

Verston OÜ
siim.pukk@verston.ee

Rüütja maardla Rüütja II liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes eelnevast 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 Rüütja II liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele.

1.2. Rüütja II liivakarjääri keskkonnaloa taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1.2.1. Maavara väljavedu toimub mööda teed nr 2920043 Lelle sihitee mahasõiduga riigitee 27 km 30,42. Riigiteele uusi mahasõite ei tohi rajada ning maavara väljaveotee peab kajastuma mäeeraldise plaanil.

1.2.2. Ammendatud kaevandusalale tuleb võimalusel (tulenevalt veerežiimiist ja kasvupinnase muutustest kaevandusalal) juba kaevandustegevuse käigus kujundada selline metsaökosüsteem, mis oleks võimalikult sarnane alal enne kaevandamistegevust olnud olukorrale.

1.2.3. Kaebuste esitamisel tuleb loa omanikul aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes läbi viia müra ja tolmuosakeste kontsentratsiooni mõõtmise kaebuse esitaja katastriüksusel ning piirnormide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks. Mõõtmised peavad olema läbi viidud akrediteeritud mõõtja poolt. Mõõtmistulemused esitada ka Keskkonnaametile kahe nädala jooksul.

1.2.4. Müra ja tolmu leviku vähendamiseks tuleb lähimate elamute suunal ladustada vähemalt 3 m kõrgused katendivallid.

1.2.5. Jälgida tuleb ilmastikutingimusi. Peenosakeste (PM) heite välisõhku vähendamiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil (kuival ajal) niisutada karjäärisiseseid teid, platse ja väljaveo teed.

1.2.6. Võimalusel teha kõik suuremad inimtegevusest tulenevad häiringud (Rail Balticu raudtee, Selja ökodukti ja Kootja rohesilla ehitus ning Rüütja II liivakarjääri kaevandamine) võimalikult korraga ja võimalikult lühikese aja jooksul. Ülejäänud olukordades kasutada võimalusel maavara kaevandamisel mäeeraldise piiride lähistel (kuni ~50 m ulatuses) korraga ainult ühte töötavat masinat (näiteks ekskavaatorit).

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. Verston OÜ (reg. kood 11947047, aadress Pärnu tn 128, Paide linn, Paide linn, Järva maakond; edaspidi ka *ettevõtte*) esitas 08.11.2022 Keskkonnaametile taotluse Rüütja II liivakarjääri keskkonnaloa saamiseks. Esmataotlus on registreeritud KOTKAS-es 08.11.2022 menetluse nr M-122095 juurde, korrigeeritud taotlus 29.09.2023.

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.

Taotluse kontrollimisel tuvastati, et mäeeraldisest ligikaudu 0,8 km kaugusel idas asub Nõlvasoo metsise püsielupaik ja 1,3 km kaugusel läänes Selja metsise püsielupaik. Samuti tuvastati, et taotletava Rüütja II liivakarjääri lähedal (vastavalt 1400 m ja 1300 m asuvad Rail Balticu (RB) Selja ökodukt ja Kootja rohesild (Kootja tee kombineeritud ülepääs), mille toimimist karjäär võib mõjutada. Sellest tulenevalt palus Keskkonnaamet lisada taotlusele pädeva eksperdi eksperthinnang, mis käsitleks karjääri ja materjali väljaveoga seotud mõjusid RB Kootja tee ja RB Selja ökodukti toimivusele (võttes arvesse sihtliikide käitumist ja vajadusi), Rapla maakonnaplaneeringu ning Kehtna üldplaneeringuga määratud roheline võrgustiku koridori toimivusele ja piirkonna roheline võrgustiku sidususele. Hinnata tuli ka kumulatiivseid mõjusid (RB trassi ja kaasnevate ehitiste rajamine, teised karjäärid jms).

Verston OÜ esitas nõutud eksperthinnangu 31.05.2023 (registreeritud KOTKAS-es 01.06.2023 numbriga DM-122095-6).

2.2. Keskkonnaloa taotlus on 28.11.2023 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 02.10.2023 kirjaga nr DM-122095-12 keskkonnaloa taotluse esitamisest ja avatud menetluse algatamisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (*KeÜS*) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid.

Transpordiamet avaldas arvamust 04.10.2023 kirjaga 7.1-7/23/20857-2 (registreeritud KOTKAS-es 05.10.2023 numbriga DM-122095-17), millega nõustuti Rüütja II maavara kaevandamise loaga tingimusel, et maavara väljavedu toimub mööda teed nr 2920043 Lelle sihitee mahasõiduga riigitee 27 km 30,42. Samuti mainiti, et riigiteele uusi mahasõite ei tohi rajada ning maavara väljaveotee peab kajastuma mäeeraldise plaanil. Sellest tulenevalt seatakse antavale keskkonnaloale vastav kõrvaltingimus järgmises sõnastuses:

- *Maavara väljavedu toimub mööda teed nr 2920043 Lelle sihitee mahasõiduga riigitee 27 km 30,42. Riigiteele uusi mahasõite ei tohi rajada ning maavara väljaveotee peab kajastuma mäeeraldise plaanil.*

2.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Rüütja II liivakarjääri keskkonnaloa taotluse 02.10.2023 kirjaga nr DM-122095-16 Kehtna Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks, tähtajaga 03.12.2023. Kehtna Vallavalitsus määratud tähtajaks arvamust ei avaldanud. Kirjavahetusest Maa-ameti ja Kehtna Vallavalitsusega ilmnes, et taotluse seletuskirjas ja taotluse vormil ei vastanud plokkide nimed ja varukogused maavarade registri andmetele (kirjavahetus registreeritud KOTKAS-es 23.10.2023 numbriga DM-122095-18). Vastavalt Keskkonnaameti 23.10.2023 puuduste likvideerimise kirjale DM-122095-19 esitas ettevõtte 26.10.2023 parandatud taotluse (registreeritud KOTKAS-es 26.10.2023 numbriga DM-122095-20).

Parandatud taotlus jäi Kehtna Vallavalitsusel märkamata ning määratud tähtajaks arvamust ei esitatud. Toimunud suhtluse käigus palus kohalik omavalitsus Keskkonnaametil taotluse uuesti saata. Keskkonnaamet saatis parandatud taotluse uuesti 08.01.2024 kirjaga DM-122095-22 ning Kehtna Vallavalitsus edastas 06.03.2024 kirjaga Kehtna Vallavolikogu 28.02.2024 otsuse 1-2/141, millega nõustuti maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusega (kiri registreeritud KOTKAS-es 06.03.2024 numbriga DM-122095-23).

2.4. 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 I) ja asjaomase asutuse seisukohast (seisukohad ning selgitused nendega arvestamise või arvestamata

jätmise kohta, vt ptk II). 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 ning 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. Rüütja II liivakarjääri keskkonnaloa taotlus, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave; ja eksperthinnang (RÜÜTJA II LIIVAKARJÄÄRI EKSPERTHINNANG TÖÖ NR 23/4381)
2. Maa-ameti geoportaali kaardirakendused;
3. E-Kinnistusraamatut,
4. Kehtna valla üldplaneering (kehtestatud Kehtna Vallavolikogu 20.6.2023 otsus nr 1-2/91);
5. Raplamaa maakonnaplaneering 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 13.04.2018 käskkirjaga nr 1.1-4/80);
6. PRIA veebirakendus
7. Metsaregister
8. Mapinfo kaardirakendus koos relevantsete kaardikihtidega

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Taotletav Rüütja II liivakarjäär, mäeeraldis teenindusmaa pindalaga 16,92 ha (sh mäeeraldis pindalaga 14,62 ha), asub Rapla maakonnas Kehtna vallas Selja külas jäädes riigiomandisse kuuluvale kinnistule Kõnnu metskond 3 (katastritunnus 29201:001:0836, 100% maatulundusmaa). Katastriüksuse valitseja on Keskkonnaministeerium ning volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK). Taotletav mäeeraldis hõlmab 534,27 ha suurusest maaüksusest ~3%, jäädes selle edela-lääneossa. Loa andmise korral on vajalik katastriüksuse sihtotstarve kaevandamisega hõlmatud määras muuta mäetööstusmaaks.

Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Rüütja maardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokke 7 aT ja 8 aT. Taotletav mäeeraldis kattub osaliselt Selja V uuringuruumiga. Kogu taotletav varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb kogu mäeeraldisse perimeetrile jätta nõlvatervik – maavara ohutuks nõlvuseks on kogu mäeeraldisse perimeetril veepealses osas 1 : 2 ning veealuses osas 1 : 3. Nõlvatervikusse jääva varu arvutus on tehtud

arvutiprogrammiga Bentley PowerCivil V8i. Mäeeraldisega seotud varukogused on järgnevad: täiteliiva aktiivne tarbevaru plokis 7 on 54 tuh m³ ja plokis 8 on 207 m³ (kokku 261 m³), kaevandatav varu kogus on kokku 252 tuh m³.

Rüütja II liivakarjääri keskkonnaluba taotletakse 15 aastaks keskmise aastase kaevandamise mahuga 20 tuh m³. Keskmise aastase kaevandamise mahuga 20 tuh m³ ammendatakse Rüütja II liivakarjäär ~13 aastaga ning loa kehtivuse aja jooksul jõutakse ka kaevandatud maa korrastada. Maa korrastamise suunaks on märgitud metsamaa.

RB kavandatav trassikoridor jääb taotletavast Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisest vaid ~1 km kaugusele läände. Rüütja II liivakarjääris kaevandatavat täiteliiva kasutatakse RB raudteetrassi mulde ning muude raudteetrassi objektide ehitusel. Mäeeraldisel 10 km raadiusesse jääb peale raudteetrassi mulde veel seitse RB raudteetrassi ehitusobjekti – Järvakandi jaam (id OS1800), Selja ökodukt (id BR1730), Kootja rohesild (id BR1740), Kõnnu ökodukt (id BR1760), Kõnnu viadukt (id BR1160) ning Sohlu ökodukt (id BR1770).

Taotletav mäeeraldis paikneb metsamassiivis, jäädes Järvakandi alevist ~1,5 km kaugusele lõunasse. Rüütja II liivakarjäär asub Selja küla ida-kagu poolses osas, külgnevus naaberküladega puudub.

Taotletava Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa reljeef on tasane, väikese tõusuga ala keskosas, kus abs kõrgused jäävad 52 – 54 m tasemele. Valdavaks metsakoosluseks segaja okaspuu (mänd, kuusk, kask). Tänapäevaks on suuremal osal alast tehtud lageraiet ja tegu on raiesmikuga.

Mäeeraldisel teenindusmaa idapiirist ~1,2 km kaugusel idas kulgeb Kõnnu jõgi (teise nimega Kohtru jõgi, tunnus VEE1113300), kuhu juhatakse mäeeraldisel teenindusmaa ümbrusesse rajatud maaprandsüsteemi kraavidesse kogunenud liigvesi. Kõnnu jõgi suubub läänes Nurtu jõkke, mis omakorda kuulub Kasari jõestikku.

Rüütja II liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa kattuvad täielikult maaprandsüsteemi Järvakandi2 (ÜP-49) (tunnus 5111330031020/001) maa-alaga.

Taotletavast mäeeraldisest läänes kulgeb püsikattega tugimaantee 27 Rapla-Järvakandi-Kergu, mis jääb mäeeraldisel teenindusmaa piirist kaugemale kui 30 m. Vastavalt Ehitusseadustiku § 71 (avalikult kasutatava tee kaitsevöönd) lõige 2 järgi on maanteede kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 30 m. Rüütja II liivakarjäärist põhjas kulgeb kruuskattega 2920043 Lelle sihttee, mis jääb taotletava mäeeraldisel teenindusmaa piirist ~10 m kaugusele.

Taotletav Rüütja II liivakarjäär ja taotletava mäeeraldisel teenindusmaa ei kattu kaitstavate loodusobjektidega ja Natura 2000 alagani seal ei ole inventeeritud kaitstavate liikide leiukohti ega elupaiku. Mäeeraldisel teenindusmaast ~700 meetri kaugusel kagus asub vääriselupaik VEP124132, 1 – 1,5 km kaugusel kirdes asuvad vääriselupaigad VEP124131 ja VEP124130 ning 1,8 – 2,0 km kaugusel kagus asuvad vääriselupaigad VEP160077 ja VEP160076.

Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmaast ~300 m loodes jäädes kinnistutele Käär (tunnus 29203:001:0240), Väike-Käär (29203:001:0014) ja Vahtra (tunnus 29203:001:0690) ning ~650 m kaugusel lõunas Liiva (tunnus 29203:001:0540) kinnistul.

Rüütja II liivakarjäär paikneb Lääne-Eesti madaliku äärealal, ida-läänesuunalisel Läänemere arengufaasidest pärineval madalal rannavallil. Kogu rannavalli piires levib moreenil (sh plastne savi ja rähkne lubjakivi) savika kuni puhta, kohati kruusaka liiva kompleks, kus kvaternaarisetete paksus geoloogilise uuringu andmete põhjal ulatub kuni 3,5 meetrini. Maapinna reljeef mäeeraldise teenindusmaal on tasane, väikese tõusuga ala keskosas – abs kõrgused jäävad 52 – 54 m vahemikku.

Katendi paksus on mäeeraldisel 0,1 – 1,0 m (keskmiselt 0,4 m), millest kasvukiht moodustab keskmiselt 0,3 m. Katendile lisab paksust mäeeraldise põhjaosas leiduvad Holotseeni soosetted (turvas). Kaevandites K-1, 3, 11 ja 12 on kattekihi all kuni 1,0 m paksune turbakiht, millele järgneb peen- kuni keskmiseteralise, kohati kruusakas liiv.

Kasuliku kihi moodustavad tume beež kuni hall keskmine- kuni peeneteraline liiv kruusa lisandiga, mille teralisus nii vertikaalses läbilõikes kui ka pindalaliselt on kohati muutlik. Kasulikus kihis esinevad sügavuse suurenedes ka paelahmakad. Liiv on kohati rähkne ja paakuv. Kruusaosakeste sisaldus on küll muutlik, kuid uuringuruumis läbivalt tuvastatav. Kruusaosas on enamasti peen kuni jäme. Purdosad on noo karbonaatsed kui ka kristalliinsed ning keskmiselt kulutatud. Üksikud munakad on läbimõõduga kuni 10 – 15 cm. Kasuliku kihi paksus jääb 1,1 – 2,7 m vahemikku.

Valdavalt muutub sügavuse suurenedes kasuliku kihi teralisus peenemaks ja värv beežikamaks. Liivas on veeriseid (>64 mm) keskmiselt 0,5% ja kruusaosakesi (2...64 mm) keskmiselt 28,5%. Kruus on valdavalt jäme (20...31,5 mm). Liivaosist on keskmiselt 64,9% ja valdav on peeneteraline liiv (0,125...0,25 mm). Peenosise sisaldus (<0,063 mm) on 0,3 – 27,8% (keskmiselt 6,1%).

Liivalasundi lamamiks on sinakashall, sitke-plastne savi või paas. Kasuliku kihi lamamipind on kohati lauglev ning kohati tasane, jäädes mäeeraldisel abs kõrguste 50,1 – 52,6 m vahemikku, väikese tõusuga ida suunas.

Hüdrogeoloogilises läbilõikes on mäeeraldise teenindusmaal esimeseks veekihtiks Kvaternaari veekompleks. Liiva lamamiks on vähese veejuhtivusega savi, moreen või lubjakivi. Kvaternaarisetete põhjavesi on surveta ja toitub sademetest. Põhjaveetase jäi uuringuaegsete mõõtmiste andmetel (08. – 09.02.2022. a.) maapinast 0,1 – 1,0 m sügavusele, abs kõrguste 51,9 – 53,4 m vahemikku (keskmiselt 52,7 m). Üksikud mäeeraldise ida- ja lõunaservas asuvad kaevandid (K-18 ja 26), mis paiknesid kuivenduskraavi ääres, olid kuivad. Mäeeraldisele jäävates kraavides jäi veetase 2022. a. märtsis abs kõrguste 52,6 – 53,1 m vahemikku.

Geoportaali 1 : 50 000 hüdrogeoloogilise kaardi alusel on üldine põhjavee voolusuund ida ja kagu suunda. Maapinnlähedase põhjaveekihi veetase järgib üldiselt maapinna reljeefi. Mäeeraldise teenindusmaal ja selle ümbruses reguleerivad maapinnalähedase põhjavee režiimi (sh vee voolusuunda) ulatuslikud maaparandussüsteemid.

Mäetehnilised tingimused taotletavas Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel lasuva maavara kaevandamiseks ei ole keerulised. Mäeeraldisele on hea juurdepääs ning kattekihi paksus on enamasti õhuke. Valdava enamuse kattekihist moodustab muld, mäeeraldise põhjaosas leidub piiratud alal kattekihi all ka turvast. Võttes aluseks keskmise põhjavee abs taseme, jääb kasulik kiht mäeeraldise edelaosas täielikult vee alla ja vastupidiselt idaosas täielikult vee peale. Vee alla jääva varu kogus on 207 tuh m³.

Enne kaevandamisteggevusega alustamist tuleb Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel raadata mets, kus seda varasemalt tehtud pole, juurida kännud ning teisaldada kattekiht. Katendi

kogus taotletaval mäeeraldisel on 65 tuh m³ , sh muld hinnanguliselt mahuga 44 tuh m³ . Katend kooritakse järk-järgult buldooseri või ekskavaatoriga ning ladustatakse mäeeraldisel teenindumsaa perimeetrile kuni 3 m kõrgustes aunades ning kasutatakse esimesel võimalusel karjääriala korrastamisel. Säilitamiseks mulla bioloogilist aktiivsust ei tohi aunasid tihendada. Kasvukihti saab kasutada karjääri hilisemal bioloogilisel korrastamisel. Juhul, kui kogu katend ei osutu korrastamisel vajalikuks, siis see võõrandatakse vastavalt kehtivale seadusele.

Võttes arvesse, et kasulik kiht jääb suuremas osas vee alla, tuleb taotletavas Rüütja II liivakarjääris kaevandada mitmeastanguliselt. Esmalt kaevandatakse veetasemest kõrgemal paiknev kiht (plokk 7 aT). Kaevis laetakse kalluritele ja transporditakse karjäärist välja. Veealuse kasuliku kihi (plokk 8 aT) keskmine paksus on 1,4 m ning on ekskavaatoriga kaevandatav ühe astmena veetasel alandamata. Vajadusel tuleb kasutusele võtta pika noolega ekskavaator. Vee alt kaevandatav täiteliiv tõstetakse esmalt vallidesse ja jäetakse nõrguma. Pärast vee välja nõrgumist võib alustada materjali laadimist kallurauto kasti.

Taotlusele on lisatud Põllumajandus- ja Toidumeti (edaspidi PTA) kooskõlastus, mille alusel ei tohi kaevandamise ja sellele eelnevate tööde käigus kahjustada Rüütja II liivakarjäärist väljapoole jäävate kraavide ja truupide tehnilist seisukorda ning vältida tuleb sette ja pinnase edasikandumist alast väljuvatesse kuivenduskraavidesse. Käesolevas taotluses ei ole käsitletud karjäärist välja juhitava vee puhastamise meetmeid – see lahendatakse kaevandamise projekti koostamise käigus vastavalt PTA projekteerimistingimustele.

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

Rüütja II liivakarjääris on eeldatav veetase maavara ammendamisel kuni abs kõrgusel 52,7 m. Sellest tulenevalt ei ole mäeeraldisel võimalik kujundada Keskkonnaministri 07.04.2017 määruses nr 12 „Uuritud ning kaevandatud maa korrastamise täpsustatud nõuded ja kord, kaevandatud maa korrastamise projekti sisu kohta esitatavad nõuded ning maa korrastamise akti sisu ja vorm” kehtestatud nõuetele vastavat veekogu. Kaevandatud alale tuleb maavara ammendamisel moodustada metsamaa selliselt, et põhjavesi jääks maapinnast vähemalt 0,7 m sügavusele (maapinna abs kõrgus peab olema vähemalt 53,4 m). Mäeeraldisel ja selle teenindusmaale tekkiva metsamaa pindala on 16,92 ha.

Kaevandatud maa-ala korrastamiseks selliselt, et põhjavesi jääks maapinnast vähemalt 0,7 m sügavusele on karjääri täitmiseks vajaliku materjali kogus ~300 tuh m³ . Rüütja II liivakarjääri korrastamisel oleks otstarbekas kasutada nii katendist tulevat materjali kui ka muid püsijäätmek. Täpsemad korrastamistöödega seotud mahud määratakse korrastamise projektis. Tehnoloogilise korrastamise tööd on Rüütja II liivakarjääris võimalik teha paralleelselt kaevandamisega.

Enne lõplike korrastamistöödega alustamist tuleb koostada korrastamise projekt, kus määratakse vastavalt ammendatud ala reljeefile täpsed tehnilised lahendused metsamaa loomiseks. Korrastamise projekt tuleb koostada vastavalt keskkonnaministri 07.04.2017 määruses nr 12 „Uuritud ning kaevandatud maa korrastamise täpsustatud nõuded ja kord, kaevandatud maa korrastamise projekti sisu kohta esitatavad nõuded, kaevandatud maa ning selle korrastamise kohta aruande esitamise kord ja aruande vorm ning maa korrastamise akti sisu ja vorm” kehtestatud.

Eeldatav Rüütja II liivakarjääri tehnoloogilise korrastamise maksumus jääb tasemele 4 000 eur/ha ehk summaarselt ~68 000 eurot.

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

Raplamaa maakonnaplaneering taotletava karjääri piirkonda detailselt ei käsitle. Küll aga on toodud üldised punktid mida jälgida:

- 1. Maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel, roheline võrgustiku aladel ja väärtuslikel põllumajandusmaadel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb eelnevalt kaaluda kaevandamise mõju maastikukomponentidele.*
- 2. Juhul, kui kaevandamine on vältimatu, tuleb see korraldada selliselt, et tekiks võimalikult vähe mõju rohelinele võrgustikule, maastiku ilmele ning puhkeotstarbelise, metsa- ja põllumajandusliku kasutuse huvidele, rakendades maksimaalselt võimalikke leevendusmeetmeid.*
- 3. Eelistada tuleb maavara kaevandamist eemal asustatud aladest ning sealjuures tuleb arvestada kaevandatud maavarade transpordiga kaasnevate negatiivsete mõjude ja vastavate leevendusmeetmetega (nt mustkatte rajamine). Tiheasustatud aladel peab säilima kvaliteetne elukeskkond.*
- 4. Kasutuselevõetud maardlates peab kaevandamine toimuma keskkonnasõbralikult ja ressursisäästlikult: ammendada maardla varud võimalikult lühikese ajaga, kasutades ära kaasnevad maavarad; alad korrastada, kasutades neid edaspidiselt metsa- puhke või ehitusalana.*
- 5. Arvelevõetud maavaravarud peavad säilima kasutamise- ja kaevandamisväärsena.*
- 6. Maardlate kasutuselevõtul või maardlas uute karjäärade rajamisel tuleb enne maavara kaevandamise lubamist selgitada välja keskkonnamõju võimalik ulatus (vastavavalt vajadusele keskkonnamõju hindamise läbiviimine; müra, tolmu ja vibratsiooni mõõtmine või modelleerimine, hüdrogeoloogilised uuringud jne) ning rakendada asjakohased meetmed kaasnevate keskkonnamõjude vältimiseks või leevendamiseks.*

Samuti mainib maakonnaplaneering, et: „Lähema 5-10 aasta perspektiivis on tõenäoline kruusa- ja liivakarjäärade varude intensiivne täiendav kasutuselevõtt seoses Rail Balticu rajamisega./.../”

Antud kontekstis on oluline, et maakonnaplaneering ei välista erinevate uute alade kasutuselevõttu ja isegi näeb ette nõudluse kasvu seoses RB trassi rajamisega. Oluline on leida parim võimalik koht, kust materjali ammutada, hinnata sellega kaasnevaid mõjusid ning anda roheline tuli kaevandustegevusele, kui mõjusid pole või neid annab nõutud piirides leevendada. Täpsem analüüs viimaste kriteeriumite osas on toodud järgenvates peatükkides, valdkonna kaupa.

Kehtna valla üldplaneeringu kohaselt kattub taotletav karjäär roheline võrgustiku koridoriga. Üldplaneeringu seletuskirja kohaselt planeeringuga mäetööstusmaid täiendavalt ei kavandata. Kaevandamise vajaduse ilmnemisel tuleb lähtuda nii ptk 6.3.5.Maavarad tingimustest:

1) Maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel ja rohelises võrgustikus. Juhul, kui kaevandamine on vältimatu:

1.1) tuleb see korraldada selliselt, et tekiks võimalikult vähe mõju rohelisele võrgustikule, maastiku ilmele ning puhkeotstarbelise, metsa- ja põllumajandusliku kasutuse huvidele.

1.2) rakendada maksimaalselt võimalikke leevendusmeetmeid. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.

2) Hea elukeskkonna säilitamise nimel eelistada nende maardlate kasutuselevõtmist, mis ei asu asustatud alade (tiheasustusala, elamu- ja puhkealad) vahetus läheduses.

3) Maardlate aladel püsiva iseloomuga ehitiste ehitamissoovi korral (sh hooned, päikesepargid, tuulikud jms) tuleb lähtuda kehtivast MaaPS'st või MaaPS alusel saadud muu sisuga kooskõlastusest või loast.

4) Aladel, mis kattuvad maardlatega, kuid mida ei ole maavara väljamise (mäetööstuse või turbatööstuse maa-ala) eesmärgil seni kasutusse võetud, on võimalik kasutusele võtta pärast maavara kaevandamise loa taotlemist ja selle saamist õigusaktidega sätestatud korras.

kui ka alltoodud tingimustest:

1. Maardlate kasutuselevõtul või maardlas uute karjäärade rajamisel tuleb enne maavara kaevandamise lubamist selgitada välja keskkonnamõju võimalik ulatus (vastavavalt vajadusele keskkonnamõju hindamise läbiviimine; müra, tolmu ja vibratsiooni mõõtmine või modelleerimine, hüdrokeoloogilised uuringud jne) ning rakendada asjakohaseid meetmeid kaasnevate keskkonnamõjude vältimiseks või leevendamiseks.

2. Teede seisundi hoidmine on KOV huvi, seega on eelistatud kaevandamisest huvitatud osapooled, kes teede seisundi hoidmisse panustavad.

3. Kasutuselevõetud maardlates peab kaevandamine toimuma keskkonnasõbralikult ja ressursisäästlikult. Kaevandamisprotsess on soovitatav läbi viia võimalikult lühikese ajaperioodi jooksul, kasutades ümbruskonda vähe häirivat tehnoloogiat.

4. Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada. Karjäärid tuleb korrastada enne kaevandamisloa kehtivuse lõppemist vastavalt kehtivatele õigusaktidele ning kujundada kas rohe- või puhkealadeks, veekoguks, taastuvenergeetika alaks, metsastada vms, võttes arvesse ka naaberalade iseloomu ja kasutusperspektiivi. Korrastusviisi kokkuleppimisel on oluline mh koostöö Keskkonnaameti ja kaevandusettevõtte vahel.

Samuti on välja toodud, et .../Kasutuselevõetud maardlates peab kaevandamine toimuma keskkonnasõbralikult ja ressursisäästlikult. Kaevandamisprotsess on soovitatav läbi viia võimalikult lühikese ajaperioodi jooksul, kasutades ümbruskonda vähe häirivat tehnoloogiat. Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud maksimaalselt ammendada. Karjäärid tuleb korrastada enne kaevandamisloa kehtivuse lõppemist vastavalt kehtivatele õigusaktidele ning kujundada kas rohe- või puhkealadeks, veekoguks, taastuvenergeetika alaks, metsastada vms,

võttes arvesse ka naaberalade iseloomu ja kasutusperspektiivi. Korrastusviisi kokkuleppimisel on oluline mh koostöö Keskkonnaameti ja kaevandusettevõtte vahel./...

Taotletav Rüütja II liivakarjäär asub rohelise võrgustiku koridoris. Kõige kitsamast kohast on koridor ~2,1 km lai. Taotletav karjäär lõikaks sellest välja ~400x400 m ruudu jäädes alla 20%. Peab arvestama ka, et RB trassi ehitusega mõjutatakse karjäärist ~ 1 km läände jäävaid alasid. Plaanis on lisaks raudtee trassile rajada ka taristut ning ökodukt. Arvestades, et RB rajamisega seonduvad tööd on vältimatud, tekitab piirkonda ajutine häiring igal juhul. Kaevandav tegevus ei oleks siinkohal kõige suurema mõjuga tegevus. Kumulatiivseid mõjusid käsitleti ka keskkonnaloa taotlusele lisatud Rüütja II liivakarjääri eksperhinnagus (töö nr 23/4381), milles leiti, et mõju rohekoridorile on olemas, kuid on leevendatav.

Välja toodi, et piirkonnas tuleks püüda teha kõik suuremad inimtegevusest tulenevad häiringud (Rail Balticu raudtee, Selja ökodukti ja Kootja rohesilla ehitus ning Rüütja II liivakarjääri kaevandamine) võimalikult korraga ja võimalikult lühikese aja jooksul, et ökosüsteemid saaksid hakata häiringutest taastuma ning leevendusmeetmed rakenduma võimalikult kiiresti.

Tuleb ka analüüsida fakti, et kuskilt peab saabuma ka materjal RB-ga seonduva arenduse läbiviimiseks. Üldjuhul on kõige optimaalsem, kui vajalik materjal tuleb sihtpunktile võimalikult lähedalt. See tähendab, et maavara transpordiga kaasnev saaste on tunduvalt väiksem. Sellest tulenevalt oleks tunduvalt mõistlikum kaevandada vajaminevat materjali Rüütja II liivakarjäärist, kui tuua sisse kaugemalt. Taotluse rahuldamisel oleks Rüütja II liivakarjäär kõnealustele objektidele kõige lähedamal asuv karjäär.

Seega üldplaneeringu ja maakonnaplaneeringu kohaselt ei välista kaevandamisloa andmist asjaolu, et taotletav karjäär asub rohevõrgustiku koridoris, samuti ei ole teada õiguslikke aluseid loa andmisest keeldumiseks. Rüütja II liivakarjääri avamine ei piira metsa hooldamist ja kasvatamist. Rüütja II liivakarjääri keskkonnaloa taotlus on saadetud Kehtna Vallavalitsusele arvamuse andmiseks, kes nõustus keskkonnaloa andmisega.

Rohevõrgustiku koridori töö säilimiseks soovitati eksperthinnangus ka täiendavaid meetmeid:

- *ammendatud kaevandusalale tuleb võimalusel juba kaevandustegevuse käigus kujundada selline metsaökosüsteem, mis oleks võimalikult sarnane sellele, mis oli alal enne, sedavõrd, kui võrd seda võimaldab veerežiimi ja kasvupinnase muutus kaevandusalal.*
- *kõnealust rohekoridori tuleks laiendada lõuna poole sama palju kui on kavandatava kaevandusala laius.*

Kuivõrd rohevõrgustiku kehtestab planeeringuga kohalik omavalitsus, ei lange selle muutmise ja ümberkorraldamine koostatava eelhinnangu raamidesse. Mis puudutab ala korrastamist, siis korrastamise tingimused annab Keskkonnaamet peale loa andmist, ettevõtte vastava taotluse alusel. Selleks, et eksperdi soovitus ei läheks kaduma ning sõnastus oleks üheselt mõistetav, määratakse loale kõrvaltingimus järgnevas sõnastuses:

- *Ammendatud kaevandusalale tuleb võimalusel (tulenevalt veerežiimist ja kasvupinnase muutustest kaevandusalal) juba kaevandustegevuse käigus kujundada selline*

metsaökosüsteem, mis oleks võimalikult sarnane alal enne kaevandamistegevust olnud olukorrale.

Ilmselt on ka ettevõttepoolne hea praktika jälgida eksperthinnangus toodud soovitusi võimalikult suurel määral, seal kus kohane.

Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmast ~300 m loodes jäädes kinnistutele Kääru (tunnus 29203:001:0240), Väike-Kääru (29203:001:0014) ja Vahtra (tunnus 29203:001:0690) ning ~650 m kaugusel lõunas Liiva (tunnus 29203:001:0540) kinnistul.

Taotletav Rüütja II liivakarjäär ei kattu looduskaitse ega Natura 2000 alaga, samuti ei jää taotletava mäeeraldisel teenindusmaa piiridesse kaitse all olevate liikide leiukohti ega elupaiku. Mäeeraldisel teenindusmaast ~700 meetri kaugusel kagus asub vääriselupaik VEP124132, 1 – 1,5 km kaugusel kirdes asuvad vääriselupaigad VEP124131 ja VEP124130 ning 1,8 – 2,0 km kaugusel kagus asuvad vääriselupaigad VEP160077 ja VEP160076. Taotletava karjääri mõju veele, tolmule mürale jne on analüüsitud täpsemalt peatükis 3.1.5.

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – põllu- ja metsamaana. Tegemist on hajaasustusega st piirkonnas esineb üksikuid majapidamisi. Taotletav mäeeraldis paikneb metsamassiivis, jäädes Järvakandi alevist ~1,5 km kaugusele lõunasse.

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

Rüütja II liivakarjäär paikneb Lääne-Eesti madaliku äärealal, ida-läänesuunalisel Läänemere arengufaasidest pärineval madalal rannavallil. Kogu rannavalli piires levib moreenil (sh plastne savi ja rähkne lubjakivi) savika kuni puhta, kohati kruusaka liiva kompleks, kus kvaternaarisetete paksus geoloogilise uuringu andmete põhjal ulatub kuni 3,5 meetrini. Maapinna reljeef mäeeraldisel teenindusmaal on tasane, väikese tõusuga ala keskosas – abs kõrgused jäävad 52 – 54 m vahemikku.

Katendi paksus on mäeeraldisel 0,1 – 1,0 m (keskmiselt 0,4 m), millest kasvukiht moodustab keskmiselt 0,3 m. Katendile lisab paksust mäeeraldisel põhjaosas leiduvad Holotseeni soosetted (turvas). Kaevandites K-1, 3, 11 ja 12 on kattekihi all kuni 1,0 m paksune turbakiht, millele järgneb peen- kuni keskmiseteralise, kohati kruusakas liiv.

Kasuliku kihi moodustavad tume beež kuni hall keskmise- kuni peeneteraline liiv kruusa lisandiga, mille teralisus nii vertikaalses läbilõikes kui ka pindalaliselt on kohati muutlik. Kasulikus kihis esinevad sügavuse suurenedes ka paelahmakad. Liiv on kohati rähkne ja paakuv. Kruusaosakeste sisaldus on küll muutlik, kuid uuringuruumis läbivalt tuvastatav. Kruusaosas on enamasti peen kuni jäme. Purdosad on noo karbonaatsed kui ka kristalliinsed ning keskmiselt kulutatud. Üksikud munakad on läbimõõduga kuni 10 – 15 cm. Kasuliku kihi paksus jääb 1,1 – 2,7 m vahemikku.

Valdavalt muutub sügavuse suurenedes kasuliku kihi teralisus peenemaks ja värv beežikamaks. Liivas on veeriseid (>64 mm) keskmiselt 0,5% ja kruusaosakesi (2...64 mm) keskmiselt 28,5%. Kruus on valdavalt jäme (20...31,5 mm). Liivaosist on keskmiselt 64,9% ja valdav on peeneteraline liiv (0,125...0,25 mm). Peenosise sisaldus (<0,063 mm) on 0,3 – 27,8% (keskmiselt 6,1%).

Liivalasundi lamamiks on sinakashall, sitke-plastne savi või paas. Kasuliku kihi lamamipind on kohati lauglev ning kohati tasane, jäädes mäeeraldisel abs kõrguste 50,1 – 52,6 m vahemikku, väikese tõusuga ida suunas.

Mäetehnilised tingimused taotletavas Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel lasuva maavara kaevandamiseks ei ole keerulised. Mäeeraldisele on hea juurdepääs ning kattekihi paksus on enamasti õhuke. Valdava enamuse kattekihist moodustab muld, mäeeraldise põhjaosas leidub piiratud alal kattekihi all ka turvast. Võttes aluseks keskmise põhjavee abs taseme, jääb kasulik kiht mäeeraldise edelaosas täielikult vee alla ja vastupidiselt idaosas täielikult vee peale. Vee alla jääva varu kogus on 207 tuh m³.

Enne kaevandamistegevusega alustamist tuleb Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel raadata mets, kus seda varasemalt tehtud pole, juurida kännud ning teisaldada kattekiht. Katendi kogus taotletaval mäeeraldisel on 65 tuh m³, sh muld hinnanguliselt mahuga 44 tuh m³. Katend kooritakse järk-järgult buldooseri või ekskavaatoriga ning ladustatakse mäeeraldise teenindusmaa perimeetrile kuni 3 m kõrgustes aunades ning kasutatakse esimesel võimalusel karjääriala korrastamisel. Säilitamaks mulla bioloogilist aktiivsust ei tohi aunasid tihendada. Kasvukihti saab kasutada karjääri hilisemal bioloogilisel korrastamisel. Juhul, kui kogu katend ei osutu korrastamisel vajalikuks, siis see võõrandatakse vastavalt kehtivale seadusele.

Võttes arvesse, et kasulik kiht jääb suuremas osas vee alla, tuleb taotletavas Rüütja II liivakarjääris kaevandada mitmeastanguliselt. Esmalt kaevandatakse veetasemest kõrgemal paiknev kiht (plokk 7 aT). Kaevis laetakse kalluritele ja transporditakse karjäärist välja. Veealuse kasuliku kihi (plokk 8 aT) keskmine paksus on 1,4 m ning on ekskavaatoriga kaevandatav ühe astmena veetasel alandamata. Vajadusel tuleb kasutusele võtta pika noolega ekskavaator. Vee alt kaevandatav täiteliiv tõstetakse esmalt vallidesse ja jäetakse nõrguma. Pärast vee välja nõrgumist võib alustada materjali laadimist kallurauto kasti.

Taotlusele on lisatud Põllumajandus- ja Toiduameti (edaspidi PTA) kooskõlastus, mille alusel ei tohi kaevandamise ja sellele eelnevate tööde käigus kahjustada Rüütja II liivakarjäärist väljapoole jäävate kraavide ja truupide tehnilist seisukorda ning vältida tuleb sette ja pinnase edasikandumist alast väljuvatesse kuivenduskraavidesse. Käesolevas taotluses ei ole käsitletud karjäärist välja juhitava vee puhastamise meetmeid – see lahendatakse kaevandamise projekti koostamise käigus vastavalt PTA projekteerimistingimustele.

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

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati vähemal või rohkemal määral looduskeskkonda, kuid keskkonnakaitse ja ohutustehnika nõuetest kinnipidamise abil on võimalik negatiivseid mõjusid minimeerida. Liiva kaevandamisega kujundatakse tänane maastikupilt taotletaval alal ümber. Maavara ammendamise järgselt tuleb ala taastada metsamaaks.

Kaitsealuste liikide elupaiku ega leiukohti mäeeraldise ja teenindusmaa alale registreeritud ei ole. Karjääri avamisel raadatakse mets (kuigi osaliselt on juba tegemist raiesmikuga), mis võib olla elupaigaks mitmetele linnuliikidele. Raadamisel ja katendi koorimisel tuleb muu hulgas arvestada looduskaitseseaduse (LKS) § 55 lõikes 6¹ sätestatuga, kuna pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine, pesade kõrvaldamine, samuti lindude tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal, on keelatud aastaringelt. Viidatud säte kehtib keskkonnanõu omajale sõltumata sellekohase tingimuse kandmisest loale. LKS ega MaaPS ei kohusta kõrvaltingimust seadma ning keskkonnanõu andmist ei välista vastava kõrvaltingimuse puudumine. Rohumaa kujuneb mäeeraldise idaossa ja veekogu lõunaossa.

Kaevandatud alale tuleb maavara ammendamisel moodustada metsamaa selliselt, et põhjavesi jääks maapinnast vähemalt 0,7 m sügavusele (maapinna abs kõrgus peab olema vähemalt 53,4 m). Mäeeraldisel ja selle teenindusmaale tekkiva metsamaa pindala on 16,92 ha. Kaevandatud maa-ala selliselt korrastamiseks on karjääri täitmiseks vajaliku materjali kogus ~300 tuh m³. Rüütja II liivakarjääri korrastamisel oleks otstarbekas kasutada nii katendist tulevat materjali kui ka muid püsijäätmeid. Täpsemad korrastamistöödega seotud mahud määratakse korrastamise projektis. Tehnoloogilise korrastamise tööd on Rüütja II liivakarjääris võimalik teha paralleelselt kaevandamisega.

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, kaevise laadimiseks transpordivahenditele ja vajadusel veoks mobiilsesse purustus- ja sorteerimissõlme. Kaevandamine toimub veetaset alandamata, seega selleks energiat ei kulutata.

Juurdepääs karjäärile on hea, taotletavast mäeeraldisest läänes kulgeb püsikattega tugimaantee 27 Rapla-Järvakandi-Kergu, mis jääb mäeeraldisel teenindusmaa piirist kaugemale kui 30 m. Vastavalt Ehitusseadustiku § 71 (avalikult kasutatava tee kaitsevöönd) lõige 2 järgi on maantee kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 30 m. Rüütja II liivakarjäärist põhjas kulgeb kruuskattega 2920043 Lelle sihitee, mis jääb taotletava mäeeraldisel teenindusmaa piirist ~10 m kaugusele.

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. Rüütja II liivakarjääris kaevandamisel on peamiseks keskkonda mõjutavateks teguriteks maastikupildi visuaalne muutumine, müra, õhusaaste ja võimalik mõju põhjaveele.

Pinna- ja põhjavesi

Liivalasundi lamamiks on sinakashall, sitke-plastne savi või paas. Kasuliku kihi lamamipind on kohati lauglev ning kohati tasane, jäädes mäeeraldisel abs kõrguste 50,1 – 52,6 m vahemikku, väikese tõusuga ida suunas.

Hüdrogeoloogilises läbilõikes on mäeeraldisel teenindusmaal esimeseks veekihiks Kvaternaari veekompleks. Liiva lamamiks on vähese veejuhtivusega savi, moreen või lubjakivi. Kvaternaarisetete põhjavesi on surveta ja toitub sademetest. Põhjaveetase jäi uuringuaegsete mõõtmiste andmetel (08. – 09.02.2022. a.) maapinnast 0,1 – 1,0 m sügavusele, abs kõrguste 51,9 – 53,4 m vahemikku (keskmiselt 52,7 m). Üksikud mäeeraldisel ida- ja lõunaservas asuvad kaevandid (K-18 ja 26), mis paiknesid kuivenduskraavi ääres, olid kuivad. Mäeeraldisel jäävates kraavides jäi veetase 2022. a. märtsis abs kõrguste 52,6 – 53,1 m vahemikku.

Geoportaali 1 : 50 000 hüdrogeoloogilise kaardi alusel on üldine põhjavee voolusuund ida ja kagu suunda. Maapinnalähedase põhjaveekihi veetase järgib üldiselt maapinna reljeefi.

Mäeeraldise teenindusmaal ja selle ümbruses reguleerivad maapinnalähedase põhjavee režiimi (sh vee voolusuunda) ulatuslikud maaparandussüsteemid.

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.

Maavara kaevandamine karjääris avaldab mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning piirkonna veerežiimile eelkõige siis, kui põhjavee tasemest allpool oleva maavara kaevandamisel alandatakse (pumbatakse vett välja ja/või suunatakse kraavide abil isevoolselt suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetaset või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel. See toob kaasa põhjavee taseme alanemise ja alanduslehtri välja kujunemise karjääri ümbritseval alal. Selline põhjavee taseme alanemine muudab omakorda põhjavee liikumise dünaamikat karjääri mõjualas, kuna karjääris veetase alaneb ning selle tulemusena liigub vesi karjääri suunas kuni veetase karjääris ja ümbritseval alal on ühtlustunud. Karjääri koguneva vee suunamine eesvoolu muudab suublaks oleva vooluveekogu veerežiimi, suurendades selle vooluhulka. Taotluse seletuskirjas pole märgitud, et esineks vajadus põhjaveetaseme alandamiseks.

Mäeeraldise teenindusmaa idapiirist ~1,2 km kaugusel idas kulgeb Kõnnu jõgi (teise nimega Kohtru jõgi, tunnus VEE1113300), kuhu juhitakse mäeeraldise teenindusmaa ümbrusesse rajatud maaparandussüsteemi kraavidesse kogunenud liigvesi. Kõnni jõgi suubub läänes Nurtu jõkke, mis omakorda kuulub Kasari jõestikku.

Taotlusele on lisatud Põllumajandus- ja Toiduameti (edaspidi PTA) kooskõlastus, mille alusel ei tohi kaevandamise ja sellele eelnevate tööde käigus kahjustada Rüütja II liivakarjäärist väljapoole jäävate kraavide ja truupide tehnilist seisukorda ning vältida tuleb sette ja pinnase edasikandumist alast väljuvatesse kuivenduskraavidesse. Käesolevas taotluses ei ole käsitletud karjäärist välja juhitava vee puhastamise meetmeid – see lahendatakse kaevandamise projekti koostamise käigus vastavalt PTA projekteerimistingimustele.

Eeltoodu kokkuvõtteks, kaevandamise lubamine taotletud ulatuses eeldatavalt ei mõjuta väljakujunenud põhjavee režiimi. Mõningane risk tekib vee kvaliteedile, mis võib ilmneda karjääris töötavate mehhanismide rikete puhul. Kaevandamisel, kaevise laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida.

Masinate suuremahulisi hooldusi ja remonttöid ei plaanita karjäärialal teha, kuid vajadusel teostatakse väiksemad remonttööd ja korralised hooldused selleks kohaldatud alal. Kaevandamise ja masinate hooldamisel tuleb rangelt jälgida, et pinnasesse ei satuks kütust ega õli.

Võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariolukordadega. 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 avariolukorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus).

Kõige tõenäolisem pinnase kvaliteeti mõjutav avari on diiselmootori või õli leke masinatest, mis kaevandamistöös käigus võib juhtuda. Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselmootorit ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud plastil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat litsentsi omavale jäätmeäritlusasutusele.

Rüütja II liivakarjääris kaevandamisel jäätmeid ega reovett ei teki – kogu kasulik materjal turustatakse ning mäeeraldiselt eemaldatud katend ladustatakse mäeeraldisel teenindusmaal aunades ning kasutatakse hilisemalt kaevandatud ala korrastamiseks.

Lähimaks puurkaevuks taotletavale Rüütja II liivakarjäärile on Vahtra kinnistule (29203:001:0690) jääv puurkaev (PK_26237), mis asub ~440 m kaugusel. Kauguselt järgmine on Allika kinnistul (29301:001:0575) asuv puurkaev (PK_67010), mis asub ~910 m kaugusel.

Taotluse seletuskirja järgi tõstetakse vee alt kaevandatav täiteliiv esmalt vallidesse ja jäetakse nõrguma. Pärast vee välja nõrgumist võib alustada materjali laadimist kallurauto kasti. Seega veetaset ei alandata ja kuna lähim majapidamine jääb 300 m kaugusele ning karjääri vahele jääb Rapla - Järvakandi – Kergu tee siis puudub tõenäoliselt oluline mõju veevarustusele.

Mäeeraldisel teenindusmaast ~700 meetri kaugusel kagus asub vääriselupaik VEP124132, 1 – 1,5 km kaugusel kirdes asuvad vääriselupaigad VEP124131 ja VEP124130 ning 1,8 – 2,0 km kaugusel kagus asuvad vääriselupaigad VEP160077 ja VEP160076. Lähimad kaitstavad alad on Natura 2000 alade koosseisu kuuluvad ligikaudu 0,8 km kaugusel Nõlvasoo metsise püsielupaik ja 1,3 km kaugusel asuv Selja metsise püsielupaik. Nimetatud ja kaugemal asuvatele aladele kaevandamine otsest ega kaudset mõju ei avalda. Kaevandamisel veerežiimi ei muudeta ja kaevandamisega seotud mõjud nende objektideni ei ulatu.

Maa-ameti kaardirakenduse järgi on karjäärilal põhjavesi nõrgalt kaitstud ning reostusohhtlikkuse tasemeks on märgitud kõrge. Hinnang on antud maapinnalt esimese aluspõhjalise veekompleksi looduslikule kaitstusele maapinnalt lähtuva potentsiaalse reostuse eest. Taotletava karjääri võimalik mõju põhja- ja pinnaveele on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariiohtudega.

Kõige tõenäolisem mäeeraldisel toimuda võiv õnnetusjuhtum on seotud õli või kütuse lekketega. Võimalike rikete ning avariide tagajärjel tekkiva kütuse- või õlireostuse likvideerimiseks peab karjääris olemas vajalikus koguses absorbenti (näiteks turvas, saepuru või sünteetilised absorbendid), millega saab tekkinud reostuse kokku korjata. Avariide likvideerimise viisid planeeritakse põhjalikumalt kaevandamise projektis.

Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal.

Arvestades, et kaevandamine toimub veetasel alandamata ning loale rakendatakse asjakohased kõrvaltingimused, ei tohiks tegevusel olla märkimisväärset mõju pinna ja põhjaveele.

Müra

Tegevusega kaasneva müra levik ümbruskonda sõltub kasutatavast tehnikast, tööprotsessidest ja ümbritsevatest keskkonnatingimustest. . Rüütja II liivakarjääris

kaevandamisel tekib müra eelkõige kahest peamisest allikast – kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra ja transpordimüra. Välisõhus leviva müraga seonduvat reguleerib atmosfääriõhu kaitse seaduse §-d 55-66, keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ ja sotsiaalministri 04.03.2002 määrus nr 42 „Müra normtasemed elu- ja puhkealal, elamutes ning üldkasutusega hoonetes ja mürataseme mõõtmise meetodid“ (määrus nr 42).

Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmast ~300 m loodes jäädes kinnistutele Kääru (tunnus 29203:001:0240), Väike-Kääru (29203:001:0014) ja Vahtra (tunnus 29203:001:0690) ning ~650 m kaugusel lõunas Liiva (tunnus 29203:001:0540) kinnistul.

Müra tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad – buldooser, ekskavaator. Transpordimüra ei ole pidev ja karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav kumuleeruv müra. Karjääris on planeeritud tehniliselt korras masinate kasutamine ning kaevise väljaveoks kasutatavatel kallurautodel on helirõhutase normeeritud. Masinate loetelu ning nende poolt tekitatavad müratasemed on esitatud:

| Masin | Masina spetsifikatsioonis antud müratase 15 m kaugusel müraallikast L_{max} dB (A) | Mõõdetud müratase 15 m kaugusel müraallikast L_{max} dB (A) |
|-------------|--|---|
| Ekskavaator | 85 | 81 |
| Buldooser | 85 | 82 |

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. Lähim majapidamine asub taotletavast mäeeraldisest ~300 m kaugusel.

Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra lähedaimal paiknevas majapidamises (~300 m kaugusel Kääru kinnistul) jääb karjääri äärealal elamule lähimas punktis töötamisel tasemele kuni 56 dB, mis jääb II kategooria segaalas kehtiva päevase piirtaseme piirsesse. Sellest tulenevalt pole põhjust eeldada, et kavandatava tegevusega kaasneks ülenormatiivse mürataseme levimist ega piirnormide ületamist lähimate majapidamiste õuelades. Ülenormatiivne müratase levib peamiselt karjääriala piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ~40 m ulatuses.

Väljaveoga seotud liiklus panustab ümbruskonna mürafooni vähesel määral ning 27 RaplaJärvakandi-Kergu kõrvalmaanteel liikluse müra fooni olulisel määral ei tõsta. Kaevandataval karjäärialal väljakujunev iseloomulik maastik ja mäeeraldise piiridele rajatavad katendivallid aitavad müra levikut täiendavalt lokaliseeritda. Taotletava Rütja II liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaale moodustatavate katendivallide asukohad ja parameetrid määratakse kaevandamise projektis – võimalusel tuleks need mürahäiringute minimeerimiseks rajada lähimate majapidamiste suunadel.

Arvutuste kohaselt ei ole täiendavate müra leevendavate meetmete ega perioodilise või pideva müratasemete seire rakendamine vajalik. Juhul, kui mürataseme kasv osutub prognoositust suuremaks või esineb kohalike elanike poolt kaebusi, tuleb tegelikke müratasemeid kontrollida kohapealsete mõõtmistega. Mõõtmised tuleb läbi viia kaebuse esitamise hetkel esinenud

tingimustel. Usaldusväärsete tulemuste saamiseks peavad mõõtmised olema teostatud akrediteeritud mõõtja poolt.

OÜ Inseneribüroo STEIGER koostatud eksperthinnangu (töö nr 23/4381) käigus hinnati ka liiklus- ja tööstusmüra tasemed Rüütja II liivakarjääri piirkonnas ja Rapla-Järvakandi-Kergu maanteel ning selle lähiümbruses. Müra leviku kirjeldamiseks teostati modelleerimine ja koostati mürakaardid Rüütja II karjääris intensiivse kaevandamise tingimustes ja materjali väljaveoga planeeritava Rail Baltic raudteetrassile. Müra modelleerimisel on arvesse võetud taotletava tegevusega mäeeraldisel töötavad mäemasinad ja tööprotsesse ning nende maksimaalseid (pidevalt) töötamisega kaasnevaid helirõhutasemeid. Seetõttu iseloomustavad modelleerimistulemused suurimat võimalikku müra levikut tootmisterritooriumil, mis maavara kaevandamisega võib kaasneda.

Lähtuvalt kaevandatava materjali kogustest, kasutatavate kallurite kandevõimest ja tööajast on arvutatud prognoositav väljaveo liiklusintensiivsus karjäärist kuni Rail Baltic trassikoridorini. Seejuures on arvestatud intensiivse kaevandamise ja väljaveoga, milleks on 4-kordne taotletav keskmine aastane maht ehk 80 tuh m³. Hinnati ka koosmõju riigimaanteega.

Modelleeritud tulemustest on näha, et kaevandamistegevusega mäeeraldisel ei levi ülenormatiivsed müratasemed (>60 dB) väljapoole tootmisterritooriumi ega lähima(te) majapidamis(t)e õuealani. Ettevalmistustöödel rajatavad müratõkkevallid karjääri põhja-, lääne- ja lõunapiiridel aitavad lokaliseerida ja vähendada müra levikut ümbruskonda.

Vastavalt määrusega nr 42 kehtestatud piirväärtustele tohib elamutega piirkonnas (II kategooria elamuala) olla müra 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.

Lähimate majapidamiste juures jäävad päevaste summaarse müratasemete väärtused vahemikku 53,3–60,5 dB, millega ei ületata II kategooria piirväärtust (60 dB ja liiklusmüra puhul 65 dB hoone teepoolisel küljel).

Arvestades modelleerimistingimusi, kus modelleerimisel on arvestatud 4-kordse keskmise taotletava mahuga, lähtutud on masinate maksimaalsetest helivõimsustasemetest ja nende pidevast töötamisest kogu päeva jooksul koos materjali väljaveoga ning kõrghaljastuse puudumist koostatud alusmudelid, siis on modelleerimistulemused konservatiivsed ehk kujutavad mürataseme levimise seisukohast pigem ülehinnatud olukorda, mida tegelikult kaevandamisel tõenäoliselt ei esine. Sõltuvalt metsa tüübist ja puistu laiusest võib see müra levikut täiendavalt vähendada 5–15 dB võrra. Seetõttu ei ole müra tegeliku leviku suurem ulatus prognoositust tõenäoline, vaid kohapealsetes keskkonnatingimustes pigem väiksem.

Lõunasse jäävate kinnistute ja taotletava karjääri vahele jääb ka vöönd metsa, mis aitab vähendada tekkivat mõra ja potentsiaalset tolmu. Loodesse jäävate kinnistute vahele metsa väga palju ei jää.

Keskkonnaloa omajal tuleb tagada seadusega kehtestatud piirnormidest kinnipidamine ning võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed mürahäiringu tekke ja leviku vähendamiseks. Taotluse seletuskirja kohaselt on mäetööde tegemine kavandatud ainult päevasele ajale.

Arvutuste kohaselt ei ole täiendavate müra leevendavate meetmete ega perioodilise või pideva müratasemete seire rakendamine vajalik. Juhul, kui mürataseme kasv osutub prognoositust suuremaks või esineb kohalike elanike poolt kaebusi, tuleb tegelikke müratasemeid kontrollida kohapealsete mõõtmistega. Mõõtmised tuleb läbi viia kaebuse esitamise hetkel esinenud

tingimustel. Usaldusväärsete tulemuste saamiseks peavad mõõtmised olema teostatud akrediteeritud mõõtja poolt.

Kuna kavandatav karjäär ei laienda oluliselt juba toimiva maantee müratsooni, siis ei teki metsisele lisanduvast mürast olulist lisamõju ja puudub vajadus ka müra mõjude leevendamiseks. Täpsemalt on mõju metsisele käsitletud eelhinnangu peatükis 3.2.3.

Lähtuvalt eelnevast ja ettevaatusprintsipiist on põhjendatud antavale keskkonnaloale lisada järgmised kõrvaltingimused:

- Kaebuste esitamisel tuleb loa omanikul aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes läbi viia müra ja tolmuosakeste kontsentratsiooni mõõtmine kaebuse esitaja katastriüksusel ning piirnormide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks. Mõõtmised peavad olema läbi viidud akrediteeritud mõõtja poolt. Mõõtmistulemused esitada ka Keskkonnaametile kahe nädala jooksul.

- Müra ja tolmu leviku vähendamiseks tuleb lähimate elamute suunal ladustada vähemalt 3 m kõrgused katendivallid.

Kaebuste esinemisel vajalike mõõtmiste läbiviimine on parim viis saamaks teada, kas kaevandamise käigus peetakse kinni sätestatud normidest. Vastavalt mõõtmiste tulemustele saab seejärel objektiivselt edasi tegutseda.

Katendivallide ladustamine on lihtne ja efektiivne viis müra (ja ka tolmu) leviku tõkestamiseks ning need tuleks rajada lähimate elamute suunale. Antud situatsioonis aitavad vallid vähendada mõra mõju ka metsisele.

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 tahkeid osakesi (PM_{SUM}) enam kui 1 tonn.

Tolmu võib eralduda vähesel määral maavara väljamisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Tolmu levik mäetööde juures on üldjuhul lokaalne, vajadusel on võimalik kasutada leevendusmeetmeid (teede ja kaevise niisutamine). Liiva ladustamisel puistangusse või laadimisel kallurisse on PM_{sum} emissiooni faktoriks 0,00060 kg/t ning PM_{10} faktoriks 0,00028 kg/t. Aastase kaevandamise mahu 20 tuh m^3 korral on tahkete

osakeste summaarne heitkogus 0,0018 t ning keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” toodud künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata.

Kaevandamisega kaasneb karjäärimasinate ja transpordivahendite sise põlemismootorite tööst lähtuvate heitgaaside (NOX, SO₂ ja lenduvad orgaanilised ühendid) heide õhku. Rüütja II liivakarjääris on planeeritud tehniliselt korras ja nõuetele vastavate mehhanismide kasutamine, et vältida probleeme heitgaaside õhusaastega.

Sellest tulenevalt kavandatakse seada asjakohane leevendusmeede antava loa kõrvaltingimuseks järgmises sõnastuses:

- *Jälgida tuleb ilmastikutingimusi. Peenosakeste (PM) heite välisõhku vähendamiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil (kuival ajal) niisutada karjäärisiseseid teid, platse ja väljaveo teed.*

Kõrvaltingimuste korrektse täitmisel (sh ka eelnevalt nõutud müratõkkevallid) ei ole eeldatavalt ette näha ülenormatiivsete tahkete peenosakeste 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. Väljaspool mäeeraldist ja selle teenindusmaad kulgevate sõiduteede seisukorra ning tolmuwabaks muutmise eest vastutab tee omanik, kes saab vajadusel kaasata tee kasutamisest huvitatud isikud.

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

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

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Rüütja II 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. Selle kohaselt võib mäeeraldisel kirjeldatud tegevuse tulemusel kaevandamisjäätmeteks kvalifitseerida kooritud katendit (kokku 65 tuhat m³).

Rüütja II liivakarjääris kaevandamisel jäätmeid ega reovett ei teki – kogu kasulik materjal turustatakse ning mäeeraldiselt eemaldatud katend ladustatakse mäeeraldisel teenindusmaal aunades ning kasutatakse hilisemalt kaevandatud ala korrastamiseks. Korrastamistöödeks mittevajalik materjal võõrandatakse vastavalt kehtivale seadusele. Korrastamistöödega alustatakse kaevandamise käigus esimesel võimalusel ning korrastamisprojekt koostatakse samuti esimesel võimalusel. Eelnevale tuginedes ei ole antavale keskkonnaloale jäätmete eriosa lisamine vajalik.

Kui mäeeraldiselt eemaldatud kattekiht ei leia kasutust 3 aasta jooksul ladustamise hetkest alates, tuleb ettevõttel taotleda keskkonnaluba jäätmete (katendi) tekitamiseks (KeÜS § 41 lõige 3 punkt 3 ning Jääts § 73 lõige 2 punkt 7).

Karjäärialale on keelatud prügi ladustada. Keskkonnale ohtlikud jäätmed tuleb koguda teistest jäätmetest eraldi (määrdeõlid, pliiakud, patareid, õlised kaltsud jms) ja käidelda nõuetekohaselt (viia jäätmejaama vms).

Taotluse seletuskirja kohaselt kaevandamise käigus jäätmeid ei teki. Kui kaevandamise käigus selgub, et kaevandamisjäätmeid tekib, tuleb esitada kaevandamisjäätmekava ning juhul kui see on õigusaktides nõutud esitada keskkonnaloa muutmise taotlus, et taotleda õigust jäätmete tekitamiseks.

3.1.7. Tegevusega kaasnevate avariilukordade 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.

Tegutsedes hooldatud ja töökorras masinatega ning omades vajalikke ettevalmistusi, ettevaatusabinõusid ja tegevusplaani on võimalik avariilukordi vältida ning õnnetuste kahju leevendada.

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

Ettevõtte tegevusega ei kaasne eeldatavalt suurõnnetuste või katastroofide tekke ohtu.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

Taotletav Rüütja II liivakarjäär, mäeeraldis teenindusmaa pindalaga 16,92 ha (sh mäeeraldis pindalaga 14,62 ha), asub Rapla maakonnas Kehtna vallas Selja külas jäädes riigiomandisse kuuluvale kinnistule Kõnnu metskond 3 (katastritunnus 29201:001:0836, 100% maatulundusmaa). Katastriüksuse valitseja on Keskkonnaministeerium ning volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus (RMK). Taotletav mäeeraldis hõlmab 534,27 ha suurusest maaüksusest ~3%, jäädes selle edela-lääneossa. Loa andmise korral on vajalik katastriüksuse sihtotstarve kaevandamisega hõlmatud määras muuta mäetööstusmaaks.

Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Rüütja maardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokke 7 aT ja 8 aT. Taotletav mäeeraldis kattub osaliselt Selja V uuringuruumiga. Kogu taotletav varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb kogu mäeeraldisel perimeetrile jätta nõlvatermik – maavara ohutuks nõlvuseks on kogu mäeeraldisel perimeetril veepealses osas 1 : 2 ning veealuses osas 1 : 3. Nõlvatermikusse jääva varu arvutus on tehtud arvutiprogrammiga Bentley PowerCivil V8i. Mäeeraldisega seotud varukogused on järgnevad: täiteliiva aktiivne tarbevaru plokis 7 on 54 tuh m³ ja plokis 8 on 207 m³ (kokku 261 m³), kaevandatav varu kogus on kokku 252 tuh m³.

Rüütja II liivakarjääri keskkonnaluba taotletakse 15 aastaks keskmise aastase kaevandamise mahuga 20 tuh m³. Keskmise aastase kaevandamise mahuga 20 tuh m³ ammendatakse Rüütja II liivakarjäär ~13 aastaga ning loa kehtivuse aja jooksul jõutakse ka kaevandatud maa korrastada. Maa korrastamise suunaks on märgitud metsamaa.

Mäeeraldisel ja selle teenindusmaal ei asu kaitsealuseid üksikobjekte, kommunikatsioone ja ehitisi.

Taotletava Rüütja II liivakarjääri ala jääb suures osas Kõnnu metskond 3 (katastritunnus 29201:001:0836) sisse (järgmiste katastriteni 500 kuni rohkem kui 2 km). Taotletava mäeeraldisel teenindusmaa piirneb läänest 27 Rapla-Järvakandi-Kergu teega (29203:001:0639). Vastavalt Ehitusseadustiku § 71 (avalikult kasutatava tee kaitsevöönd) lõige 2 järgi on maantee kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 30 m. Rüütja II liivakarjäärist põhjas kulgeb kruuskattega 2920043 Lelle sihitee, mis jääb taotletava mäeeraldisel teenindusmaa piirist ~10 m kaugusele. Üle tee läänes asub Käärü kinnistu (29203:001:0240) ja edelas Kõnnu metskond 2 (29301:001:0625).

Taotletav mäeeraldis paikneb metsamassiivis, jäädes Järvakandi alevist ~1,5 km kaugusele lõunasse. Rüütja II liivakarjäär asub Selja küla ida-kagu poolses osas, külgnevus naaberküladega puudub. RB kavandatav trassikoridor jääb mäeeraldisest ~1 km kaugusele läände. Taotletava Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaa reljeef on tasane, väikese tõusuga ala keskosas, kus abs kõrgused jäävad 52 – 54 m tasemele. Valdavaks metsakoosluseks segaja okaspuu (mänd, kuusk, kask). Tänapäevaks on suuremal osal alast tehtud lageraiet ja tegu on raiesmikuga.

Mäeeraldisel teenindusmaa idapiirist ~1,2 km kaugusel idas kulgeb Kõnnu jõgi (teise nimega Kohtru jõgi, tunnus VEE1113300), kuhu juhitakse mäeeraldisel teenindusmaa ümbrusesse

rajatud maaprandussüsteemi kraavidesse kogunenud liigvesi. Kõnni jõgi suubub läänes Nurtu jõkke, mis omakorda kuulub Kasari jõestikku.

Rüütja II liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa kattuvad täielikult maaprandussüsteemi Järvakandi2 (ÜP-49) (tunnus 5111330031020/001) maa-alaga.

Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmast ~300 m loodes jäädes kinnistutele Kääru (tunnus 29203:001:0240), Väike-Kääru (29203:001:0014) ja Vahtra (tunnus 29203:001:0690) ning ~650 m kaugusel lõunas Liiva (tunnus 29203:001:0540) kinnistul.

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

Rüütja II liivakarjäär paikneb Lääne-Eesti madaliku äärealal, ida-läänesuunalisel Läänemere arengufaasidest pärineval madalal rannavallil. Kogu rannavalli piires levib moreenil (sh plastne savi ja rähkne lubjakivi) savika kuni puhta, kohati kruusaka liiva kompleks, kus kvaternaarisetete paksus geoloogilise uuringu andmete põhjal ulatub kuni 3,5 meetrini. Maapinna reljeef mäeeraldisel teenindusmaal on tasane, väikese tõusuga ala keskosas – abs kõrgused jäävad 52 – 54 m vahemikku.

Katendi paksus on mäeeraldisel 0,1 – 1,0 m (keskmiselt 0,4 m), millest kasvukiht moodustab keskmiselt 0,3 m. Katendile lisab paksust mäeeraldisel põhjaosas leiduvad Holotseeni soosetted (turvas). Kaevandites K-1, 3, 11 ja 12 on kattekihi all kuni 1,0 m paksune turbakiht, millele järgneb peen- kuni keskmiseteralise, kohati kruusakas liiv.

Kasuliku kihi moodustavad tume beež kuni hall keskmise- kuni peeneteraline liiv kruusa lisandiga, mille teralisus nii vertikaalses läbilõikes kui ka pindalaliselt on kohati muutlik. Kasulikus kihis esinevad sügavuse suurenedes ka paelahmakad. Liiv on kohati rähkne ja paakuv. Kruusaosakeste sisaldus on küll muutlik, kuid uuringuruumis läbivalt tuvastatav. Kruusaosas on enamasti peen kuni jäme. Purdosad on noo karbonaatsed kui ka kristalliinsed ning keskmiselt kulutatud. Üksikud munakad on läbimõõduga kuni 10 – 15 cm. Kasuliku kihi paksus jääb 1,1 – 2,7 m vahemikku.

Valdavalt muutub sügavuse suurenedes kasuliku kihi teralisus peenemaks ja värv beežikamaks. Liivas on veeriseid (>64 mm) keskmiselt 0,5% ja kruusaosakesi (2...64 mm) keskmiselt 28,5%. Kruus on valdavalt jäme (20...31,5 mm). Liivaosist on keskmiselt 64,9% ja valdav on peeneteraline liiv (0,125...0,25 mm). Peenosise sisaldus (<0,063 mm) on 0,3 – 27,8% (keskmiselt 6,1%).

Liivalasundi lamamiks on sinakashall, sitke-plastne savi või paas. Kasuliku kihi lamamipind on kohati lauglev ning kohati tasane, jäädes mäeeraldisel abs kõrguste 50,1 – 52,6 m vahemikku, väikese tõusuga ida suunas.

Hüdrogeoloogilises läbilõikes on mäeeraldisel teenindusmaal esimeseks veekihtiks Kvaternaari veekompleks. Liiva lamamiks on vähese veejuhtivusega savi, moreen või lubjakivi. Kvaternaarisetete põhjavesi on surveta ja toitub sademetest. Põhjaveetase jäi uuringuaegsete mõõtmiste andmetel (08. – 09.02.2022. a.) maapinast 0,1 – 1,0 m sügavusele, abs kõrguste 51,9 – 53,4 m vahemikku (keskmiselt 52,7 m). Üksikud mäeeraldisel ida- ja lõunaservas asuvad kaevandid (K-18 ja 26), mis paiknesid kuivenduskraavi ääres, olid kuivad. Mäeeraldisel jäävates kraavides jäi veetase 2022. a. märtsis abs kõrguste 52,6 – 53,1 m vahemikku.

Geoportaali 1 : 50 000 hüdrogeoloogilise kaardi alusel on üldine põhjavee voolusuund ida ja kagu suunda. Maapinnalähedase põhjavekihi veetase järgib üldiselt maapinna reljeefi. Mäeeraldise teenindusmaal ja selle ümbruses reguleerivad maapinnalähedase põhjavee režiimi (sh vee voolusuunda) ulatuslikud maaparandussüsteemid.

Mäetehnilised tingimused taotletavas Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel lasuva maavara kaevandamiseks ei ole keerulised. Mäeeraldisele on hea juurdepääs ning kattekihi paksus on enamasti õhuke. Valdava enamuse kattekihist moodustab muld, mäeeraldise põhjaosas leidub piiratud alal kattekihi all ka turvast. Võttes aluseks keskmise põhjavee abs taseme, jääb kasulik kiht mäeeraldise edelaosas täielikult vee alla ja vastupidiselt idaosas täielikult vee peale. Vee alla jääva varu kogus on 207 tuh m³.

Enne kaevandamistegevusega alustamist tuleb Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel raadata mets, kus seda varasemalt tehtud pole, juurida kännud ning teiselada kattekiht. Katendi kogus taotletaval mäeeraldisel on 65 tuh m³, sh muld hinnanguliselt mahuga 44 tuh m³. Katend kooritakse järk-järgult buldooseri või ekskavaatoriga ning ladustatakse mäeeraldise teenindumsaa perimeetrile kuni 3 m kõrgustes aunades ning kasutatakse esimesel võimalusel karjääriala korrastamisel. Säilitamiseks mulla bioloogilist aktiivsust ei tohi aunasid tihendada. Kasvukihti saab kasutada karjääri hilisemal bioloogilisel korrastamisel. Juhul, kui kogu katend ei osutu korrastamisel vajalikuks, siis see võõrandatakse vastavalt kehtivale seadusele.

Võttes arvesse, et kasulik kiht jääb suuremas osas vee alla, tuleb taotletavas Rüütja II liivakarjääris kaevandada mitmeastanguliselt. Esmalt kaevandatakse veetasemest kõrgemal paiknev kiht (plokk 7 aT). Kaevis laetakse kalluritele ja transporditakse karjäärist välja. Veealuse kasuliku kihi (plokk 8 aT) keskmine paksus on 1,4 m ning on ekskavaatoriga kaevandatav ühe astmena veetasel alandamata. Vajadusel tuleb kasutusele võtta pika noolega ekskavaator. Vee alt kaevandatav täiteliiv tõstetakse esmalt vallidesse ja jäetakse nõrguma. Pärast vee välja nõrgumist võib alustada materjali laadimist kallurauto kasti

Liiv looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatute loodusvaradega ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub kaevandatava ala maastik ja looduslik mitmekesisus täielikult, kuid see on hilisemalt taastatav karjääriala korrastamisega. Taotletav karjääriala korrastatakse metsamaaks.

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 kultuurivõii 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 keskkonnahäiringuid. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring inimtegevusega kaasnev vahetu või kaudne ebasoodne mõju keskkonnale. Keskkonnaloaga lubatud tegevusega kaasneda võivateks peamisteks keskkonnamõjudeks on kaevandamise tehnoloogilise protsessi ja transpordiga kaasnev müra ja peenosakeste heide välisõhku ning mõju maastikule ja maakasutusele.

Maa-ameti kaardirakenduse andmetel Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel, teenindusmaal ega karjääri mõjupiirkonnas, milleks on eeldatavalt ca 250-300 m, ei ole Natura 2000 võrgustiku alasid ega muid kaitsealasid, samuti ei ole ettepanekuid uute alade kaitse alla võtmiseks. Kaitsealuseid loodusobjekte ega elupaigatüüpe mäeeraldisel ei ole. Taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas puuduvad märgalad, jõeäärsed alad, jõesuudmed, rannad, kaldad, ja merekeskkond.

Mäeeraldisel teenindusmaast ~700 meetri kaugusel kagus asub vääriselupaik VEP124132, 1 – 1,5 km kaugusel kirdes asuvad vääriselupaigad VEP124131 ja VEP124130 ning 1,8 – 2,0 km kaugusel kagus asuvad vääriselupaigad VEP160077 ja VEP160076. Lähimad kaitstavad alad on ligikaudu 0,8 km kaugusel idas asuv Nõlvasoo metsise püsielupaik (KLO3000231) ja 1,3 km kaugusel läänes asuv Selja metsise püsielupaik (KLO3000234). Nimetatud püsielupaigad kuuluvad Natura 2000 alade koosseisu, Selja metsise püsielupaik Taarikõnnu-Kaisma linnualana ning Nõlvasoo metsise püsielupaik Taarikõnnu-Kaisma linnualana ja Nõlvasoo loodusala.

Metsise püsielupaigad on kaitse alla võetud II kaitsekategooriasse kuuluva liigi metsise (*Tetrao urogallus*) soodsa seisundi tagamiseks¹.

Taarikõnnu-Kaisma linnualal kaitstavad liigid, mille isendite elupaiku kaitstakse, on kaljukotkas (*Aquila chrysaetos*), laanepüü (*Bonasa bonasia*), öösorr (*Caprimulgus europaeus*), must-toonekurg (*Ciconia nigra*), välja-loorkull (*Circus cyaneus*), laululuik (*Cygnus cygnus*), teder (*Tetrao tetrix*) ja metsis (*Tetrao urogallus*)².

Nõlvasoo loodusala kaitstavad elupaigatüübid on huumustoitelised järved ja järvikud (3160), rabad (*7110), rikutud, kuid taastumisvõimelised rabad (7120), siirde- ja öötsiksood (7140), nokkheinakooslused (7150), vanad loodusemetsad (*9010), rohunditerikkad kuusikud (9050), soostuvad ja soo-lehtmetsad (*9080) ning siirdesoo- ja rabametsad (*91D0)³.

Väljaarvatud metsis, asuv kaitseala liigi lähim leiukoht mäeeraldisel teenindusmaast ligikaudu 1,8 km kaugusel. Lähim kaitstav elupaigatüüp vanad loodusemetsad (9010*) ligikaudu 1,2 km kaugusel.

Kavandatava tegevuse kohta on koostatud eksperthinnang⁴, mis käsitles lisaks varem eelhindangus väljatoodud aspektideleka müra mõju kaitsealusele linnuliigile metsis (*Tetrao urogallus*) ja andis hinnangu kavandatava tegevuse mõju kohta Taarikõnnu-Kaisma linnualal asuvate Selja ja Nõlvasoo metsise elupaikade sidususele. Selle jaoks koostati müra modelleerimine ja hinnati metsise seisukorda varasemate vaatlusandmete ja eksperthinnangu käigu kogutud uute vaatlusandmete põhjal.

Hinnati ka taotletava karjääri mõju lähedal asuvatele (vastavalt 1400 m ja 1300 m) RB Selja ökoduktile ja Kootja rohesillale (Kootja tee kombineeritud ülepääs), mille toimimist karjäär võib mõjutada. Oma funktsioonis ühendab Selja ökodukt Vahe-Eesti suuri kaitsealasid, sh Taarikõnnu-Kaisma Natura 2000 linnuala lahustükke. Ökodukti peamiseks sihtliikideks on suurkiskjad (hunt, karu, ilves), põder, metssiga ja metsakanalised (metsis, teder, laanepüü). Kootja tee kombineeritud ülepääsu peamiseks sihtliigiks antud ülepääsul on metsis, kuid kuna

¹ Keskkonnaministri 13.01.2005 määrus nr 1 „Metsise püsielupaikade kaitse alla võtmine“ § 1

² Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615 "Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri" lisa 1 punkt 1 alapunkt 56

³ Vabariigi Valitsuse 05.08.2004 korraldus nr 615 "Euroopa Komisjonile esitatav Natura 2000 võrgustiku alade nimekiri" lisa 1 punkt 2 alapunkt 257

⁴ „Rüütja II liivakarjääri eksperthinnang“, koostaja OÜ Inseneribüroo STEIGER

teel on liiklus hetkel väga harv, siis kasutavad seda ülepääsu ilmselt ka enamus piirkonna teisi loomi. Mõlemad loomaläbipääsud (ja planeeritav karjäär) asuvad ka olulisel rohelise võrgustiku koridori alal. Eksperthinnagus vaadati ka kumulatiivseid mõjusid (RB trassi ja kaasnevate ehitiste rajamine, teised karjäärid jms).

Eksperthinnangu kohaselt jääb teadaolevalt metsiste lähim pesitsuspiirkond ~10 kilomeetri ulatusse mängualade ümber ja selles potentsiaalses levialas on ka kavandatud liivakarjäär. Samas jääb kavandatud karjäär keskmise liikluskoormusega Rapla-Järvakandi-Kergu maantee äärde ja selle müratsooni, mistõttu on äärmiselt vähetõenäoline, et metsised kasutaks taotletaval määraldisel asuvaid metsaelupaiku pesitsuseks. Hiljutised välitööd kinnitavad seda. Seega taandub kavandatava tegevuse mõju metsistele kahele elemendile, mürataseme ja mürast mõjutatud ala muutusele kaevandustegevuse tõttu ning metsaelupaiga kadumisele piirkonnast mitmekümneks aastaks.

Eksperthinnangu kohaselt ning vastavalt eksperthinnangu raames tehtud liiklus- ja tööstusmüra juunistele selgub, et kumuleeruv hinnatav müratase metsise püsielupaikade karjääri lähimatel piiridel jääb suurusjärku 35 dB, mis on võrreldav tavapärase metsakohinaga ja metsise mängu- ega pesitsustegevust püsielupaikades ei mõjuta. Kuna kavandatud karjäär ei laienda oluliselt juba toimiva maantee müratsooni, siis ei teki metsisele lisanduvast mürast olulist lisamõju ja puudub vajadus ka müra mõjude leevendamiseks.

Eksperthinnangus on koostatud vaatlused ning analüüs, tegemaks kindlaks taotletava karjääri potentsiaalset mõju rohekoridorile, Selja ökoduktidele ja Kootja rohesillale. Rohekoridor, kuhu Rüütja II liivakarjääri rajamist kavandatakse, toimib ulukite liikumisalana aktiivsemalt taotletavast määraldisest põhja ja ka lõuna pool ning kavandatud karjääri ala kasutavad loomad väiksema aktiivsusega. Kõige aktiivsem on loomade liikumine sellel alal, mis asub just Selja ökodukti joonel, st taotletavast määraldisest põhja poole. Olulisim mõju suurulukitele tuleneb mürast ja kavandatud karjääri avamisel korral ka elupaiga muutumisest loomadele elamiskõlbmatuks seniks, kuni see taasmetsastatakse.

Asjaolude leevendamiseks on eksperthinnangus pakutud välja mitmed leevendusmeetmed:

- *maavara kaevandamisel määraldisest piiride lähistel (kuni ~50 m ulatuses) kasutada võimalusel korraga ainult ühte töötavat masinat (näiteks ekskavaatorit);*
- *suurendada katendivallide kõrgust müra leviku efektiivsemaks tõkestamiseks;*
- *säilitada metsa võimalikult palju karjääriga piirnevatel aladel (ei sõltu otseselt kaevandajast).*

Ekspert on ka välja toonud, et:

- *piirkonnas tuleks püüda teha kõik suuremad inimtegevusest tulenevad häiringud (Rail Balticu raudtee, Selja ökodukti ja Kootja rohesilla ehitus ning Rüütja II liivakarjääri kaevandamine) võimalikult korraga ja võimalikult lühikese aja jooksul, et ökosüsteemid saaksid hakata häiringutest taastuma. See soovitus peaks samuti olema kaalutud leevendusmeetme rakendamisel.*

Kombineerituna võiks loale kantav kõrvaltingimus olla järgmises sõnastuses:

- *Võimalusel teha kõik suuremad inimtegevusest tulenevad häiringud (Rail Balticu raudtee, Selja ökodukti ja Kootja rohesilla ehitus, Rüütja II liivakarjääri kaevandamine jms) võimalikult korraga ja võimalikult lühikese aja jooksul. Ülejäänud olukordades kasutada võimalusel maavara kaevandamisel mäeeraldise piiride lähistel (kuni ~50 m ulatuses) korraga ainult ühte töötavat masinat (näiteks ekskavaatorit).*

Katendivallide puhul on alust arvata, et kolme meetri kõrgused katendivallid on piisavad. Ning nagu ka eksperthinnang ise välja toob ei sõltu metsa säilitamine otseselt ettevõttest. Ilmselt tuleks seda teha, kui võimalik, kuid kõrvaltingimusena pole selle lisamine otstarbekas.

Ekspert hinnangu kohaselt soovitatakse kavandatava karjääri mäeeraldisele peale maavara ammendamist korrastada metsaks. Soovitav oleks taastada alal samad metsakasvukohatüübid, mis on seal praegu. Metsaportaali (2023) andmetel on mäeeraldisel esindatud järgmised kasvukohatüübid: jänese kapsa-kõdusoo, mustika-kõdusoo ja mustika.

Ekspert hinnang leiab, et taotletaval karjääril ja RB rajamisel on mõju olemas, aga see on suuresti leevendatav. Võtmefaktoriks on püüda kõik häiringutega seotud tegevused viia läbi võimalikult lühikese aja jooksul, soovitatavalt ühe aasta jooksul, et mitte tekitada rohevõrgustikus liiga pikaajalist häiringut.

Metsise asjus leiab ekspert hinnang, et kuna kavandatav tegevus muudab rohevõrgustiku koridoris ~15 ha suuruse ala elupaigaliselt kasutuskõlbmatuks, tuleks seda kompenseerida. Seda saaks teha laiendades rohekoridori lõuna suunas ja haarates taotletavast mäeeraldisest lõuna poole jäävaid looduslike metsaelupaiku rohevõrgustikku umbes 400 m laiuse ribana. Sama meede on asjakohane ka tagamaks rohekoridori edasise toimimise teistele ökosüsteemi liikidele. Samas toob ekspert hinnang välja, et L. Kleini (2023) kevadel läbi viidud välitööd ei tuvastanud uuringualal välitööde käigus ühtegi metsise tegevusjälge ja see taotletava karjääri mäeeraldis ei sobi maanteemürast tingitud häiringu tõttu metsisele ei pesitsuseks ega mängualaks.

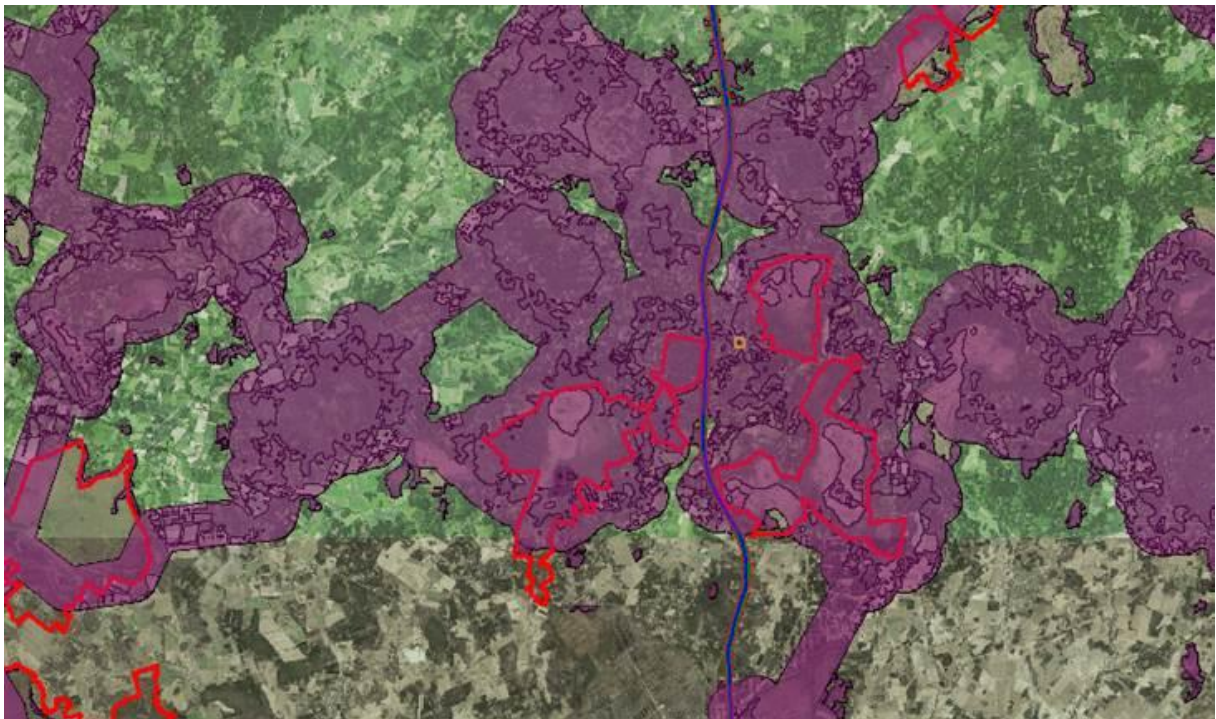
Karjääri ala võib metsis kasutada liikumiseks Selja ja Nõlvasoo püsielupaikade vahel. Karjäär tekitab ligikaudu 400*400 m suuruse maa-ala, mis on ajutiselt metsisele liikumiseks kõlbmatu.

Joonis 1: Kollane joon on mäeeraldise teenindusmaa piir, punane joon Natura 2000 linnuala piir ja valkjad täpid on metsisele sobivad elupaiga pikselid (30x30 m)



Maismaalinnustiku analüüsi metsise tsoon I ja II kohaselt on metsise seisukohalt ühenduskoridori laius selles piirkonnas ligikaudu 20 km. Metsisele on püsielupaikade vahel liikumiseks sobilikumad karjäärist põhjapoole jäävad alad. Karjääri võimalik barjääri efekt seda ühenduskoridori ei katkestaks ning metsise puhul ei ole antud juhul õige lähtuda rohekoridorist.

Joonis 2: Kollane joon on mäeeraldise teenindusmaa piir, punane joon Natura 2000 linnuala piir ja lilla metsisele sobiv ühenduskoridor



Seeläbi jäävad rohevõrgustikku ka mõned Selja küla majapidamised, aga nende vaheline ala on täiesti sobilik ka nii ulukite liikumiseks kui metsisele liikumiseks ühest püsielupaigast teise ning eksperthinnangu arvates ei tohiks sellest suuremat probleemi tõusta.

Ala tuleb ka hakata korrastama ja loodusele tagasi andma nii pea, kui võimalik. Viies võimalikud häirivad tegevused läbi korraga ja lühikese aja jooksul. Seda tuleks soovitatavalt koordineerida ka Rail Balticu raudtee, Selja öko dukti ja Kootja rohesilla ehitusega, mis tõenäoliselt on suuremad häiringu põhjustajad.

Kaevandamistegevusega kaasneda võiva osakeste heitme (PM) või müra häiringu mõju ei ulatu kaevandamistegevuseks kasutatavale tehnoloogiale õigusaktidega seatud tehnilistest piirangutest ja väljatava maavara looduslikust niiskusest tulenevalt eeldatavalt kaugemale kui 250-300 m. Kuivema ilma korral, avamaal võib toodangu transportimisel välisõhku paiskuv peenosakeste (PM) heitme 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 avamisel ja selle töötamise jooksul looduslik mitmekesisus paratamatult vaesub. See saab hakata taastuma peale karjääri korrastamist.

Ortofotode alusel katab taotletavat karjääriala mõnes kohas mets. Seega tuleb enne kavandatavat tegevust see raadata. Keskkonnaluba on küll metsa raadamise alusdokument, kuid raadamise vastavust õigusaktide nõuetele kontrollitakse metsateatise, mitte keskkonnaloa menetluses. Metsateatise esitamise järgselt kontrollitakse kavandatava raie vastavust õigusaktide nõuetele (sh looduskaitse lised piirangud). Kaevandamisluba ei anna reservatsioonideta õigust kaevandamiseks ega asenda muid kaevandamiseks vajalikke haldusakte.

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

Mäeeraldise teenindusmaast ~700 meetri kaugusel kagus asub vääriselupaik VEP124132, 1 – 1,5 km kaugusel kirdes asuvad vääriselupaigad VEP124131 ja VEP124130 ning 1,8 – 2,0 km kaugusel kagus asuvad vääriselupaigad VEP160077 ja VEP160076.

Planeeritav tegevuse mõju kaitsealustele liikidele (metsis) on käsitletud eelnevates lõikudes. Teiste kaitsealustele liikidele vahetu mõju ei rakendu kuna kauguse tõttu kaevandamisega seotud mõjud nende leiukohtadeni ei ulatu. Samuti ei vähenda kavandatav tegevus Natura 2000 alade kaitse-eesmärgiks olevate elupaigatüüpide ja liikide elupaikade pindala, ei mõjuta struktuuri ega funktsioonide toimimist, kuna need alad jäävad taotletavast kaevandamisalast kaugusele, mis välistab ebasoodsad mõjud Natura 2000 aladele. Natura eelhindamise läbiviimine ei ole antud juhul vajalik, kuna objektiivsele ning ajakohasele infole tuginedes on selgunud, et kavandatava tegevuse mõjualale ja/või mõjupiirkonda ei jää Natura 2000 alasid.

Riiklikul tasandil puuduvad taotletaval mäeeraldisel ning selle mõjupiirkonnas tähelepanuväärsed pinnavormid.

Kaevandamise lubamine taotletud ulatuses eeldatavalt ei halvenda väljakujunenud põhjavee režiimi oluliselt, kuna allpool põhjaveetasel asuva varu kaevandamiseks karjäärist vett välja ei juhita ega pumbata.

Kumulatiivset mõju on oluline hinnata, kui kavandatavast tegevusest lähtuv mõju kombineerituna teiste tegevuste mõjudega ajas ja ruumis võib muutuda märkimisväärselt oluliseks. Teisisõnu tuleb kahe tegevuse kumulatiivset mõju hinnata, kui planeeritava tegevuse mõju keskkonnale on väheoluline, kuid kumulatiivne mõju teise tegevusega võib olla paljutähendav. Kumulatiivset mõju on hinnatud eksperthinnagus „Rüütja II liivakarjääri eksperthinnang“ töö nr 23/4381. Eksperthinnangu kohaselt ei ületa vaadeldud tegevused sätestatud normide piire ning lisaks seatakse loale ka leevendavad kõrvaltingimused, mis vähendavad riski veelgi.

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).

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

Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmast ~300 m loodes jäädes kinnistutele Kääru (tunnus 29203:001:0240), Väike-Kääru (29203:001:0014) ja Vahtra (tunnus 29203:001:0690) ning ~650 m kaugusel lõunas Liiva (tunnus 29203:001:0540) kinnistul.

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 peenosakeste (PM) 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.

Kaevandamise lubamine taotletud ulatuses ei halvenda väljakujunenud põhjavee režiimi, kuna kaevandamine toimub põhjaveetasel alandamata.

Tasakaalu hoidmine inimeste heaolu ja kaevandamistegevuse vahel on oluline. Mõistatavalt 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 Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel kaevandamistegevusega kaasnevateks peamisteks mõjudeks olla mõju välisõhule, maastikule ja loodusele.

3.3.1. Mõju ilmnemise tõenäosus ja aeg

Kui keskkonnaluba antakse on kaevandustegevuse mõju loa piirides ilmne ja algab siis, kui ettevõtte oma tegevusega alustab. Loal on kindel kestvus (15 aastat), peale mida see kas lõppeb või on võimalus taotleda loa pikendamist. Loa lõppedes peab ettevõtte tagama ala korrastamise. Loa pikendamisel kaalutakse sellega aasnevat mõju asjakohase menetluse käigus ning langetatakse otsus, kas seda on võimalik lubada. Ka peale loa pikendamist on kohustus karjäär korrastada.

3.3.2. Mõju suurus, laad, tugevus, kestvus, sagedus, pöördumus ning mõjuala ulatus

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Rüütja II liivakarjääri mäeeraldisel teenindusmaad ning ca 250-300 m ümber selle, kuna nii kaugele võib teoreetiliselt ulatuda müra või tahkete peenosakeste häiring.

Lähimad majapidamised asuvad taotletavast mäeeraldisest ja selle teenindusmast ~300 m loodes jäädes kinnistutele Kääru (tunnus 29203:001:0240), Väike-Kääru (29203:001:0014) ja Vahtra (tunnus 29203:001:0690) ning ~650 m kaugusel lõunas Liiva (tunnus 29203:001:0540) kinnistul. Ei ole oodata märkimisväärset negatiivset mõju alast väljapoole ning loale on seatud ka leevendavad kõrvaltingimused.

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. Kaevandamise ajal ilmnevad eelnevates peatükkides käsitletud häiringud. Olemasolevate andmete põhjal ei ole alust arvata, et häiringud ületaksid nendele seatud norme.

Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju, samas ümberkaudsetele elanikele tavapärasest enam häiringuid (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.

3.3.3. Mõju piiriülesus

Riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole, riigipiir jääb lähimates kohtades karjäärialast ~ 77 km kaugusele lõunasse ja ~ 104 km kaugusele põhja.

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – põllu- ja metsamaana, kuid esineb ka majapidamisi. Tegemist on hajaasustusega. Taotletava karjääri puhul on tegemist metsamaaga.

Suurtööstusi lähiümbruses ei ole. Taotletav mäeeraldis paikneb metsamassiivis, jäädes Järvakandi alevist ~1,5 km kaugusele lõunasse. Rüütja II liivakarjäär asub Selja küla ida-kagu poolses osas, külgnevus naaberküladega puudub. RB kavandatav trassikoridor jääb mäeeraldisest ~1 km kaugusele läände.

Taotletavast mäeeraldisest läänes kulgeb püsikattega tugimaantee 27 Rapla-Järvakandi-Kergu, mis jääb mäeeraldisse teenindusmaa piirist kaugemale kui 30 m. Vastavalt Ehitusseadustiku § 71 (avalikult kasutatava tee kaitsevöönd) lõige 2 järgi on maantee kaitsevööndi laius mõlemal pool äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 30 m. Rüütja II liivakarjäärist põhjas kulgeb kruuskattega 2920043 Lelle sihitee, mis jääb taotletava mäeeraldisse teenindusmaa piirist ~10 m kaugusele.

Taotletavast Rüütja II liivakarjäärist jäävad lähimad karjäärid ~ 4-5 km kaugusele lõunasse Rinnaku kruusakarjäär (L.MK/325520), TAOTLETAV Rinnaku III liivakarjäär ja Rinnaku II kruusakarjäär (KL-518486); ~3,5 km kaugusele loodesse Rüütja liivakarjäär (KL-518293), TAOTLETAV Rüütja III liivakarjäär; ~4,5 km kaugusele itta Kenni liivakarjäär (KL-517036).

Taotletav karjäär asub rohevõrgustiku koridoris ning kattub metsise potentsiaalse elupaigapiirkonnaga. Keskkonnaloa taotluse raames valmis asjakohane eksperthinnang, millekoahselt on negatiivsed mõjud (nii otsesed, kui kumulatiivsed) välditavad asjakohaste leevendusmeetetega, mis loale ka rakendatakse. Teemat on käsitletud pikemalt ja detailsemalt peatükis 3.2.3.

Eeltoodu kokkuvõtteks võib järeldada, et olulist koosmõju lähipiirkonna teiste karjääride tegevustega ei esine. 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 võimalused

Rüütja II liivakarjääris kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnahäiringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu punktides 3.2.1; 3.2.2; 3.2.3. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused:

1. Maavara väljavedu toimub mööda teed nr 2920043 Lelle sihitee mahasõiduga riigitee 27 km 30,42. Riigiteele uusi mahasõite ei tohi rajada ning maavara väljaveotee peab kajastuma mäeeraldise plaanil.
2. Ammendatud kaevandusalale tuleb võimalusel (tulenevalt veerežiimiist ja kasvupinnase muutustest kaevandusalal) juba kaevandustegevuse käigus kujundada selline metsaökosüsteem, mis oleks võimalikult sarnane alal enne kaevandamistegevust olnud olukorrale.
3. Kaebuste esitamisel tuleb loa omanikul aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes läbi viia müra ja tolmuosakeste kontsentratsiooni mõõtmine kaebuse esitaja katastriüksusel ning piirnormide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks. Mõõtmised peavad olema läbi viidud akrediteeritud mõõtja poolt. Mõõtmistulemused esitada ka Keskkonnaametile kahe nädala jooksul.
4. Müra ja tolmu leviku vähendamiseks tuleb lähimate elamute suunal ladustada vähemalt 3 m kõrgused katendivallid.
5. Jälgida tuleb ilmastikutingimusi. Peenosakeste (PM) heite välisõhku vähendamiseks tuleb kaevandamise ja vedude perioodil (kuival ajal) niisutada karjäärisiseseid teid, platse ja väljaveo teed.
6. Võimalusel teha kõik suuremad inimtegevusest tulenevad häiringud (Rail Balticu raudtee, Selja ökodukti ja Kootja rohesilla ehitus ning Rüütja II liivakarjääri kaevandamine) võimalikult korraga ja võimalikult lühikese aja jooksul. Ülejäänud olukordades kasutada võimalusel maavara kaevandamisel mäeeraldise piiride lähistel (kuni ~50 m ulatuses) korraga ainult ühte töötavat masinat (näiteks ekskavaatorit).

4. EELHINNANGU JÄRELDUS

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

1. kavandatav tegevuskoht ei asu kaitstaval loodusobjektidel ega Natura 2000 võrgustiku alal ning kavandatava kaevandamisega ei mõjutata ebasoodsalt kaitstavaid loodusobjekte ega Natura 2000 võrgustiku alasid;
2. eelhindamise tulemusena selgus, et 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. uue karjääri avamisel looduslik maastik kaevandamistööde käigus hävib, kuid see on kvalitatiivselt hiljem 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 ilmnedä võiva olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või ennetamiseks. Määruse nr 31 § 5 lõike 2 järgi, kui eelhinnangu järelduseks on kavandatava tegevuse KMH algatamata jätmise, esitatakse eelhinnangus põhjendatud juhul ettepanekud vajalikeks keskkonnameetmeteks.

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

Loa taotleja on KeHJS § 6¹ lõike 1 punkti 6 alusel esitanud Keskkonnaametile teabe kavandatava tegevuse erisuste või võetavate keskkonnameetmete kohta, millega loa taotleja kavandab vältida või ennetada muidu ilmnedä võivat olulist ebasoodsat keskkonnamõju.

5. MENETLUSOSALISTE ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel xx kirjaga nr xx Rütja II liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Kehtna Vallavalitsusele ja tutvumiseks Verston OÜ-le, seisukoha esitamise tähtajaga xx.

Kehtna Vallavalitsus xxx.

Verston OÜ xxx.