

Tammistu kruusamaardla Tammistu II kruusakarjääri keskkonnalaola nr KL-516142 muutmise taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes Dozerland OÜ (**taotleja**) 15.10.2025 esitatud Tammistu II kruusakarjääri keskkonnalaola taotlusest 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, § 3 punktile 4 ja § 11 p 8, keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“, otsustab Keskkonnaamet:

1.1. Jätta algatamata keskkonnamõju hindamine Tammistu II kruusakarjääri keskkonnalaola nr KL-516142 muutmise taotlusele.

1.2. Tammistu II kruusakarjääri keskkonnalaola muutmise taotluse menetlemisel arvestada järgmiste keskkonnameetmetega:

1.2.1. Juhul kui loa omaniku tegevuse tõttu peaks hiljem piirkonna majapidamiste veevarutuses ilmema häiringuid, siis on loa omaniku kohustus häiringud kohe koheselt kõrvaldada.

1.2.2. Kui loa omaniku väitel ei ole veevarustuse häiringud seotud kaevandamisega, tuleb kaevandajal tellida täiendav eksperthinnang, mille raames antakse hinnang, kas kaevude veetaseme ja vee kvaliteedi muutused on tingitud kaevandamisest. Eksperthinnang tuleb esitada Keskkonnaametile.

1.2.3. Kui eksperthinnanguga on tõendatud, et veetase karjääri mõjupiirkonnas olevates kaevudes on langenud tarbimist mittevõimaldavale tasemele või vee kvaliteet on halvenenud kaevandaja tegevuse tõttu, siis tuleb arendajal asendada need sügavamatest veekihtidest toituvate kaevudega ja kanda kõik sellega kaasnevad kulud (s.h. põhjendatult vanade kaevude tamponeerimine ja uute veetrasside toomine hooneteni). Uued kaevud tuleb rajada nii ruttu kui võimalik, kuid mitte hiljem kui 1 kuu jooksul.

1.2.4. Tolmu leviku vähendamiseks tuleb kuival perioodil purustatavat tooret, karjääriseseid teid ning platse niisutada ja vajadusel töödelda kloriididega.

1.2.5. Kaevandamisel, kaevise laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan ja tagatud töövahendid.

1.3. Täiendavad keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

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

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

2.1. Dozerland OÜ (registrikood 14195154, aadress Aia tn 24-4, Pärnu linn, Pärnu linn, Pärnu maakond, Eesti) esitas Keskkonnaametile Tammistu II kruusakarjääri keskkonnaloa (nr KL-516142) muutmise taotluse (esmane taotlus on registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis (**KOTKAS**) 11.08.2025 dokumendina nr DM-133130-1, uuendatud nõuetekohane taotlus KOTKAS 15.10.2025 dokumendina nr DM-133130-4).

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

2.2. Keskkonnaloa taotlus on 03.11.2025 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet teavitas 03.11.2025 kirjaga nr DM-133130-5 keskkonnaloa taotluse esitamisest ja avatud menetluse algatamisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (**KeÜS**) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Avalikustamise käigus ettepanekuid ega seisukohti ei esitatud.

2.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Tammistu II kruusakarjääri keskkonnaloa taotluse 03.11.2025 kirjaga nr DM-133130-6 Lääneranna Vallavalitsusele arvamuse avaldamiseks. Keskkonnaamet tegi kohalikule omavalitsusele 16.01.2026 kirjaga nr DM-133130-7 meeldetuletuse arvamuse avaldamiseks.

Lääneranna Vallavalitsus nõustus (KOTKAS 16.02.2026 nr DM-133130-8) Tammistu II kruusakarjääri keskkonnaloa muutmistaotlusega ja olemasoleva mäeeraldise ja selle teenindusmaa laiendamisega.

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**) algamise või algamata jätmise kohta KeHJS § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse ja KeHJS § 6 lõikes 2¹ viidatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul, kuid hiljemalt 90. päeval pärast KeHJS

§ 6¹ lõikes 1 loetletud teabe saamist. KeHJS § 9 lõike 1 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja, MaaPS § 48 kohaselt annab kaevandamisloa Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

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

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

3. EELHINNANG

KeHJS § 6¹ lg 3 järgi 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 lg 5 alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusega nr 31 „Eelhindangu sisu täpsustatud nõuded“ (edaspidi *määrus nr 31*).

Keskkonnaamet on eelhindangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Tammistu II liivakarjääri keskkonnaloa taotlus, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. Maa- ja Ruumiameti geoportaali kaardirakendused;
3. Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS; <https://infoleht.keskkonnainfo.ee/>);
4. Strateegilised dokumendid (Pärnumaa maakonnaplaneering, Varbla valla kehtiv üldplaneering, Lääneranna valla koostatav üldplaneering).
5. Harju maakonna maavarade teemaplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine (Skepast&Puhkim OÜ, 2025, töö nr 2022-0051).
6. Tammistu II uuringuruumi kruusa varu geoloogiline uuring Pärnumaal (varu seisuga 01.11.2021. a). R. Sinisalu, M. Rammo, 2021, EGF 9571.
7. Seletuskiri Tammistu maardla täiendava varu arvele võtmise kohta (varu seisuga 30.03.2025. a), M. Kukk, V. Valling, EGF 47216.

3.1 Kavandatav tegevus

OÜ Dozerland taotleb maavara kaevandamise keskkonnaluba Tammistu kruusamaardla Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldisel täitekruusa kaevandamiseks. Mäeeraldis ja selle teenindusmaa pindalaga 24,44 ha asuvad Pärnu maakonnas, Lääneranna vallas, Koeri külas, riigile kuuluvatel maaüksustel Tammistu kruusakarjäär 1 (tunnus 43001:001:1369), Tammistu

kruusakarjäär 2 (tunnus 43001:001:1370), mille omanik on Majandus- ja Kommunikatsiooniministeerium ja volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet. Lisaks Varbla metskond 63 (tunnus 43001:001:1373) mille omanik on Kliimaministeerium ja volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus ning eraomandis oleval maaüksusel Tammistu-Uuetoa (tunnus 86302:003:0130).

Dozerland OÜ omab Tammistu maardlal Tammistu II kruusakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaluba nr KL-516142. Dozerland OÜ taotleb Tammistu II kruusakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa KL-516142 muutmist, et laiendada olemasolevat mäeeraldist horisontaalselt ja vertikaalselt maardla plokkide 6 kuni 10 hõlmamiseks mäeeraldisega. Olemasoleva kaevandamisloa KL-516142 kehtivuse periood jääb samaks.

Maavara kasutusalaadeks on teede- ja üldehitus. Tammistu II kruusakarjääri korrastamise suunaks on veekogu ja metsamaa.

3.1.1 Tegevuse iseloom ja maht

Mäenduslikud tingimused maavara kaevandamiseks taotletavas Tammistu II kruusakarjääris on rahuldavad. Kattekihi paksus on väike, kasulik kiht on osaliselt põhjaveetasemest kõrgemal, mäeeraldisele on tagatud juurdepääs Suurevälja - Kanamardi metsatee kaudu.

Olemasolevas Tammistu II kruusakarjääris on alustatud maavara kaevandamisega. Taotletava laienduse varu kaevandamisega ei kaasne kehtiva loaga määratud kaevandamistehnoloogia muutuseid ning ei lisandu täiendavaid masinaid.

Kaevandamise ettevalmistustöödeks on metsa raadamine, kändude juurimine ning kokkulüke ja kattepinna koorimine.

Tammistu II karjääri katendi moodustab kasvukiht. Katendi paksus varieerub vahemikus 0,3 kuni 1,0 m (keskmise 0,5 m). Katendi kogus on olemasoleval mäeeraldisel 63 tuh m³ ja taotletaval laiendusel 38 tuh m³, kokku 101 tuh m³.

Korraga ladustamist vajava katendi koguse vähendamiseks eemaldatakse katend järgukaupa lähtuvalt prognoositavast kaevandamise mahust. Katend on võimalik kaevandamise ajal ajutiselt ladustada mäeeraldisel ja teenindusmaa alale, kasutada vajadusel müra- ja tolmutõkkevallide rajamisel või võõrandada vastavalt Maapõueseaduse § 99 kui see on otstarbekas.

Kooritud ja ladustatud kattepinna kasutatakse täielikult korrastamistöödel ammendatud kaeveõõne põhja ja nõlvade katmiseks. Tammistu II mäeeraldisel alal on allapoole põhjavee taset jääva kasuliku kihi paksus osaliselt alla 2 meetri. Kooritud ja ladustatud kattepinna saab kasutada kaevandamisjärgselt kujuneva veekogu madalaveelise osa täitmiseks. Kattepinna lõplik kasutus ja korrastamistöödeks vajalikud kogused määratakse kaevandatav maa korrastamise projektis.

Veepealse kasuliku kihi paksus on kuni 3,5 m ja veealuse kasuliku kihi paksus on kuni 2,6 m. Kaevandamisel tuleb veepealsest kihist jätta ~0,7 m kaevandamata, et tagada veealuse varu kaevandamisel karjääri põhja stabiilsus. Seega on veepealse kaeveastme kõrgus kuni ~2,8 m ja veealuse kaeveastme sügavus kuni ~3,3 m.

Kattepinnas kooritakse ja kasulik kiht kaevandatakse pöördkoppekskavaatoriga. Esmalt ammendatakse põhjaveetasemest kõrgemal olev maavaravaru ning seejärel põhjaveetasemest allpool olev maavaravaru. Veepealse kasuliku kihi saab ammendada pöördkoppekskavaatoriga ühe kaeveastmega. Veealuse kasuliku kihi saab ammendada pöördkoppekskavaatoriga ühe kaeveastmega.

Vastavalt loodusliku materjali omadustele ja maavara nõudlusele on kavandatud vajadusel ehituskruusa plokkide varu töötlemine purustamise ja sõelumisega. Ehituskruusa plokkide kaevandatav varu kokku on 319,164 tuh m³, s.h allpool veetasel 149,100 tuh m³. Purustamise ja sõelumise maht aastas on kuni 17 tuh m³ veepealset maavara ja kuni 15 tuh m³ veealust maavara. Vastavad mahud tulenevad maavarade registris arvel olevate varuplokkide maavara kasutusala ehituskruus. Osaliselt on ehituskruusa plokkides maavara (peenkruus, liiv), mida ei ole otstarbekas ja vajalik purustada ja sõeluda. Seega on tegelik purustamise ja sõelumise maht tõenäoliselt väiksem arvutuslikust mahust.

Veepealse maavara kaevandamisel ammutab pöördkoppekskavaator maavara looduslikust tervikust ja laeb tarbijate kalluritele või mobiilsesse purustus-sõelumis sõlme. Veealuse maavara kaevandamisel tõstab pöördkoppekskavaator vee ja kruusa/liiva segu puistangusse ning nõrgunud kaemis laaditakse tarbijate kalluritele või mobiilsesse purustus-sõelumis sõlme. Töödeldud maavara tõstetakse lattu ning laost toimub laadimine tarbijate kalluritele.

Nii loodusliku kui töödeldud maavara väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga Suurevälja – Kanamardi metsatee kaudu.

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

Pärnumaa maakonnaplaneering

Pärnumaa maakonnaplaneeringus toodud maavarade kaevandamise üldised põhimõtted, sh maardlate ja maavaravaru kaevandamisest mõjutatud alade kasutustingimised on järgmised:

- *maardlate kasutuselevõtul vältida alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel, roheline võrgustiku aladel ja väärtuslikel põllumajandusmaadel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, rakendada meetmeid, et kaasnevad mõjud nendele aladele oleksid leevendatud ja minimaalsed;*
- *kaevandamine kavandada ja korraldada selliselt, et tekiks võimalikult vähe mõju rohelinele võrgustikule, maastiku ilmele ning puhkeotstarbelise, metsa- ja põllumajandusliku kasutuse huvidele;*

- *asustatud alade piirkonnas on maavara kaevandamine problemaatiline tulenevalt kaasnevatest häiringutest elanikele. Eelistada sama maavara kaevandamist eemal asustatud aladest;*
- *turba kaevandamiseks eelistada juba kuivendusest rikutud alasid;*
- *kaevandamisel hinnata ja leevendada transpordiga kaasnevaid mõjusid;*
- *kasutuselevõetud maardlates varud ammendada maksimaalselt ning alad korrastada;*
- *arvelevõetud maavaravarud säilitada kasutamise- ja kaevandamisväärsena;*
- *turbamaardlate kasutuselevõtmisel arvestada Pärnumaa turbavarude arengukavaga aastani 2030;*
- *maavara I kategooria ja II kategooria aladele või nende vahetusse lähedusse ei tohi planeerida tegevusi, mis välistavad edaspidi seal kaevandamise (nt planeerida uusi elamualasid);*
- *üldplaneeringu koostamisel arvestada maardlatega (sh aktiivses kasutuses olevatega);*
- *maardlate kasutuselevõtul või maardlas uute karjääride rajamisel tuleb enne maavara kaevandamise lubamist selgitada välja keskkonnamõju võimalik ulatus (keskkonnamõju hindamine; müra, tolmu ja vibratsiooni mõõtmine või modelleerimine, hüdrogeoloogilised uuringud jne) ning rakendada asjakohased meetmed kaasnevate keskkonnamõjude vältimiseks või leevendamiseks. Suur osa maavara kaevandamise negatiivsetest mõjudest on seotud materjali väljaveoga.*

Seega ei ole kavandatud tegevus vastuolus maakonnaplaneeringuga, kuid peab selles seatud tingimustest lähtuma.

Varbla valla kehtiv üldplaneering

Kehtiv üldplaneering on kehtestatud Varbla Vallavolikogu 11.11.1999. a määrusega nr 1. Selle kohaselt paikneb kõnealuse karjääri ala liiva ja kruusa maardla (üldplaneeringu sõnastuses „leiukoht“) alal. Rohevõrgustikku Varbla valla üldplaneeringus käsitletud ei ole.

Seega ei ole kavandatud tegevus vastuolus üldplaneeringuga, kuid peab selles seatud tingimustest lähtuma.

Lääneranna valla koostatav üldplaneering

Lääneranna valla üldplaneering on Lääneranna valla vallavolikogu 09.10.2025. a otsusega nr 247 vastu võetud, kuid kehtestamata. Selle kohaselt paikneb kõnealuse karjääri ala rohevõrgustiku tugialal asuval mäetööstuse alal.

Üldplaneeringu seletuskirjas on kaevandamist puudutavalt kehtestatud järgmised rohevõrgustiku säilimise ja toimimise kasutamistingimused:

- *Säilitada roheline võrgustiku terviklikkus ja vältida terviklike loodusalade killustumist.*
- *Tagada, et looduslike või pool-looduslike alade osatähtsus tugialadel ei langeks alla 90% pindalast, erandina tugialadel nr 18 (Matsalu rahvuspargi tugiala) ja 20 (KukeEsivere-*

Pivarootsi-Muriste tugiala) alla 80%. Rohelise võrgustiku koridorides peab säilima vähemalt 70 % koridori keskmisest läbimõõdust,

- Rohelises võrgustikus tuleb maksimaalselt säilitada olemasolevaid haljasalasid, kas avalike puhke- ja haljasaladena või metsa, kõrghaljastuse ja üksikpuude säilitamise kohustusega eramaal. Nii eraomandis olevate kui ka avalike haljasalade toimimine on rohelise võrgustiku kui terviku jaoks vältimatult oluline.*
- Planeeringute koostamisel ja ehitustegevuse kavandamisel arvestada rohelise võrgustiku ja inimtegevuse konfliktikohtadega ja kavandada vajalikud abinõud loomade liikumisvõimaluste säilimiseks.*
- Karjääride puhul tuleb kaevandamise ajal rakendada asjakohaseid leevendusmeetmeid rohelise võrgustiku sidususe säilimiseks ning peale kaevandamise lõpetamist tuleb toimiva rohelise võrgustikuna (nt metsa- või rohumaana) taastada vähemalt 90% rohelisse võrgustikku jäävast kaevandatud alast;*
- Kaevandamine rohelise võrgustiku aladel on võimalik juhul, kui rakendatakse sobivaid leevendusmeetmeid ning tagatakse ammendatud kaevandusalade korrastamine viisil, mis toetab ala edasist toimimist rohelise võrgustiku osana. Karjääri sulgemisel on eelistatud korrastamisviis, mis säilitab või taastab ökoloogilised ühendused ja maastikulise sidususe.*
- Uute karjääride kavandamisel tuleb hinnata vajadust asenduskoridori määramiseks ja leevendusmeetmete rakendamiseks. Vajadusel võib leevendusmeetmetena rakendada etapiviisilist kaevandamist, tagasitäidet või asendusalade määratlemist, et säilitada rohelise võrgustiku elementide funktsioneerimine. Kohalikul omavalitsusel on õigus esitada arvamus ja rääkida kaasa rohelise võrgustiku eksperthinnangu koostamise nõudmisel, et tagada rohelise võrgustiku sidusus ja toimivus.*

Seega ei ole kavandatud tegevus vastuolus üldplaneeringuga, kuid peab selles seatud tingimustest lähtuma.

Rohevõrgustiku sidusust käsitletakse eelhinnangu peatükis 3.3.1.

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

Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldis kattub kahe loode-kagusuunalise oosiahelikuga ja nende vahelise alaga. Maapinna kõrgus oosiaheliku piires on vahemikus 36 kuni 43 m abs ja oosiahelike vahel on maapinna kõrgus vahemikus 36 kuni 39 m abs. Mäeeraldisel maa-ala on metsamaa (osaliselt raiesmik).

Põhjavee tase on abs kõrguse 35,8–36,4 m (keskmine 36,0 m) vahemikus ja alaneb ida suunas. Vettkandvaks on kruuspinna ja vettpidavaks selle lamamiks olev saviliivmoreen. 2021. a uuringu (Tammistu II uuringuruumi kruusa varu geoloogiline uuring Pärnumaal (varu seisuga 01.11.2021. a), R. Sinisalu, M. Rammo, EGF 9571 ja 2024. a geoloogilise uuringuga Seletuskiri Tammistu maardla Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldisel varu osalise ümberhindamise kohta (varu seisuga 30.06.2024. a), M. Kuk, V. Valling, EGF 9901) ajal rajati 27 kaevandit, neist

18-s fikseeriti veetase. Tammistu II karjääris esineb vabapinnaline põhjaveekompleks, mis tohtub sademetest ja mille tase on maapinnast 0,5–4,2 m sügavusel.

Tammistu II kruusakarjäär asub hajaasustusalal, lähim majapidamine on ~2,8 km kaugusel edelas katastriüksusel Võibisauna (tunnus 86301:007:0084; sihtotstarve: maatulundusmaa 100%). Mäeeraldisel teenindusmaa lähiümbruses on valdavalt riigiomandis olevad metsamaad.

Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldisel loodepiir külgneb Tammistu kruusakarjääri mäeeraldisega (keskkonnaluba nr L.MK/328313, kaevandaja OÜ Tambira).

Taotletav Tammistu II kruusakarjäär kattub täielikult kraav-kuivendusega maaparandussüsteemi TAMMISTE(TP 674) maa-alaga. Teenindusmaa idapiir külgneb kanal, peakraav (valgala kuni 10km²) Nunnajõgi kalda veekaitsevööndiga.

Tammistu II karjäärist ~20 m ida- ja lõuna pool on Massumetsa looduskaitseala¹.

Mäeeraldisest 360 m kaugusele edelasse jääb III kaitsekategooriasse kuuluva linnuliigi hallpea-rähn (*Picus canus*) EELISesse kantud elupaik², 380 m kaugusele kagusse nõmmelõokese (*Lullula arborea*) elupaik³, 490 m kaugusele kagusse musträhni (*Dryocopus martius*) elupaik⁴ ja 630 m kaugusele lõunasse laanepüü (*Tetrastes bonasia*) elupaik⁵. 640 meetri kaugusele jääb ka I kaitsekategooriasse kuuluv roheline hiidkuper (*Buxbaumia viridis*)⁶. 2,38 km kaugusele jääb I kaitsekategooriasse kuuluv merikotka (*Haliaeetus albicilla*) elupaik. Kõik nimetatud liikide elupaigad jäävad Massumetsa looduskaitsealale. Lisaks jääb mäeeraldisest 550 meetri kaugusele Helli ebatähtleliku (*Crossocalyx hellerianus*) kasvukoht⁷.

Taotletava Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldisel ja teenindusmaa piires ja selle lähiümbruses puuduvad kommunikatsioonid ja hoonestus, ei ole kultuurimälestisi, muinsuskaitse objekte ega Natura 2000 alasid.

3.1.4 Tegevuse energiakasutus

Peamised energiatarbijad mäeeraldisel on seal töötavad seadmed ja masinad.

Liivakarjäärist vett ära ei juhita ning seetõttu lisaenergiat ei kulutata.

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

¹ EELIS kood KLO1000732

² EELIS kood KLO9113266

³ EELIS kood KLO9113258

⁴ EELIS kood KLO9113217

⁵ EELIS kood KLO9106524

⁶ EELIS kood KLO9404109

⁷ EELIS kood KLO9402316

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral looduskeskkonda. Tammistu II mäeeraldisel kruusa kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks müra, tolm, võimalik mõju põhjaveele ja maastikupildi visuaalne muutumine.

Pinna- ja põhjavesi

Kasuliku kihi vertikaalläbilõikes on vettkandvaks kruuspinnas ja vettpidavaks selle lamamiks olev saviliivmoreen. Tammistu II uuringuruumis esineb vabapinnaline põhjaveekompleks, mis toitub sademetest ja mille tase on maapinnast 0,5 kuni 4,2 m sügavusel (mai 2021. a).

Kruus levib mõlema vallseljaku piires, peal- ja allpool põhjavee taset. Kruusa lamam alaneb ida suunas. Kruusasegune liiv levib idapoolse vallseljaku jalamil, allpool põhjavee taset. Veetase on abs kõrguse 35,8–36,4 m (keskmine 36,0 m) vahemikus ja alaneb ida suunas. Vettkandvaks on kruuspinnas ja vettpidavaks selle lamamiks olev saviliivmoreen. 2021. a uuringu ajal rajati 27 kaevandit, neist 18-s fikseeriti veetase. Tammistu II karjääris esineb vabapinnaline põhjaveekompleks, mis toitub sademetest ja mille tase on maapinnast 0,5–4,2 m sügavusel (mai 2021). Mäeeraldisel põhjapoolsele alale rajatud kõigis 15-s kaevandis (k-1...k-15) fikseeriti veetase kõrgusvahemikus abs 35,9–36,4 m (keskmine 36,0 m). Mäeeraldisel lõunapoolisel alal mõõdeti veetase 12-st rajatud kaevandist neljas (k-16; k-18; k-23; k-25; keskmine 36,0 m) kaevandis.

Tammistu II kruusakarjääris asub maavara põhjaveetasemest pealpool ja allpool. Veepealse maavara kaevandamisel ammutab pöördkoppekskavaator maavara looduslikust tervikust ja laeb tarbijate kalluritele või mobiilsesse purustus-sõelumis sõlme. Veealuse maavara kaevandamisel tõstab pöördkoppekskavaator vee ja kruusa/liiva segu puistangusse ning nõrgunud kaevis laaditakse tarbijate kalluritele või mobiilsesse purustus-sõelumis sõlme.

Tammistu II kruusakarjääris kaevandamisel ei pumbata vett välja ja seega ei ole oodata ka põhjaveetaseme olulist alandamist. Põhjaveetasemest madalamal paikneva maavara kaevandamine ei riku piirkonna veerežiimi. Kaevandamine taotletavas Tammistu II kruusakarjääris ei mõju negatiivselt veekvaliteedile. Võimalik mõju veekvaliteedile on seotud kaevandamiseks kasutatavate seadmete avariiolekordadega.

Kuna ala veerežiim on tugevalt mõjutatud kraavituse poolt, on põhjaveetaseme aastane varieeruvus tõenäoliselt mõõdukas või vähene.

Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldisel lähimad majapidamised jäävad ca 2,8 km edelasse - Võibisauna (tunnus 86301:007:0084) ja Matu (katastritunnus 86301:007:0245) maaüksused. Matu maaüksusel asub ehitisregistri andmetel puurkaev (EELIS kood PRK0065097). Puurkaev 6509 avab Siluri veekihi Siluri-Ordoviitsiumi Pärnu põhjaveekogumis. Võibisauna maaüksusel asub ehitisregistri andmetel veekaev (EHR kood 220461139), kuid kaevu kohta tehnilised andmed puuduvad, VEKA andmebaasis puurkaevu kohta andmeid ei ole.

Põhjavee voolusuund on läände. Võttes arvesse põhjaveevoolusuunda ning piirkonnas olevat tihedat kraavitust, siis ei ole läänepoolsete majapidamiste veevarustusele olulist mõju oodata.

Heited õhku sh tolmu

Maavara kaevandamisel ja laadimisel loodusliku niiskuse juures ei eraldu märkimisväärselt tolmu ning see langeb kiiresti maha masinate töötsooni läheduses. Kaevise langemisel ekskavaatori kopast ja sõelast ning purustamisel ja sõelumisel eralduvad atmosfääri tahked osakesed (PMsum). Tahkete osakeste emissioon on seotud tootmistehnoloogia (tekke kohtade hulk) ja tootmismahuga. Kaevandamisega eralduvate tahkete osakeste koguste hindamiseks on keskkonnaloa taotluse seletuskirjas kasutatud „EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019“ ja „US EPA“ juhendmaterjalide andmeid ja metoodikat.

Arvestades teadaolevaid andmeid tööprotsesside ja kasutatavate tehnoloogiate kohta on Tammistu II kruusakarjääris kaevandamisel, töötlemisel ja laadimisel aastas eralduvate tahkete osakeste kogus ~0,49 tonni. Kaevandamisega Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldisel ei ole kavandatava tootmisprotsessi ja -tingimuste puhul oodata käitise saasteainete heidete künniskoguste ületamist, mille korral oleks nõutav õhusaasteluba (Keskkonnaministri 14.12.2016. a määrus nr 67).

Tolmu võib tekkida mäeeraldisel teenindusmaa piires kuival aastaajal katendita teedel maavara transportivate veoautode liikumisest. Tolmu koosneb erineva suurusega tahketest osakestest ning jämedamad osakesed langevad maha kiiremini ja peenemad osakesed aeglasemalt. Tolmu leviku ulatus ja hajumine sõltub peamiselt tuule suunast ja kiirusest ning õhu niiskusest. Mäeeraldiselt tolmu levikut külgnevatele aladele vähendavad alal paiknevad puistangud ning osaliselt ümbritsevad metsaalad. Maavara veol tekkida võivad tolmu on vajadusel võimalik vähendada karjäärisiseste teede niisutamisega. Mürataseme ja tolmu tekke- ja leviku vähendamiseks saab vajadusel karjäärisisestel teedel transpordivahendite liikumise kiirust piirata. Transpordivahendite kiirust võib alandada mäeeraldisel 30 km/h ning vajadusel läbi viia laadurijuhtide täiendav instruktaaz, mis tagab, et laadimisel satuks keskkonda vähem tolmu ja müratase oleks minimaalne.

Taotletav Tammistu II karjäär asub hajaasustusalal ning mäeeraldisel kavandatava tegevuse tulemusena ei ole oodata tolmust lähtuvat negatiivset mõju ümbritsevale elukeskkonnale ja elukvaliteedile.

Müra

Müra tekitajateks Tammistu II karjääris on kaevandamisel kasutatavad masinad (pöördkoppekskavaator, laadur, purustus-sõelumissõlm) – need on paiksed müraallikad ja mõjutavad vahetult masina töötsooni ja selle lähiümbrust. Helivõimsustase ekskavaatoril ja laaduril on kuni 105 dB ning töötlussõlmel kuni 115 dB.

Kaevetöödeks kasutatavate masinate töötamisel tekkiv müratase peab vastama majandus- ja taristuministri 08.06.2015. a määrusele nr 59 ning Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2000/14/EÜ, välitingimustes kasutatavate seadmete müra kohta käivate liikmesriikide seaduste ühtlustamise kohta (EÜT L 162, 3.7.2000, lk 1–78). Mäeeraldisel alalt mäeeraldisega külgnevatele aladele kanduv müratase väheneb heli neeldumise tõttu. Avatud maastikul punktmüraallika korral kauguse kahekordistumisel väheneb müratase 6 dB ning joonmüraallika korral 3 dB. Olenevalt karjääris töötavate masinate konkreetsest asukohast jääb lisaks karjääri nõlva müra ekraniseeriv mõju 5–10 dB vahemikku. Masinatest lähtuvat mürataset vähendavad ka mäeeraldisel paiknevad katendi ja kaevise puistangud. Lisaks karjääris töötavatele masinatele tekib müra karjääri teenindavate transpordivahendite liikumisel.

Lähim vastuvõtja on mäeeraldisel piirist ~2,8 km kaugusel paiknev majapidamine maatulundusmaa sihtotstarbega katastriüksusel Võibisauna. Mäeeraldisel keskkonnalaos taotluse seletuskirjas antud arvutuste kohaselt on mäeeraldisel piiril vastuvõtjale lähimas punktis maksimaalse helivõimsustasemega (115 dB) töötava seadme tekitatav müratase hoonete asukohas 38 dB. Pöördkoppekskavaatori, laaduri ja töötlussõlme koos töötamisel (arvestamata müratõketega) on ~2,8 km kaugusel paiknev katastriüksuse Võibisauna hoonete asukohas müratase arvutuslikult ~39 dB.

Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldisel lähialal tuleb käsitleda kui II kategooria ala, kus kehtivad tööstusmüra piirväärtused: päevasel ajal 60 dB ja öisel ajal 45 dB. Liiklusmüra (nt maanteeliiklus) piirväärtused II kategooria alal on vastavalt: päevasel ajal 60 dB (65 dB on lubatud müratundliku hoone teepoolsel küljel) ja öisel ajal 55 dB (60 dB on lubatud müratundliku hoone teepoolsel küljel).

Arvutuste põhjal Tammistu II kruusakarjääris kaevandamisel lähima vastuvõtja hoonete asukohas tunnetatava müra päevast ja öist piirväärtust ei ületata. Arvutus ei arvesta olukorda, kus tehnika paikneb puistangute taga ning arvutus eeldab kõigi seadmete paiknemist üheaegselt vastuvõtja asukohale mäeeraldisel lähimas punktis ning seadmete samaaegset töötamist maksimaalsel müratasemel.

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

Lõhnaaine häiringutaseme hindamisel lähtutakse saasteainete lõhnalävedest, kliimaministri 06.07.2023 määruse nr 37 “Lõhnaaine esinemise hindamise kord, hindamisele esitatavad nõuded ja lõhnaaine esinemise häiringutasemed” (edaspidi määrus 37) nõuetest või kaebuste esinemisest. Lõhnaainetele on kehtestatud häiringutase, mis on seotud lõhnaainete ajalise esinemisprotsendiga aasta lõikes, milleks on 15% aasta lõhnatundidest. See tähendab, et lõhnaainete kontsentratsiooni loetakse häirivaks, kui lõhnaaine kontsentratsioonil 0,25 OU/m³ ületatakse 15% aasta lõhnatundidest. Käitise töös ei kasutata kemikaale ega muid tugeva lõhnaga aineid. Tulenevalt eelnevast ning arvestades mäeeraldisel avatust tuultele ei põhjusta käitis lõhnaainete esinemist ulatuses, mis võiks ületada lõhna piirnorme.

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

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevast seadusandlusest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Tammistu II kruusakarjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele, mistõttu kaevandamisel kasutatav tehnika ning laadimistööd ei põhjusta vibratsiooni, mis võiks oluliselt negatiivselt mõjutada karjääris töötavaid inimesi või ümbruskond. Tammistu II kruusakarjääris kaevandamisel vibratsiooni põhjustavaid löhkamistöid läbi ei viida. Ülenormatiivset ega hoonetele kahjustusi tekitavat vibratsiooni ei teki ka karjääri vahetus läheduses.

Vibratsiooni piirmäärad vibratsioonist mõjutatud töökeskkonnale on kehtestatud Vabariigi Valitsuse 12.04.2007 määrusega nr 109 „Töötervishoiu ja tööohutuse nõuded vibratsioonist mõjutatud töökeskkonnale, töökeskkonna vibratsiooni piirnormid ja vibratsiooni mõõtmise kord“.

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. Tammistu II kruusakarjääris kaevandamisel jäätmeid ega reovett ei teki – kogu kasulik materjal turustatakse ning mäeeraldiselt eemaldatud katend ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal aunades ning kasutatakse maksimaalses mahus kaevandatud maa korrastamiseks või võõrandatakse vastavalt kehtivale seadusele. Kaevandaja on teadlik, et juhul, kui tegevuse käigus selgub, et kaevandamisjäätmeid siiski tekib, on kohustus esitada ka kaevandamis-jäätmekava.

Taotluse kohaselt korrastatakse karjäär metsamaaks ja veekoguks. Mäeeraldiselt kooritud ja kaevandamise jätkamisel kooritavat katendit saab kasutada karjääri korrastamisel. Eelnevale tuginedes ei ole antavale keskkonnaloale jäätmete eriosa lisamine vajalik.

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).

3.1.7 Tegevusega kaasnevate avariilukordade esinemise võimalikkus, sealhulgas heite suurus

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

Kõige tõenäolisem pinnase kvaliteeti mõjutav avarii, mis kaevandamistööde käigus võib juhtuda, on diiselkütuse või õli leke masinatest. Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrideõli 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 jäätmekäitlusasutusele.

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

Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või katastroofide ohtu ei ole.

3.2 Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

Mäeeraldis ja selle teenindusmaa pindala 24,44 ha asuvad Pärnu maakonnas, Lääneranna vallas, Koeri külas, riigile kuuluvatel maaüksustel ning eraomandis oleval maaüksusel.

Lähiala hõlmab enamuses metsamaad, aga on ka teisi karjääre ja teid. Lähim majapidamine on ~2,8 km kaugusel edelas.

3.2.1 Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuvad või planeeritavad tegevused

Mäeeraldisele hõlmatavad maad on maatulundusmaad (peamiselt metsamaa).

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

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

Taotletava Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa pindala on 24,44 ha.

Tammistu II kruusakarjääris levib kruus kahe vallseljaku piires, peal- ja allpool põhjavee taset. Kruusa lamam alaneb ida suunas. Kruusasegune liiv levib idapoolse vallseljaku jalamil, allpool põhjavee taset.

Veetase on abs kõrguse 35,8–36,4 m (keskmine 36,0 m) vahemikus ja alaneb ida suunas. Vettkandvaks on kruuspinnas ja vettpidavaks selle lamamiks olev saviliivmoreen. Tammistu II

karjääris esineb vabapinnaline põhjaveekompleks, mis toitub sademetest ja mille tase on maapinnast 0,5–4,2 m sügavusel (mai 2021).

Kruus looduses ei taastu, mistõttu on tegemist taastumatu loodusvaraga ning puudub looduskeskkonna vastupanuvõime. Kaevandamise käigus muutub kaevandatava ala maastik ja looduslik mitmekesisus täielikult. Maakasutus taastatakse kaevandamise lõppemisel.

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

Pärast varu ammendamist tuleb kaevandatud maa kaevandamise loa kehtivusaja jooksul korrastada. Korrastamine toimub loa andja määratud tingimuste kohaselt selleks koostatud korrastamisprojekti järgi. Kaevandatud maa korrastatakse veekoguks ja 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, tiheasutusega alade ning kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alade vastupanuvõimest

Loa taotlemise eesmärk on laiendada kruusa kaevandamist Tammistu II kruusakarjääris, et tagada ehitusobjektidele piisav toore.

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

Looduskaitse

Mõju analüüsitakse mäeeraldisel asuvatele väärtustele ja mõjualal asuvatele väärtustele. Kruusakarjääride puhul eeldatakse mõjualana olevat 250 m mäeeraldisel ja selle teenindusmaa välispiirist. Mõjuala piir on tuletatud Keskkonnaameti juhise "Maavara (pealmaa-) kaevandamisega tekkida võiva mõju hindamise juhend kaitsealusele liigile või loodusdirektiivi elupaigatüübile lähtuvalt antud väärtus(te)e üleriigilise sooda seisundi tagamise vajadusest".

Looduskaitsealad ja kaitstavad looduse üksikobjektid

Massumetsa looduskaitseala

Tegevuse võimalikus mõjualas asub Massumetsa looduskaitseala Massumetsa sihtkaitsevöönd, mis jääb Tammistu II kruusakarjäärist 17-20 m kaugusele itta ja lõunasse.

Massumetsa looduskaitseala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 26.02.2019 määrusega nr 11 „Laane- ja salumetsade kaitseks looduskaitsealade moodustamine ja kaitse-eeskiri“. Massumetsa looduskaitseala kaitse-eesmärk on kaitsta, säilitada ja taastada väärtuslikke metsakooslusi ning kaitsta kaitsealust liiki merikotkast (*Haliaeetus albicilla*) ja tema elupaika.

Kaevandamine Tammistu II karjääris saab Massumetsa looduskaitseala mõjutada eelkõige veerežiimi muutuste kaudu, kuid kaevandamise käigus põhjaveetaseme alandamist ei ole kavandatud. Kuna kraavide rajamist, veetaseme alandamist ja vee juhtimist eesvooludesse ei kavandata, toimub maapinnas veetaseme alanemine vaid väljatava maavara mahu arvel. Ekskavaator seisab veetasemest kõrgemal ja kopaga tõstetakse veealune materjal valli nõrguma. Kuna veealune pinnas on veeküllastunud siis väljatõstetud materjali asemele valgub vesi (sh nõrguvast saadusest). Kuni veetaseme ennistumiseni (praktiliselt koheselt peale materjali väljamist) on töötsooni lähialal olevas pinnases paikneva vee liikumine kaeveala suunaline. Veetaseme alanemise mõju on kõige suurem karjääri vahetus läheduses ning hääbub tõenäoliselt mõnesaja meetri kaugusel.

Laane- ja salumetsade kaitseks moodustatud kaitsealade kaitse-eeskirja seletuskirja⁸ kohaselt on neil kaitsealadel kaitseala valitseja nõusolekul muuhulgas lubatud olemasolevate maaparandussüsteemide hoiutööd ja loodusliku veerežiimi taastamine. Piirangu eesmärk on anda kaalutusotsuse tegemise võimalus maaparandussüsteemide hoiutöödele, kuna alati ei ole tegevus kaitse-eesmärgile kahjulik. Veerežiimi taastamise võimalus on kaitse-eeskirja jäetud juhuks, kui selleks peaks ilmnema kaitsealustest liikidest või kooslustest tulenev vajadus. Samas leidub laane- ja salumetsakooslusi, mis on sekundaarse tekkega (tekkinud kraavide rajamisega) ja mille loodusliku veerežiimi taastamisega satuvad ohtu kaitsealused liigid. Veerežiimi taastamine sellistes kohtades mõjuks kaitseväärtustele negatiivselt ning nendel aladel võib tekkida vajadus kraavide säilitamiseks ja korrashoidmiseks.

Massumetsa looduskaitseala on mõjutatud olemasolevast kuivendussõrgust ning sealses metsas valdavad naadi-, sinilille- ja angervaksa kasvukohatüübid. Veetaseme alanemine karjäärialal paarikümne sentimeetri võrra ei mõjuta täiendavalt metsa kasvutingimusi Massumetsa looduskaitsealal. Kõrgemal metsades reguleerib puistu ise oluliselt mulla veetaset. Seal ei sõltu mullavee tase enam nii väga kraavide olukorrast, vaid eelkõige puistu mahust (st koguaurumise võimekusest) ja sademete hulgast. Samuti jäävad Massumetsa ja Tammistu II karjääri vahele olemasolevad tee- ja kuivenduskraavid, sh Nunnajõgi⁹, mis on Tammiste (TP-674) maaparandussüsteemi eesvooluks. Tammistu II karjääri kasutuselevõtuga kaasnev võimalik veetaseme alanemine on võrreldav kuivendussüsteemi mõjuga puistule, mida aga ei ole laane-

⁸ Vabariigi Valitsuse määruse „Laane- ja salumetsade kaitseks looduskaitsealade moodustamine ja kaitse-eeskiri“ eelnõu seletuskiri, <https://pilv.envir.ee/index.php/s/LMmeWPj2FdZNS4g?dir=undefined&path=%2FKaitsealad&openfile=3463>

⁹ VEE1119800, tüüp peakraav

ja salumetsade kaitseks moodustatud kaitsealade kaitse-eeskirja seletuskirja kohaselt peetud oluliseks negatiivseks teguriks salu- ja laanemetsadele.

Tammistu II kruusakarjäär piirneb Tammistu kruusakarjääriga, millele on väljastatud maavara kaevandamise luba nr L.MK/328313. Tammistu karjääris asuv kruusa aktiivne tarbevaru asub ülalpool põhjaveetasel ning kaevandamisega ei kaasne veetaseme alanemist maapinnas. Seetõttu ei teki Tammistu II karjääri kasutuselevõtuga veetaseme alanduslehtrite liitumist ning ei esine kumuleerivaid mõjusid veetasemele.

Ei ole eeldada, et kaevandamine Tammistu II karjääris ja sellega kaasnev veetaseme muutus maapinnas mõjutaks Massumetsa looduskaitseala kaitseväärtusi ning nende seisundit.

Tammistu II karjääri kasutuselevõtuks ei ole vajalik uute teede ehitamine Massumetsa looduskaitsealale, kuna ligipääsuks ja materjali veoks saab kasutada olemasolevat kruuskattega Suurevälja - Kanamardi teed¹⁰.

Jäärumetsa looduskaitseala

Tegevuse võimalikus mõjualas asuvad Jäärumetsa looduskaitseala Kilgi sihtkaitsevöönd ja Ristikivi sihtkaitsevöönd, mis jäävad Tammistu II kruusakarjäärist vastavalt 770 m ja 890 m kaugusele lõunasse ja kagusse.

Jäärumetsa looduskaitseala on kaitse alla võetud Vabariigi Valitsuse 16.02.2007 määrusega nr 48 „Jäärumetsa looduskaitseala kaitse alla võtmine ja kaitse-eeskiri“. Jäärumetsa looduskaitseala kaitse-eesmärk on tagada kaitse liigile, mida nõukogu direktiiv 79/409/EMÜ loodusliku linnustiku kaitse kohta nimetab I lisas ning mis on ühtlasi I kaitsekategooria liik, ning I lisas nimetatud III kategooria kaitsealuste linnuliikide – laanepüü (*Bonasa bonasia*), händkaku (*Strix uralensis*) ja mustrahni (*Dryocopus martius*) elupaikadele ning elupaigatüüpidele, mida nõukogu direktiiv 92/43/EMÜ looduslike elupaikade ning loodusliku loomastiku ja taimestiku kaitse kohta nimetab I lisas. Need elupaigatüübid on rohunditerikkad kuusikud (9050) ning soostuvad ja soo-lehtmetsad (9080*).

Soostuvate ja soo-lehtmetsade elupaigatüüp hõlmab metsi, mis on kõrge põhjavee taseme mõju all, tavaliselt igal aastal ajutiselt liigniisked. Need on soostuvad, vähemalt keskealised järjepidevad madalsoo- ja lodulehtmetsad tasandikel, laugetes nõgudes või nõlvade jalamil, kus põhjavesi on maapinna lähedal. Põhjavee tase on muutuv: kevaditi sageli maapinnal, suvel sügavamal. Nendele metsadele on omane erineva veetasemega laikude esinemine ja sellest tulenev taimkatte mosaiiksus. Puud on sageli mätastel. Selle elupaigatüübi tunnuseks on aastaringselt või sesoonselt kõrge põhjaveetasel, puuduv või väheoluline kuivendussõnu, rindeline struktuur ja puistu koosseis, puistu erivanuselisus või ohtralt looduslikule häiringule

¹⁰ Teeregistri nr 8630507

viitavaid elemente koos enam-vähem samaealise puistuga (sh noore puistuga), rohke mitmes jämedus- ja lagunemisastmes lamapuit, tüükad, mitmekesine mikroreljeef.

Rohundirikkad kuusikud esinevad peeneteralistel, hea veevarustusega, toiterikastel ning pehme huumusega metsamuldadel, sageli reljeefi madalamates osades, jäärakutes ja nõlvade jalamil. Puistu suktsessioonilise arengu käigus muutub valitsevaks kuusk, kuid laialehiste liikide osatähtsus võib olla küllaltki suur. Rohurindes domineerivad kõrgekasvulised rohundid. Tunnuselementideks on mitmekesine rindeline struktuur ja puistu koosseis (kuuse kõrval esineb kas laialehiseid liike või teisi vanu lehtpuid – sanglepp, kask, haab), puistu häilulisus, erivanuselisus või loodusliku häiringu järgne noorem ja ühevanuselisem mets koos häiringutele viitavate tunnuselementidega, mitmekesine põõsarinne ja rohke mitmes kõdunemisstaadiumis lamapuit.

Mõlemad Jäärumetsa looduskaitsealal kaitstava elupaigatüübi levikuala jääb kaugemale kui 1,5 km kaugusele taotletud mäeeraldisest.

Kuna kaevandamisel kraavide rajamist, veetaseme alandamist ja vee juhtimist eesvooludesse ei kavandata, toimub maapinnas veetaseme alanemine vaid väljatava maavara mahu arvel. Arvestades Jäärumetsa looduskaitsealal kaitstavate elupaigatüüpide paiknemist, kaugust karjäärist ja asjaolu, et kogu Jäärumetsa looduskaitseala on juba mõjutatud sinna kunagi rajatud kuivendusvõrgust, ei mõjuta kavandatav tegevus veerežiimi Jäärumetsa looduskaitsealal. Seetõttu puudub kavandataval tegevusel negatiivne mõju kaitstavatele metsaelupaigatüüpidele.

Jäärumetsa looduskaitseala kaitse-eesmärgiks olevate liikide laanepüü, händkaku ja musträhni kaitse on tagatud läbi seal kasvava metsa kaitse ning läbi pesitsusaegse rahu tagamise. Arvestades Tammistu II karjääri kaugust Jäärumetsa looduskaitsealast, et kaasne kaevandamisega tõenäoliselt olulist häiringut kaitsealustele liikidele ning ajaliste piirangute seadmine liikide kaitseks ei ole vajalik.

Natura 2000 alad

Taotletud kaevandamise ala ei asu ühelgi Natura 2000 võrgustiku alal. Lähimad Natura 2000 võrgustiku alad on Nätsi-Võlla linnuala¹¹ ja Tõhela-Ermistu loodusala¹², mis jäävad kaevandamisalast umbes 3,1 km kaugusele kagusse. Teised Natura 2000 võrgustiku alad jäävad mäeeraldisest kaugemale kui 5 km. Tulenevalt kaugusest ja asukohast ei ole mõju ühelegi Natura 2000 võrgustiku alale eeldada.

Natura eelhindamise teostamine ei ole vajalik.

¹¹ EELIS kood RAH0000117

¹² EELIS kood RAH0000552

Kaitsealused liigid

Mäeeraldisest 360 m kaugusele edelasse jääb III kaitsekategooriasse kuuluva linnuliigi hallpea-rähn (*Picus canus*) EELISesse kantud elupaik¹³, 380 m kaugusele kagusse nõmmelõokese (*Lullula arborea*) elupaik¹⁴, 490 m kaugusele kagusse musträhni (*Dryocopus martius*) elupaik¹⁵ ja 630 m kaugusele lõunasse laanepüü (*Tetrastes bonasia*) elupaik¹⁶. 640 meetri kaugusele jääb ka I kaitsekategooriasse kuuluv roheline hiidkupar (*Buxbaumia viridis*)¹⁷. 2,38 km kaugusele jääb ka I kaitsekategooriasse kuuluv merikotka (*Haliaeetus albicilla*) elupaik. Kõik nimetatud liikide elupaigad jäävad Massumetsa looduskaitsealale. Lisaks jääb mäeeraldisest 550 meetri kaugusele Helleri ebatahtlehiku (*Crossocalyx hellerianus*) kasvukoht¹⁸.

Kaitsealused taimed

Helleri ebatahtlehtlik kasvab kõdupuidul. Ta on levinud vähearvuliselt peaaegu üle Eesti. Liiki ohustab metsamajanduslik tegevus, metsahooldustööd, lagunevate ja õõnsate ning kuivade puude kadumine või hulga vähenemine, samuti puuliikide osakaalu muutmine metsades ja metsade vanuse muutumine, lageraied. Liigi kaitseks on vajalik säilitada vanades metsades metsa vanuseline ja liigiline struktuur, vältida metsade kuivendamist ning mitte eemaldada mahakukkunud suuri lamatüvesid.

Roheline hiidkupar kasvab väga kõdunenud okaspuu lamatüvedel niisketes okas- ja segametsades. Liik on tundlik metsamajanduse suhtes, kuna raied ja kuivendamine muudavad kasvukoha niiskus- ja valgustingumused liigile ebasoodsateks. Tavaliselt on majandusmetsades roheline hiidkupar jaoks ebapiisavas koguses liigile sobivat lamapuitu või on selle esinemine ajas ja ruumis liiga juhuslik. Peamisteks ohuteguriteks liigile ongi sobivas lagunemisastmes okaspuu-kõdupuidu vähesus ja metsamajandus. Liigi kasvukohad püsivad soodsas seisundis, kui seal ei toimu metsade majandamist ja kuivendamist ning metsa loodusliku arengu käigus tekib ajas ühtlaselt liigile sobivat substraati – kõdunenud lamapuitu. Liigi soodsa seisundi tagab õige kaitsereežiim, mis välistab kasvualal majandustegevuse ja tagab metsa loodusliku arengu. Looduskaitseseaduse kohaselt on keelatud III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas¹⁹.

Kaevandamine Tammistu II kruusakarjääris ei mõjuta metsa vanuselist või liigilist struktuuri Helleri tähtlehiku elupaigas ning lamapuidu esinemist roheline hiidkupar kasvukohas. Rohelise hiidkupra kaitse on tagatud läbi nende elupaiga ehk Massumetsa looduskaitsealal kasvava metsa kaitse.

¹³ EELIS kood KLO9113266

¹⁴ EELIS kood KLO9113258

¹⁵ EELIS kood KLO9113217

¹⁶ EELIS kood KLO9106524

¹⁷ EELIS kood KLO9404109

¹⁸ EELIS kood KLO9402316

¹⁹ Looduskaitseseadus (edaspidi LKS) § 55 lg 8

Arvestades, et kaitsealuste taimeliikide elupaigad jäävad Tammistu II karjääri alal olevast põhjavee tasemest madalamale (maapinna absoluutkõrgusele alla 35 m), kraavide rajamist, veetaseme alandamist ja vee juhtimist eesvooludesse kaevandamise käigus ei kavandata, ei mõjuta tegevus tõenäoliselt veerežiimi kaitsealuste taimeliikide elupaigas.

Kaitsealused linnuliigid

Kaitsealuse loomaliigi isendi püüdmine ja tahtlik häirimine paljunemise, poegade kasvatamise, talvitumise ning rände ajal on keelatud²⁰. Samuti on keelatud looduslikult esinevate lindude pesade ja munade tahtlik hävitamine ja kahjustamine või pesade kõrvaldamine ja tahtlik häirimine, eriti pesitsemise ja poegade üleskasvatamise ajal²¹.

Nimetatud kaitsealuste linnuliikide jaoks on oluline pesitsusaegsest raierahust kinnipidamine, surnud puude koristamata jätmine ning piisava vanametsa osakaalu säilitamine. Nende tingimuste täitmine on tagatud Massumetsa looduskaitseala kaitse-eeskirja ja selle alusel kaitsealal teostatavatele töödele seatavate tingimustega.

800 m kaugusele kaevandamisalast, Jäärumetsa looduskaitsealale jäävad ka II kaitsekategooria linnuliikide valgeselg-kirjurähn (*Dendrocopos leucotos*) ja laanerähn (*Picoides tridactylus*) elupaigad²².

Valgeselg-kirjurähn eelistab elupaigana niiskeid lehtmetsi, segametsi, salu-lehtmetsi, elab ka puisniitudel ja suuremates parkides. Sobivaks elupaigaks on reeglina vähemalt 50-aastased lehtmetsad, kus leidub rohkesti surnud puitu. Valgeselg-kirjurähni elupaikades on vajalik metsade majandamine püsimeetsana, säilitades raieringi järel arvestatava osa puistu I rindest (täius peaks jääma vähemalt 30%). Laanerähn elab vanades looduslikes metsades, eelistades kuusikuid. Laanerähni arvukus ja populatsiooni seisund sõltuvad vanade metsaelupaikade olemasolust. Tegu on heas seisundis vana loodusmetsa iseloomuliku liigiga.

Valgeselg-kirjurähni ja laanerähni kaitse on tagatud läbi nende elupaiga ehk Jäärumetsa looduskaitsealal kasvava metsa kaitse.

I kaitsekategooriasse kuuluva merikotka elupaiga kaitseks on moodustatud Massumetsa looduskaitsealal Varbla sihtkaitsevöönd, mis jääb mäeeraldisest 2,38 km kaugusele loodesse. Merikotka kaitse tegevuskava²³ kohaselt on merikotkas väga tundlik pesitsusaegse häirimise suhtes ja võib kurna hüljata ühekordse häirimise tulemusena. Merikotkast häirivad pesitsusaegsed raie- ja istutustööd, puidu väljavedu, kuivenduskraavide ning väljaveoteede rajamine ja hooldamine, inimeste juhuslik liikumine, sh pesa lähedal ATV vm

²⁰ LKS § 55 lg 6

²¹ LKS § 55 lg 6¹

²² EELIS koodid KLO9113175 ja KLO9104132

²³ Merikotka (*Haliaeetus albicilla*) kaitse tegevuskava, kinnitatud Keskkonnaameti peadirektori 11.09.2019 käskkirjaga nr 1-1/19/169

maastikusõidukiga sõitmine. Liigi tegevuskava kohaselt ei tohi pesitsusajal (15. veebruarist 31. juulini) pesast 500 meetri raadiuses raietöid või teisi mürarikkaid tegevusi teha. Arvestades taotletava mäeeraldisest kaugust merikotka pesapuust (2,6 km), ei kaasne kavandatava tegevusega häiringut kaitsealusele liigile ning tegevus ei mõjuta tema pesitsusedukust.

Metsa vääriselupaigad

Lähim metsa vääriselupaik jääb mäeeraldisest umbes 700 m kaugusele edelasse. Olulist tolmuhäiringut nii kaugele ei ole oodata (pealegi jääb metsa vääriselupaik piirkonnas valdavaid tuulte suundi arvestades vastutuult) ning kaevandamise käigus põhjavee alandamist ei toimu, siis mõju metsa vääriselupaigale ei ole oodata.

Mõju rohevõrgustikule

Pärnu maakonnaplaneeringu ja Lääneranna valla koostatava üldplaneeringu kohaselt paikneb kõnealuse Tammistu II taotletav mäeeraldis rohevõrgustiku tugialal.

Rohevõrgustiku tugiala, milles Tammistu II kruusakarjäär asub, on kitsamas kohas enam kui 6,5 km laiune. Mäeeraldisest lääne-edela suunal jääb tugiala servani umbes 2,4 km, teistes suundades veelgi enam. Keskkonnaagentuuri poolt koostatud juhend²⁴ soovib riikliku tähtsusega koridori laiuseks vähemalt 500 m. 500 m soovitus tuleneb sellest, et ka inimpeglilikud metsaelupaikadele spetsialiseerunud liigid oleksid võimelised ühest elupaigast teise rändama ka avatud maastikus. Tammistu II mäeeraldis on igast küljest ümbritsetud suurulukitele ja teistele metsaliikidele sobilike elupaikadega. Vaadates piirkonna maastikku ja rohevõrgustiku paiknemist, ei ole kruusakarjääri rajamine oluliseks tugiala toimimist takistava faktoriks - tugiala säilib piisavas laiuses, et tagada loomade elupaigad.

Tammistu II kruusakarjäär on plaanitud pärast kaevandustegevuse lõppu korrastada metsamaaks ja veekoguks. Tulevased veekogud omandavad rohevõrgustiku koosseisus ökoloogilist väärtust nn sinivõrgustikuna (veeökosüsteemid ja nende kaldaalad).

Kokkuvõtvalt ei ole Tammistu II kruusakarjääri keskkonnanõu andmisega ette näha olulist negatiivset mõju rohevõrgustikule ning see ei häiri rohevõrgustiku terviklikku sihipärast toimimist.

Kultuurimälestised ning -pärand

Lähim arheoloogiamälestis jääb taotletava karjääri teenindusmaast ca 5 km kaugusele (Ohvriallikas, registrikoodiga 11854). Mälestis on taotleva karjääri teenindusmaast piisavalt kaugel, seega liiva kaevandamine selle seisundit ei mõjuta.

²⁴ Rohevõrgustiku planeerimise juhend 2023 - soovitusel nii planeerijatele, kohalikele omavalitsustele kui ka ministeeriumitele ja nende allasutustele. <https://keskkonnaportaal.ee/et/node/5873>

Maa-ameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt on lähim pärandkultuuri objekt mäeeraldise teenindusmaa piirist ca 300 m kaugusel. Selleks on Talguliste istutuslank. Ca 430 m kaugusel asub Metsavahikoht.

Pärandkultuuri all mõistetakse Maa- ja Ruumiameti geoportaali pärandkultuuri andmebaasi tähenduses eelmiste põlvkondade poolt pärandunud inimtekkelisi objekte maastikus, mis omavad mingit pärimuslikku taustateavet ja kultuurilist väärtust eeskätt kohalikule kogukonnale. Pärandkultuuri objektid ei ole riikliku kaitse all, nende säilimine on eeskätt maaomanike endi kätes.

3.2.4 Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

KeÜS § 23 lõige 1 sätestab, et igal inimesel 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 süüest (MaaPS § 93 lõige 1).

Tammistu II kruusakarjäär asub hajaasustusalal, lähim majapidamine on ~2,8 km kaugusel edelas katastriüksusel Võibisauna (tunnus 86301:007:0084; sihtotstarve: maatulundusmaa 100%).

Lähipiirkonnas suurtööstuseid teadaolevalt ei ole.

Tammistu II kruusakarjääris toimub nii veepealne kui ka veealune maavara kaevandamine. Kaevandamise käigus ei hakata vett välja pumpama, küll aga toimub osaliselt kaevandamine allpool põhjaveetasel.

Kaevanduste mõju põhjavee režiimile on hinnatud „Harju maakonna maavarade teemaplaneeringu keskkonnamõju strateegiline hindamine“ aruandes²⁵ (edaspidi *KSH aruanne*). Aruande punktis 7.10.1 on antud hinnang, et põhjavee režiimi seisukohast on kõige olulisem eelistada lahedusi, kus ei alandata veetasel aktiivselt (ehk pumbates), eriti just võrdlemisi tiheda asustusega või looduskaitsealadega külgnevatel aladel, et vältida veetaseme alanemist tarbekaevudes ja põhjaveest sõltuvate ökosüsteemide mõjutamist (KSH aruanne, lk 109).

²⁵Riigi planeeringute koduleht: https://www.riigiplaneering.ee/sites/default/files/documents/2025-09/Lisa_1_Harju_mv_TP_KSH_09_2025_0.pdf.

Liiva ja kruusa veealuse varu kaevandamisel kasutatakse tänapäeval enamasti koppasid või pinnasepumpi, mis väljavad maavara vee alt ning jätavad nõrguma, lastes liigveel tagasi karjäärisüvendisse valguda. Selline lahendus tagab põhjaveetaseme minimaalse mõjutamise (KSH aruanne, lk 109).

Sealjuures ei saa siiski välistada piirkonna põhjaveetaseme teatud määral alanemist. Põhjaveetase võib langeda lihtsalt reljeefi muutuse tagajärjel või rajatakse kraavid veetaseme isevooleks alandamiseks, et maavara väljamist lihtsustada. Tüüpiliselt piirneb taolisel kujul tekitatud veetaseme alandus karjääris ühe või paari meetriga ning mõju väljaspoole karjääri on tajutav vaid mõnede kümnete meetrite raadiuses (KSH aruanne, lk 109).

Lisaks eelnevatele faktoritele tuleb arvestada, et maavara vee alt väljamine on sisuliselt ekvivalentne vee pumpamisega, kuna pinnase väljamisel tekkinud tühimikku hakkab täitma külgnevast pinnasest nõrguv pinnasevesi. Seega võib teoreetiliselt vaid maavara väljamise tõttu tekkida karjääri ümber põhjaveetaseme langus. Siiski on taolist tegevust kompenseeriva vee maht arvutuslikult väga väike võrreldes olukordadega, kus veetaset alandatakse aktiivselt (pumbates) ning tüüpiliselt ei levi sellise protsessi tulemusel tekkiv veetaseme alandus karjäärist tajutaval määral väljapoole või kompenseerivad seda täielikult karjääri pinnale langevad sademed (KSH aruanne, lk 109).

Lähtudes eelpool toodust ning ettevaatusprintsipi seab Keskkonnaamet tingimuse, et juhul kui loa omaniku tegevuse tõttu peaks hiljem piirkonna majapidamiste veevarutuses ilmnema häiringuid, siis on loa omaniku kohustus häiringud kohe koheselt kõrvaldada.

Kui loa omaniku väitel ei ole veevarustuse häiringud seotud kaevandamisega, tuleb kaevandajal tellida täiendav eksperthinnang, mille raames antakse hinnang, kas kaevude veetaseme ja vee kvaliteedi muutused on tingitud kaevandamisest. Eksperthinnang tuleb esitada Keskkonnaametile.

Kui eksperthinnanguga on tõendatud, et veetase karjääri mõjupiirkonnas olevates kaevudes on langenud tarbimist mittevõimaldavale tasemele või vee kvaliteet on halvenenud kaevandaja tegevuse tõttu, siis tuleb arendajal asendada need sügavamatest veekihtidest toituvate kaevudega ja kanda kõik sellega kaasnevad kulud (s.h. põhjendatult vanade kaevude tamponeerimine ja uute veetrasside toomine hooneteni). Uued kaevud tuleb rajada nii ruttu kui võimalik, kuid mitte hiljem kui 1 kuu jooksul.

3.3 Hinnang keskkonnamõju olulisusele

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

Keskkonnaamet käsitleb kavandatava tegevuse mõjualana Tammistu II kruusakarjääri mäeeraldist, mäeeraldise teenindusmaad ning selle ümbrust kuni 250 m kaugusele, kuna selle kauguseni võib ulatuda oluline mürahäiring (norme ületav müra või tolmuahäiring võib

teoreetiliselt ulatuda ca 250-300 m ümber mäeeraldise ja selle teenindusmaa, kuid jääb Tammistu II kruusakarjääris arvutuslikult siiski oluliselt madalamaks).

Kaevandamistegevusega kaasnevad mõjud on seotud kaevandamisega ning avalduvad kaevandamise käigus. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel mõjusid ei ole v.a. visuaalne häiring. Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju.

Tammistu II kruusakarjääri tegevuse keskkonnamõju on valdavalt väike ning lokaalse ulatusega. Kaevandamise käigus vee ärajuhtimist ei toimu, mistõttu kaevandamisega ei mõjutata põhjavett ega äravoolava veega teisi veekogusid.

Tolmuhäiringud võivad avalduda eelkõige siis kui on ekstreemsed ilmastiku tingimused. Tõenäosus nende avaldumiseks ei ole suur. Mürähäiringud lähimate elamute õuealadel kehtivaid norme ei ületa, kuid keskkonnanõu taotleja on näidanud valmidust tarvitusele võtta ennetavad leevendusmeetmed.

Tammistu II mäeeraldis paikneb metsamaal. Maavara kaevandamisega kaasneb mäeeraldise piires mäetööde käigus maastiku muutus ja olemasoleva taimkatte hävinemine. Kuna mäeeraldis on igast küljest ümbritsetud metsamaaga, siis suurematelt teedelt ja ümbritsevalt maastikult karjääriale vaateid ei avane.

Kaevandamise lõpetamisel on kaevandatud maa kujundatav nõuetekohaseks metsamaaks ja tehisveekoguks. Kaevandatud maa ja mäeeraldise teenindusmaa korrastamine toimub vastavalt korrastamisprojektile. Maavara kaevandamise tulemusena maastikupilt küll muutub, kuid selle kvalitatiivne muutus on taastatav hilisema karjääri maa-ala korrastamisega. Seega jääb mõju maastikule väheoluliseks.

3.3.2 Mõju piiriülesus

Kavandatava tegevusega ei kaasne piiriüleseid mõjusid.

3.3.3 Kavandatava tegevuse koosmõju muude asjakohaste toimuvate või mõjualas planeeritavate tegevustega

Lähiala hõlmab enamuses metsamaad, aga on ka teisi karjääre ja teid. Lähim majapidamine on ~2,8 km kaugusel edelas.

Kuna lähiala valdav maakasutusviis on metsamajandus ning läheduses ei viida läbi olulise keskkonnamõjuga tegevusi, siis olulist koosmõju lähipiirkonna teiste tegevustega ei teki. Keskkonnanõu 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.

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

Tammistu II kruusakarjääri kaevandamisega kaasnedavad võivad keskkonnahäiringuid on eespool pikemalt käsitletud. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused:

1. *Juhul kui loa omaniku tegevuse tõttu peaks hiljem piirkonna majapidamiste veevarutuses ilmneha häiringuid, siis on loa omaniku kohustus häiringud koheselt kõrvaldada.*
2. *Kui loa omaniku väitel ei ole veevarustuse häiringud seotud kaevandamisega, tuleb kaevandajal tellida täiendav eksperthinnang, mille raames antakse hinnang, kas kaevude veetaseme ja vee kvaliteedi muutused on tingitud kaevandamisest. Eksperthinnang tuleb esitada Keskkonnaametile.*
3. *Kui eksperthinnanguga on tõendatud, et veetase karjääri mõjupiirkonnas olevates kaevudes on langenud tarbimist mittevõimaldavale tasemele või vee kvaliteet on halvenenud kaevandaja tegevuse tõttu, siis tuleb arendajal asendada need sügavamatest veekihtidest toituvate kaevudega ja kanda kõik sellega kaasnevad kulud (s.h. põhjendatult vanade kaevude tamponeerimine ja uute veetrasside toomine hooneteni). Uued kaevud tuleb rajada nii ruttu kui võimalik, kuid mitte hiljem kui 1 kuu jooksul.*

Lisaks kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks jätta antavale keskkonnaloale kehtival järgnevad loal olevad kõrvaltingimused:

4. *Tolmu leviku vähendamiseks tuleb kuival perioodil purustatavat tooret, karjäärisiseseid teid ning platse niisutada ja vajadusel töödelda kloriididega.*
5. *Kaevandamisel, kaevise laadimisel või masinate hooldamisel ja tankimisel tuleb naftasaaduste pinnasesse ja põhjavette sattumise võimalus minimeerida. Kaevandamisel tuleb kasutada vaid korrasolevat kaevandamistehnikat ning tehnika hooldamist ja remonti tuleb teha vaid selleks kohandatud alal. Võimaliku tekkinud reostuse likvideerimiseks peab olema karjääris töötajatel teada kindel tegevusplaan ja tagatud töövahendid.*

3.4 Eelhinnangu järeldus

Keskkonnaamet leiab, et arvestades käesolevas eelhinnangus toodut, on käsitletud kõik võimalikud keskkonnamõjud ja keskkonnaloa andmiseks on piisavalt informatsiooni.

Keskkonnaameti hinnangul puudub kavandataval tegevusel oluline keskkonnamõju, mistõttu KMH algatamine ei ole vajalik alljärgnevatel põhjustel:

1. On välistatud, et tegevus avaldab ebasoodsat mõju Natura 2000 võrgustikku aladele. Kavandataval tegevusel puudub oluline negatiivne mõju kaitstavatele loodusobjektidele.
2. Kavandatava tegevusega ei kaasne olulist keskkonnamõju veele ega välisõhule. Olulist mõju vibratsiooni osas ei kaasne. Tegevusega ei kaasne koosmõju teiste tegevustega.

3. Eelhindamise tulemusena selgus, et leevendusmeetmete kasutamisel eeldatavalt ei ületata kaevandamisel piirmäärasid müra ja õhusaaste osas.
4. Kavandatava tegevusega ei kaasne mõju inimeste tervisele, heaolule ja varale, samuti avariiolukordi või suurõnnetusi.
5. Tööde tegemisel keskkonnakaitsenõuetele vastavalt on avariiolukordade esinemine vähetõenäoline.
6. Kavandataval tegevusel puudub oluline kumulatiivse ja piiriülene mõju.

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

KeHJS § 3³ lg 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 lg 2 kohaselt peavad keskkonnameetmed, sealhulgas keskkonnaseirega jälgitavate näitajate liik ja seire kestus, olema proportsionaalsed kavandatava tegevuse iseloomu, asukoha ja mahuga ning eeldatavalt avalduva keskkonnamõjuga. Keskkonnaseire määramisel ja tegemisel arvestatakse olemasoleva keskkonnaseirega.

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

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel xx kirjaga nr xx Tammistu II kruusakarjääri keskkonnaloa nr KL-516142 taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Lääneranna Vallavalitsusele ja tutvumiseks taotlejale Dozerland OÜ, seisukoha esitamise tähtajaga xx.

Lääneranna Vallavalitsus xxx.

Dozerland OÜ xxx.