega soovitud alal 07.03.2024 korraldusega nr 46, kuid on sellel seadnud tingimusi. Täpsemalt on otsuse sisu kirjeldatud peatükis 2. Nende tingimuste järgi tuleb keskkonnaloale tuleb lisada vastavalt nõuded teede kasutuse ja kaevude veetaseme osas. Lisaks on vaja loa andmise menetluses hinnata rohevõrgustiku ja selle funktsioneerimist. Otsuses välja toodud müra temaatika lahendas taotleja taotluse täiendusega ja seda on hinnatud vastavalt käesolevas KMH eelhinnangus.

Viru-Nigula valla üldplaneering

Kehtiv üldplaneering käsitleb ala rohevõrgustiku tuumalana. Rohevõrgustiku eesmärkidena on seatud: ökosüsteemide/elupaikade kaitse, loodusliku mitmekesisuse kaitse, liikide ja koosluste säilimine, pinnase ja põhjavee kaitse ning mikrokliima kaitse.

Säilitada tuleb tuumalade ja astmelaudade terviklikkus ja vältida terviklike loodusalade killustumist. Tuumaladel ja astmelaudadel tuleb vältida asustuse tekkimist ja uusehitisi (sh uued tehnokoridorid). Peamiseks nõudeks on see, et looduslike alade osatähtsus tuumalades ei tohi langeda alla 90%.

Rohevõrgustiku koridoride alal tuleb tagada sidusalt kulgeva kõrghaljastuse olemasolu 70% ulatuses, milleks tuleb vajadusel rakendada kompenseerivaid meetmeid (puude istutamine võrade liitumisega, põõsariinde rajamine jms), et tekiks rohevõrgustiku sidusus. Rohekoridori alale uusi tootmis- ja äriobjekte (kontorid, ärid, teenindusotstarbelised ehitised) ei ehitata ning olemasolevaid ei laiendata.

Kohalik omavalitsus on oma 07.03.2024 korralduses nr 46 selgitanud, et Viru-Nigula vallas kehtiv üldplaneering ei toeta tänapäevast rohevõrgustiku käsitlust ja et Viru-Nigula Vallavolikogu võttis 29.12.2022 vastu Viru-Nigula valla üldplaneeringu, tunnistas nõuetele vastavaks keskkonnamõju strateegilise hindamise aruande ning suunas üldplaneeringu avalikule väljapanekule. Seetõttu on igati põhjendatud uues üldplaneeringus kirjeldatud rohestruktuuri analüüsi põhimõtete järgimist keskkonnaloa väljastamisel.

Uue üldplaneeringu koostamisel on tuginetud muuhulgas Lääne-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ ja Ida-Viru maakonnaplaneeringus 2030+ kirjeldatud roheline võrgustiku terviklikkuse ja toimimise alustest ja põhimõtetest. Maardlate kasutuselevõtul tuleb võimalusel vältida alasid, mis asuvad rohevõrgustikus. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid rohevõrgustiku komponentidele.

Lääne-Viru maakonnaplaneering

Maakonnaplaneeringu kohaselt jääb tegevusala roheline võrgustiku alale. Maardlate osas on sätestatud üldine kasutustingimus, mis uue liivakarjääri avamisega seostub: uute kaevanduste planeerimisel tuleb alati hinnata juurdepääsuteede kandevõime vastavust kavandavale liikluskoormusele ja vajadusel planeerida meetmed avalikult kasutatavate teede kandevõime tõstmiseks.

Karjääride rajamine (ka olemasolevate laiendamine) maavarade kaevandamiseks planeeritud roheline võrgustiku koridoride alale on üldjuhul ebasoovitav. Rohevõrgustiku koridorides paiknevate karjääride rekultiveerimisel tuleb tagada ja parendada roheline võrgustiku toimimist.

Seega tuleb rakendada meetmed roheline võrgustiku toimise tagamiseks. Eelduslikult vastuolu nende kaevandamise ning roheline võrgustiku eesmärkide vahel ei ole, kui rohevõrgustiku sidusus saab tagatud.

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

Taotletava mäeeraldise ala on valdavalt kaetud metsaga, kus osaliselt on teostatud uuendusraieid. Ka laiem piirkond on valdavas osas metsamaana (majandusmetsad) kasutuses. Lääne-, lõuna- ja põhjapool esineb asustusega piirkondi. Lõunapool ja läänepool ka põllumajandusmaastikku (põllud, heinamaad). Varudi liivakarjääri avamine ja töötamine ei piira otseselt ümbruskonna metsade hooldamist ja kasvatamist, välja arvatud konkreetne karjääriala.

Mets tuleb enne kaevandamisega alustamist raadata (osaliselt on juba lageraieid alal tehtud), raiematerjal (sh kändud) eemaldatakse. Katend (muld kooritakse ja vallitatakse mäeeraldise teenindusmaale). Kaevandamise ajal toimivad katendivallid efektiivse müra- ja tolmutõkkena. Mäeeraldiselt eemaldatav katend võõrandatakse või taaskasutatakse teenindusmaal nõlvade korrastamiseks.

Korrastamisel tuleb karjääri küljed kujundada nii, et oleks tagatud maa ohutu ja otstarbekas taaskasutamine ning maastiku üldilme oleks esteetiliselt vastuvõetav.

Karjääride rajamisel ja nende töötamise jooksul maastikupilt muutub ja looduslik mitmekesisus paratamatult väheneb. Piirkonna mets on elupaik kaitsealustele liikidele, kuivõrd raietegevuse tõttu on selle olulisus ajajooksul langenud. Piirkonnas laiemalt on looduslik mitmekesisus on kõrge. Mets pakub elu- ja varjepaiku piirkonna loomaliikidele. Mäeeraldisel olev veel säilinud mets kui kooslus (lageraiest puutumata alad) hävivad, hilisema korrastamise käigus rajatakse alale metsamaa ja rohumaa. Pikemas ajaskaalas endised kooslused taastuvad. Alal esinevatest kaitstavatest loodusobjektidest on ülevaade antud ptk 3.1.1 osas „Looduskaitse objektid“.

Kaevandamisel veetaseme alandamist (vee väljapumpamist ega ärajuhtimist) ei toimu ning varu

väljatakse maksimaalses võimalikus mahus. Häiringute (müra, tolm) leevendamiseks tuleb vajadusel kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed, mis sätestatakse keskkonnavalda kõrvaltingimustes.

3.1.4. Tegevuse energiakasutus

Peamised energiatarbijad karjääri avamise järgselt on karjääris töötavad seadmed ja masinad. Energiat kulub ettevalmistustöödeks (piiride märkimine, kõrghaljastuse eemaldamine, katendi eemaldamine), maavara kaevandamiseks ja kaevise laadimiseks transpordivahenditele.

Olemasolev juurdepääsutee alal puudub, see tuleb rajada, mis omakorda kulutab energiat ja loodusressursse. Piirkonnas teedevõrk on olemas.

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. Varudi liivakarjääris kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste (tolm).

Pinna- ja põhjavesi

Alal teadaolevalt looduslikud veekogud puuduvad. Lisaks, olemasolevad looduslikud veekogud võimalikus mõjupiirkonnas puuduvad (lähim on ~435 m kaugusel olev Kunda jõgi). Mäeeraldise läänes osas asub kraav (ETAK id 4470114), mis kuulub maaparandussüsteemi VARUDI 3/PÜ- 142 KUNDA-SONDA koosseisu.

Taotluse alaga hõlmatud maavara paikneb enamuses osas allpool põhjaveetasel (Plokk 1 on vee pealne varu ja Plokk 2 on veetasemest allpool).

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 isevoollalt suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetasel või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel.

Keskkonnaameti hinnangul on mõju planeeritava kaevandamistehnoloogia kasutamisel (kirjeldatud peatükis 3.1.1) veetasemele väike ja põhjaveetaseme alanemine on minimaalne, sest vee väljapumpamist või ärajuhtimist ei teostata. Kavandatava tehnoloogia kasutamisel võib olla mõjutatud vaid mõnekümne meetri kaugune ala, kus pinnasevesi (ehk vabapinnaline Kvaternaari põhjavesi) teatud juhtudel intensiivsema pinnasepump-süvendaja töötamise ajal ajutiselt alaneb. Veetase taastub sellisel juhul suhteliselt kiiresti peale pumba töö peatamist.

Lähimad puurkaevud asuvad kaugemal kui 1,5 km ning tegevuse mõjualasse ei jää. Samamoodi asub lähim elamu 1,5 km kaugusel ning elamu tarbevett tegevus piisava vahekauguse tõttu ei

mõjuta.

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

Katendi koorimise tõttu suureneb kogu alal otse põhjavette infiltreeruva vihmavee osatähtsus. Alalt eemaldatakse 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 karjäärialal infiltratsioon kiirendatud ja suurem kogus sademeveest jõuab põhjavette. Sellel tegevusel võib teatud määral mõju põhjaveele olla, kuid liiva ja kruusa 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 avariiolekordadega. Kõige tõenäolisem mäeeraldisel toimuda võiv õnnetusjuhtum on seotud õli või kütuse lekkega. Võimalike rikete ning avariide tagajärjel tekkiva kütuse- või õlireostuse likvideerimiseks peab karjääris olemas vajalik koguses absorbenti (näiteks turvas, saepuru või sünteetilised absorbendid), millega saab tekkinud reostuse kokku korjata. Avariide likvideerimise viisid planeeritakse põhjalikumalt kaevandamise projektis.

Taotluse seletuskirja kohaselt ei kasutata kaevandamistöodel keskkonnaohtlikke ja mürgiseid aineid, mistõttu on oht (vee)keskkonna reostumiseks keskkonnaohtlike ainetega minimaalne. Teoreetiliselt võib kaevandamise käigus tekkida reostusohu pinna- ja põhjaveele näiteks karjäärimasinate avarii korral, kui kütus ja/või õli imbub läbi pinnase põhjavette. Karjäärimasinate avariiolekordade ennetamiseks tuleb neid perioodiliselt kontrollida ja kohapeal neid mitte hooldama või äärmisel vajadusel tegema seda selleks ette nähtud hooldusplatsil, kus peavad olemas olema õli kogumise ja tõrje vahendid. Leevendusmeetmete õigeaegsel rakendamisel on võimalik pinna- ja põhjavee reostamist vältida. Võimaliku keskkonnamõju minimaliseerimiseks jälgitakse ohutustehnika ja keskkonnaohutuse reegleid. Mäetöodel 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.

Kuna ei ole oodata mõju vee kvaliteedile ega veetasemele puudub vajadus otseselt vee seireks. Välistatud ka negatiivne mõju piirkonna kaevudele nii kaevandustegevuse tehnoloogia, kui ka kauguse tõttu.

Kohalik omavalitsus on ettevaatusprintsibiist tulenevalt seadnud tingimuse: *Kohalik omavalitsus on seisukohal, et ümbruskonna majapidamistele tuleb tagada püsivalt nõuetele vastav joogivesi. Loa väljastamisel tuleb enne kaevetööde algust lähialal paiknevad kaevud kaardistada ning olemasolev seis fikseerida. Kui on oht, et kaevandamistegevuse tulemusena võib alaneda karjääri mõjupiirkonnas olevates kaevudes veetase tarbimist mittevõimaldavale tasemele, tuleb*

ennetavalt kaevandajal need asendada sügavamatest veekihtidest toituvate kaevudega.

Käesolevast mäe-eraldisest on majapidamised ja nende kaevud enam, kui 1 kilomeetri kaugusel (lähim majapidamine ~1,5 km kaugusel). Sellisesse kaugusse ei ulatu planeeritava kaevandamistegevuse mõjuraadius ja oht kaevude veetasemele puudub.

Veekvaliteedi tagamiseks, ning maaparandussüsteemi toimimiseks on ettepanek järgmiste loa kõrvaltingimuste seadmiseks:

- *Minimeerimaks võimaliku reostuse teket, tuleb kaevandamis- ja töötlemistehnika korrasolu regulaarselt kontrollida ja masinate hooldustöid teha ainult selleks ette nähtud spetsiaalsetel hooldusplatsidel (kus esmased reostustõrjevahendid peavad olema kohe saadaval) või väljaspool karjääri selleks ette nähtud kohtades;*
- *Enne kaevandamise alustamist tuleb tagada väljaspool mäeeraldist jääva VARUDI 3/PÜ-142 Kunda-Sonda (MS 1107290010070/ehitis 001) maaparandussüsteemi toimine. Lisaks tuleb lõpetada maaparandussüsteemi kasutusotstarve kaevandamise maa-alal Kunda metskond 39 katastriüksusel (katastritunnus 90301:001:0647) 24,27 ha suurusel mäeeraldisel. Maaparandussüsteemi puudutavad tegevused tuleb kooskõlastada maaparandussüsteemide registri volitatud töötlejaga.*

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).

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.

Varudi liivakarjääris kaevandamisel tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Transpordimüra ei ole pidev ja karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav (kumuleeruv) müra. Müra tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad – ekskavaator, frontaallaadur, pinnasepump-süvendaja, kallur.

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 müratase päeval ajal 60 dB ning öösel 45 dB.

Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Transpordimasinatel on müra normeeritud. Ekskavaatorite, buldoosrite, veokite ja kopplaadurite müratase jääb vahemikku 80...90 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Avamaal 100 m kaugusel alaneb müratase 32 dB, 200 m kaugusel 38 dB ja 300 m kaugusel on sumbumine 5 dB iga 50 m kohta. Lähim üksikmajapidamine jääb mäeeraldisest põhja suunda, linnulennult ~1,5 km kaugusele Jahimaja kinnistule (katastritunnus 90202:001:0101).

Taotluse seletuskirja arutuste kohasel kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra lähedaimal paiknevas majapidamises jääb karjääri äärealal elamule lähimas punktis töötamisel kuni 46 dB, mis jääb alla II kategooria segaalas päevase piirtaseme piire. Silmas tuleb pidada, et arvutuslikus maksimaalses müratasemes ei ole arvestatud ühegi müra levikut looduslikult takistava meetmega (kõrghaljastus, maapinna reljeef jm) ning on arvestatud masina paiknemisega majapidamisele lähimas punktis. Samuti tuleb silmas pidada, et ülenormatiivne müra levib üldjuhul peamiselt karjääriala piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ca 40 m ulatuses. Eelnevast lähtudes karjääritegevus tõenäoliselt piirkonna päevasele mürafoonile suurt mõju ei avalda.

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.

Ümbruskonnale kõige häirivamat müra tekitab katendi koorimine karjääri avamisel. Loodusliku materjali töötlemiseks ei kasutata purustus-sorteerimissõlme.

Kõike eelnevat arvesse on mõju inimeste elualadele käesoleva karjääri puhul minimaalne ja jääb alla piinormnäitajate tasemele ka leevendusmeetmeid kasutusele võtmata. Küll aga võib müra mõjutada looduskeskkonda ja see mõju on käsitletud vastavate looduskeskkonna punktide all.

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 kruuskatega 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 (PMsum) enam kui 1 tonn. **Taotluse seletuskirjas toodud arvutuste kohaselt õhusaasteluba vaja ei ole, kuna osakeste summaarne heitkogus ei ületa määruses nr 67 sätestatud künniskogust.**

Hinnanguliselt ning arvestades teadaolevaid andmeid tööprotsesside ja kasutatavate tehnoloogiate kohta on Varudi liivakarjääris aastane peenosakeste heite kogus kaevandamisel ning laadimisel kuni **0,108 t /a.**

Karjääris töötavad masinad 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 tehnölevaatusel.

Tolmu tekib laadimisprotsessi käigus materjali kukkumisel kallurisse või puistangusse. Osakesi tekib ka karjäärialal töötavate masinate ümbruses, kuid nende levik on lokaalse iseloomuga. Kaevandamismasinade poolt tekitatava tolmu hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhkutõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolmu toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjäärisisestel- kui ka väljaveoteedel. Arvestades, et veokite liikumiskiirus on karjäärides piiratud (tavaliselt kuni 30 km/h) ning karjäärisisesed 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.

Transpordil tekkivad tolmu heitkogused sõltuvad liiklusintensiivsusest, kasutatavate masinate massist ja sõidukiirusest, teede peente osakeste sisaldusest, tee laiuusest ja tööajast. Kaevise transpordist tekkiva tolmu leviku tõkestamise efektiivseks vahendiks kuival perioodil on teede niisutamine ning erinevate kemikaalide kasutamine.

Mäeeraldiselt tolmu levikut külgnevatele aladele vähendab alal paiknevad puistangud ning osaliselt ümbritsevad metsaalad. Maavara veol tekkida võivat tolmu on vajadusel võimalik vähendada karjäärisiseste teede niisutamisega.

Karjäär asub hõreda inimasustusega piirkonnas ja ei ole oodata tolmust lähtuvat negatiivset mõju ümbritsevale elukeskkonnale ja elukvaliteedile. Kavandatava tootmisprotsessi ja -tingimuste puhul ei ole oodata käitise saasteainete heidete künniskoguste ületamist, mille korral oleks nõutav õhusaasteluba.

Ülenormatiivse tolmu kontsentratsiooni levimine mäeeraldisest piiridest välja võib juhtuda ekstreemumitel ehk halbade tingimuste kokkulangemisel (suur tuulekiirus, kuivad tingimused, tööesi on vahetult mäeeraldisest piiril). Keskkonnaloa omajal tuleb võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed häiringute vähendamiseks.

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Valgus-, soojus-, kiirgus- ega lõhnareostust 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 piirnõrmi juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Varudi liivakarjääris ei viida läbi lõhkamisi, seega vibratsiooni tekkimist kavandatava tegevuse elluviimisel ette näha ei ole.

3.1.6. Jäätmed ning nende käitlemine

Jäätmeseaduse § 7¹ lõike 1 kohaselt loetakse kaevandamisjäätmeteks jäätmed, mis on tekkinud maavarade uuringute, maavarade kaevandamise, rikastamise ja ladustamise ning kaevandamise töö tulemusena. Selle kohaselt võib mäeeraldisel kirjeldatud tegevuse tulemusel kaevandamisjäätmeteks kvalifitseerida kooritud katendit.

Taotluse kohaselt korrastatakse metsa- ja rohumaa. Korrastamiseks mittevajalik katend võõrandatakse. Kaevandamise ajal on katendivallid efektiivsed müra- ja tolmutõkked. Eelnevale tuginedes ei ole antavale keskkonnaloale jäätmete eriosa lisamine vajalik.

Vana karjäärisüvendit on paiguti kasutatud aiandus- ja olmeprahi ladustamiseks (sh palju juuritud kände ja väljakaevatud pinnast). Enne kaevandamist peab jäätmed alalt kokku koguma ja vastavalt liigile üle andma jäätmekäitlejale.

Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed tuleb koguda teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliikud, patareid, õlised kaltsud jms) ja käidelda nõuetekohaselt (viia jäätmejaama vms). Alale on teadaolevalt varasemalt prügi ladustatud, see tuleb käidelda vastavalt kehtivatele nõuetele.

3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariiolekordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

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

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

alusel

Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide oht puudub.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

Ülevaade olemasolevast ning planeeritavast maakasutusest ja kavandatud tegevusest on toodud ptk-s 3.1.1. Alale on kavandatud liivakarjäär, mistõttu maakasutus muutub (metsamaa raadatakse) ja selle asemele rajatakse karjäär. Seda küll ajutiselt, sest pärast kaevandamist ala korrastatakse metsamaaks ja rohumaa.

Taotletav keskmine kaevandamise aastamäär on 112 tuh m³. Varudi liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaluba taotletakse kehtivusega 15 aastat.

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

Taotletav mäeeraldis paikneb Kirde-Eesti lavamaa Kunda mattunud ürgoru kohal ning on seotud põhja-lõuna suunas väljavenitatud fluvioglatsiaalse poolkaarekujulise Sämi deltaga. Taotletava mäeeraldise pindala on 24,27 ha ja taotletava mäeeraldise teenindusmaa pindala on 24,84 ha.

Taotletava mäeeraldisega on hõlmatud Varudi liivamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokid 1 ja 2 aT. Täiteliiva maavaravaru kogus Varudi liivakarjääris on 1901 tuh m³ (sh veealune varu kogusega 1669 tuh m³). Mäeeraldisel on kaevandatavat varu kokku 1689,7 tuh m³ (plokk 1 täiteliiv 227,5 ja plokk 2 täiteliiv 1462,2 tuh m³). Veealust varu on 1462,2 tuh m³ (plokk 2). Täpsem ülevaade on toodud ptk-s 3.1.1.

Liiv ja kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatute loodusvaradega ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub kaevandatava ala maastik ja looduslik mitmekesisus täielikult. Maakasutus taastatakse kaevandamise lõppemisel.

Looduslikult on ala metsamaa, millel on teatud määral väärtus piirkonna elustikule. Seetõttu kaevandamise tulemusel elupaigad looma- ja taimeliikidele vähenevad teenindusmaa ulatuses. Toimub olemasoleva metsa raadamine. Veetarbimist alal ei toimu.

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

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

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. Pikemas perspektiivis see taastub.

Keskkonnaametile teadaolevalt ei esine taotletava karjääri mõjupiirkonnas alasid, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid oleks ületatud või võidakse ületada. Karjäär ei asu tiheasustusalal.

Kultuurimälestised ning -pärand

Karjäärialal või selle mõjualal (250 m) puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad. Lähim arheoloogiamälestis jääb umbes 1,4 km kaugusele põhja suunas (Lamasmägi, registrikoodiga 10776). See objekt on piisavalt kaugel ning liiva kaevandamine nende seisundit negatiivselt ei mõjuta.

Maa-ameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt on lähim pärandkultuuri objekt konkreetsel karjääri alal nimetusega „Vaigutuslank“. Tegemist on vaigutuspuude kunagise asukohaga, praeguseks on see lagedaks raiutud ning objekt on hävinud. Seega karjääri rajamisel negatiivsed mõjud puuduvad. Muud kultuuripärandi objektid on kaugemal ja mõju alasse ei jää.

Looduskaitsetised piirangud ja mõjud nendele

Karjääri ala ei asu Natura 2000 võrgustiku alal ega kattu kaitstavate aladega.

Kaitsealused taime- ja loomaliigid

Ülevaade kaitsealuste liikide esinemisest on toodud ptk-s 3.1.5 „Looduskaitsetised objektid“. Alljärgnevalt annab Keskkonnaamet nendele seisukoha.

Virgiinia võtmehein (*Botrychium virginianum*)

Piirkonnas on teada kaks kasvukohta (KLO9350418, KLO9350417), mis jäävad mäeeraldisest vastavalt ca 80 ja 240 m kaugusele.

Elupaik KLO9350417, mis asub 240 m kaugusel mäeeraldisest, ei ole kavandatavast tegevusest mõjutatud, kuna nii kaugusele muutused eeldatavasti ei ulatu.

Elupaik KLO9350418, mis asub 80 m kaugusel, on, leevendusmeetmeid rakendamata, kavandatavast tegevusest negatiivselt mõjutatud, kuna tolmu, mis karjäärast tekib levib elupaigani ja katab taimi. See pärsib taimede fotosünteesi.

Olulise ebasoodsa mõju vältimiseks tuleb karjäärilalt eemaldatast pinnasest püstitada tolmuaitsevall karjääri põhjaserva. Vajadusel (kuivade ilmade korral) tuleb karjäärast väljuvat teed kasta, et tolmu levikut vähendada.

Suur käopõll (*Listera ovata*)

Teadu on üks kasvukoht (KLO9351480), mis jääb mäeeraldisest 180 m kaugusele. Tegum on III kaitsekategooria taime, kelle levik piirkonnas on kindlasti laiem kui registriandmed näitavad. Tegemist on väga levinud liigiga, kes kasvab nii avamaastikul kui ka valgusrikkamas metsas. Negatiivne mõju liigi populatsioonile on LKS § 55 lg 8 tähenduses välistatud.

Roomav öövilge (*Goodyera repens*)

Kasvukoht (KLO9351476) asub 260 m kaugusel ning Keskkonnaameti hinnangul võimalikus mõjualas ei asu. Nii kaugusele eelduslikult ei levi tolmu või veerežiimi muutustest tingitud mõjud, mis piirkonna populatsiooni LKS § 55 lg 8 tähenduses negatiivselt mõjutaks.

Merikotkas (*Haliaeetus albicilla*)

Piirkonnas on teada merikotka elupaik (KLO9127698). See jääb karjäärast 1,5 km kaugusele. Nii kaugusele ei ole eeldada müralevikut, mis liiki pesitsusajal häirida võib. Seletuskirjas toodud arvutuste kohaselt on karjäärast lähtuv müra nii kaugusele maksimaalselt 46 dB, kuid see ei arvesta müralevikut takistavaid tegureid, nt masinate töötamine süvendis, müravallid, mets jne. Lisaks, asub kotkapesa lähedal maantee, kust lähtuv müra on oluliselt tugevam. Koosmõju maantee ja karjääriga ei ole piisava vahemaa tõttu ei teki. Karjääri avamise tõttu ei ole eeldada, et transpordikoormus piirkonnas tõuseks nii suureks, et merikotka pesitsust häiriks.

Kaitstavad alad

Lähim kaitstav ala on Kunda jõe hoiuala 450 m kaugusel, see ala kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku Sirtsu loodusalana. Ala on teada kui elupaigatüübi jõed ja ojad ning liigi paksukojaline jõekarp levikuala. Neid väärtuseid kahjustada ei tohi.

Peamiseks negatiivseks mõjuks nimetatud väärtustele saab eelduslikult olla veerežiimi muutused ja sellega ka jõe seisundi kahjustamine. Seda aga ei ole eeldada, kuna tegevuspaik jääb Kunda jõest piisavasse kaugusesse. Karjääri tegevuse käigu pinna- või põhjaveetasel ei muudeta (pumpamist ja ärajuhtimist ei toimu). Ei ole eeldada ka muutusi valga veeliikumisele. Mūra ja tolmu ei levi niikaugele et elupaika negatiivselt mõjutada.

Mõju rohevõrgustikule, metsale ja maastikule

Üldplaneeringu järgi on tegemist rohevõrgustiku alaga. Samamoodi ka maakonna planeeringu järgi.

Tegevusega ei ole ette näha piirkonna veerežiimi muutusi. Võib järeldada, et ümberkaudsed metsaalad, on kohanenud avatud tuultele ja valgustingimuste muutustele või siis alal toimuvate plaaniliste raiete tulemusel jätkuvalt kohanemas muutuvate tingimustega, kuna neid ümbritseval alal on teostatud olulisel määral raietegevust. Pindalaliselt ei ole karjääri ala suurem, kui ümbruskonna lageraie langid.

Siinjuures oluline ongi arvestada, et raietega on piirkonna metsamaastik tükeldatud ning selle terviklikkus on saanud kahjustada ka hoolimata karjääri rajamisest. Karjääri alast suurem osa on noorendik, mis ei toimi rohevõrgustiku osana peamiselt loomade liikumisala ning varjupaigana. Elustiku mitmekesisus sellistes noorendikes on üldreeglina madal.

Karjääri tegevusega on võimalik seada tingimused, et loomade liikumisteedele takistused oleks minimaalsed.

Valgustingimuste muutused kaevandusala raadamisega avatavates metsaservades avaldavad mõju alustaimestikule, mis muutuvad tihedamaks ja lopsakamaks ning ka puisturindelisusele (põõsarinde kasv jmt). Mõju on eelkõige puistute lõunapoolsetes külgedes, kus päikese mõju on kõige suurem.

Karjäärist lääne- ja idakülgedel on juba avatud alad, mistõttu raadamise mõju ei ole eelduslikult oluline. Lõuna poole jääb kitsam metsariba, mis on lageda ala ääres. Põhjapool on RMK metsatee. Seega raadamine valgustingimusi ei mõjutaks määral, mis omaks negatiivset mõju ala toimimisele rohevõrgustiku alana. Mõjud on juba avaldunud ja metsamaastik säilib olemasolevana (välja arvatud konkreetne karjääri ala) ja selle lähipiirkond.

Teatud määral võib alal tõusta tormide oht. Seda minimeerivad rajatavad pinnasevallid. Vallid vähendavad maapinnaga paralleelselt puhuva tuule kiirust, suunates tuule vallidelt üles ning tekitavad vallidest üle minekul tuules turbulentsi. Turbulents tuules vähendab ühesuunalist koormust karjääriäärsete puude võradele võrreldes lineaarselt puhuva tuulega.

Piirkonna maastiku muutudes võib esialgu esineda loomadele häiringuid, kuid neid on võimalik minimeerida (nt rajada käigurajad järskudesse nõlvadesse). Tegemist on hajaasustusega, kus hoonestust ei ole palju seetõttu ka nt piirdeaedu ei esine. Olulisi tõkkeid metsloomade liikumisele piirkonnas hetkel ei esine ja kuna karjääri ala on väike, arvestades ümbruskonna

maastikku tervikuna, siis takistus ei teki. Karjääri ümber piirdeaedu ei rajata. Soovitusena ongi oluline jälgida, et loomad saaksid vajadusel karjääri ala läbida, selleks teha nõlvadesse käigurajad ning mitte karjääri tarastada.

Arvestades, et enamus praegust karjääri ala on metsamaana kasutuses, on otstarbekas korrastada karjäärialad metsamaaks ja siis endine olukord liikidele taastub (seda küll pikema ajaperioodi jooksul).

Lähtudes eeltoodud asjaoludest peab Keskkonnaamet oluliseks seada järgmised kõrvaltingimused, et tagada kaitsealuste taimestike säilimine ja rohevõrgustiku toimimine:

1. *Olulise ebasoodsa mõju vältimiseks taimestikule tuleb karjäärialalt eemaldatavast katendist püstitada tolmuaitsevall karjääri põhjaserva Länsu tee äärde.*
2. *Peenosakeste leviku vähendamiseks sademetevaesel perioodil, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5 °C, kasta karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid. Kui kaevandamist (maapõueseadus § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta.*
3. *Kaevandamise käigus tekkivate vallide nõlvad peavad olema seal liikuvate loomadele jaoks ohutud ja kui vallid on seal liikumiseks liiga kõrged või järsud tuleb nende vahele jätta läbipääsukoridorid, et oleks tagatud loomadele ümberpääs. Mäeeraldise ümber on keelatud rajada piirdeaedu, mis loomade liikumist takistavad.*

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).

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

Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega) on valdavalt kasutuses maatulundusmaana –metsamaana, läheduses ei asu elamumaid ja majapidamisi. Varudi liivakarjääri avamine ja töötamine ei piira otseselt ümbruskonna põllumaade kasutamist ega metsa hooldamist ja kasvatamist.

Varudi liivakarjääri lähim majapidamine asub ca 1,5 km kaugusel. Lähtudes objektiivsetest kaalutlustest ei ole negatiivset mõju majapidamistele eeldada.

Lähipiirkonnas suurtööstuseid teadaolevalt ei ole.

Taotletavat karjääriala katab osaliselt mets, mis pärast varude ammendumist korrastatakse uuesti metsamaaks ja rohumaaks. Muus osas maastikupilt oluliselt ei muutu.

Masinatest lähtuvat mürataset vähendab lisaks loomulikule heli neeldumisele kaevandamise käigus tekkiv süvend, kus masinad asuvad. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid.

Maavara kaevandamisel tekkiv tolmu kogus on minimaalne tulenevalt liiva looduslikust niiskusest. Transpordil tekkiva õhusaaste vältimiseks tuleb karjäärisiseseid 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.

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 lekked kiiresti avastatavad. Samas avariiolekorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus).

Kõige tõenäolisem pinnase kvaliteeti mõjutav avari on diiselkütuse või õli leke masinatest, mis kaevandamistööde käigus võib juhtuda. 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 jäätmekäitlusasutusele.

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

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

Eelnevast lähtudes võivad Varudi liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamisteks mõjudeks olla mõju välisõhule (tolm, müra) ja maastikule. Välistatud peavad olema erinevad koosmõjud.

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

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Varudi 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, riigipiir jääb karjäärialast enam kui 60 km kaugusele. Nii kaugele kaevandamisega seotud mõjutegurid ei ulatu.

3.3.3. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Lähim kaitstav ala on Kunda jõe hoiuala 450 m kaugusel, see ala kuulub ühtlasi Natura 2000 võrgustikku Sirtsu loodusalana. Ala on teada kui elupaigatüübi jõed ja ojad ning liigi paksukojaline jõekarp levikuala. Seda ala mõjutatakse juhul, kui muutub veerežiim, mida käesoleva karjääri taotluse juures ette näha ei ole. Lähim Kunda jõega mitte seotud Natura 2000 võrgustiku ala on Sämi loodusala (EELIS kood RAH0000363) ja see asub enam, kui 6,4 km kaugusel ning ei ole Varudi liivakarjäärist mõjutatud.

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – peamiselt metsamaad, vähesel määral ka põllumaad. Tegemist on hajaasustusega, kuid piirkonnas laiemalt esineb võrdlemisi palju majapidamisi. Lähipiirkonnas suurtööstuseid ei ole.

Piirkonnas puuduvad tegevused, millega koosmõju eelduslikult tekiks. Materjali kasutatakse

ehitus ja teedehitus valdkonnas.

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

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

Varudi liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnahäiringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu eelnevates peatükkides ning siinkohal ei korrata. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused, mis muuhulgas tulenevad ka kohaliku omavalitsuse Vallavalitsuse 07.03.2024 korraldusest nr 46:

1. Mäeeraldise teenindamiseks ei või kasutada Länstu teed ja Kunda - Malla – Ojaküla teed (tee nr 17158) ühendavat ning Siberi ja Kunda külasid läbivat kohalikku teed.
2. Minimeerimaks võimaliku reostuse teket, tuleb kaevandamis- ja töötlemistehnika korrasolu regulaarselt kontrollida ja masinate hooldustöid teha ainult selleks ette nähtud spetsiaalsetel hooldusplatsidel (kus esmased reostustõrjevahendid peavad olema kohe saadaval) või väljaspool karjääri selleks ette nähtud kohtades.
3. Enne kaevandamise alustamist tuleb tagada väljaspool mäeeraldist jääva VARUDI 3/PÜ-142 Kunda-Sonda (MS 1107290010070/ehitis 001) maaparandussüsteemi toimine. Lisaks tuleb lõpetada maaparandussüsteemi kasutusotstarve kaevandamise maa-alal Kunda metskond 39 katastriüksusel (katastritunnus 90301:001:0647) 24,27 ha suurusel mäeeraldisel. Maaparandussüsteemi puudutavad tegevused tuleb kooskõlastada maaparandussüsteemide registri volitatud töötlejaga.
4. Olulise ebasoodsa mõju vältimiseks taimestikule tuleb karjäärialalt eemaldatavast katendist püstitada tolumukaitsevall karjääri põhjaserva Länstu tee äärde.
5. Peenosakeste leviku vähendamiseks sademetevaesl perioodil, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5 °C, kasta karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid. Kui kaevandamist (maapõueseadus § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta.
6. Kaevandamise käigus tekkivate vallide nõlvad peavad olema seal liikuvate loomadele jaoks ohutud ja kui vallid on seal liikumiseks liiga kõrged või järsud tuleb nende vahele jätta läbipääsukoridorid, et oleks tagatud loomadele ümberpääs. Mäeeraldise ümber on keelatud rajada piirdeaedu, mis loomade liikumist takistavad.

Vajadusel täpsustatakse keskkonnaloale kantavate kõrvaltingimuste sõnastust keskkonnaloa andmise korralduses.

3.4. Eelhinnangu järeldus

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu kaitstaval loodusobjektil ega Natura 2000 võrgustiku alal ning kavandatava tegevusega ei mõjutata kaitstavaid loodusobjekte ega Natura 2000 võrgustiku alasid;
2. eelhindamise tulemusena selgus, et leevendusmeetmete kasutamisel eeldatavalt ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas;
3. eelhindamise tulemusena selgus, et kaevandamine ei mõjuta väljakujunenud põhjaveerežiimi, kuna kaevandamine toimub olemasolevat veerežiimi muutmata ja reostuse teket tuleb hoolega vältida;
4. mäeeraldisel maastik kaevandamistööde käigus hävib, kuid see on kvalitatiivselt hiljem osaliselt taastatav maa-ala korrastamisega.

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

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

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 ilmnedava võivat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel 29.07.2025 kirjaga nr DM-126816-12 Varudi liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Viru-Nigula Vallavalitsusele ning tutvumiseks OÜ-le MERKO KAEVANDUSED, seisukoha esitamise tähtajaga 29.08.2025.

Viru-Nigula Vallavalitsus vastas Keskkonnaametile 29.07.2025 kirjale nr DM-126816-12 oma e-kirjaga 22.08.2025, kus nõustuti Varudi liivakarjääri keskkonnamõju hindamise algatamata jätmise seisukohtadega (KOTKAS 25.08.2025 nr DM-126816-13).

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Siret Punnisk

juhataja

maapõuebüroo

Teadmiseks: Evar Kivi, Evi Renser, Hannes Tiinas, INGRID KUUSALU, IVO KUUSALU, Katrin Kivirand, Maa- ja Ruumiamet, MAIDU ERRILD, Mai Errild, Mare Lõhmus, MARKO VAHESALU, Mati Latt, Osaühing KOHALA SF, Rakvere Vallavalitsus, REIN NURMIK, Riigimetsa Majandamise Keskus, Sustainable Investments OÜ, TARVO KUUSALU, Vahur Kuresson, Viru-Nigula vallavalitsus

Kersti Ritsberg

vanemspetsialist

Maapõuebüroo

Allar Liiv

vanemspetsialist

Maapõuebüroo

Stella-Maria Link

spetsialist

Loodushoiutööde büroo

Lauri Saapar

spetsialist

Looduskasutuse osakond