



Marina Minerals OÜ
caspar@minerals.ee

11.09.2025 nr DM-128825-17

Ahtme liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes Marina Minerals OÜ (registrikood 11349875, aadress Jalgpalli tn 21, Kesklinna linnaosa, Tallinn, Harju maakond, 11312) poolt esitatud Ahtme liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest, võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 6 lg 2 p 2 lg 4, § 9 lg 1, § 11 lg-d 2 ja 8 ning Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lg 1 ja § 3 lg 4, otsustab Keskkonnaamet:

1.1. Jätta algatamata Ahtme liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamine (KMH).

1.2. Kavandatava tegevuse erisused või keskkonnameetmed, millega arvestada taotletava tegevusloa taotluse menetlemisel:

1.2.1. Keskkonnaloa omaja peab tagama kõigile piirkonna majapidamistele, mis ei ole liitunud ühisveevärgiga, vee kvaliteedi säilimise kaevandamisele eelsel tasemel kogu karjääri kasutusaja jooksul. Kui kaevandaja süül toimub veevarustuse ja/või vee kvaliteedi halvenemine, tuleb koheselt rakendada meetmeid veevarustuse ja/või vee kvaliteedi taastamiseks.

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

1.2.3. Kose küla poolsele küljele tuleb eemaldatud karjääri katendist püstitada müratõkkevall.

1.2.4. Karjääris müra tekitavad tegevused (nt maavara väljavedu, ekskavaatoriga töö ja pinnase töötlus) on lubatud esmaspäevast reedeni ajavahemikus 8.00-18.00. Nädalavahetustel ja riigipühadel on töötamine keelatud.

1.2.5. Müraga seotud kaebuste esitamisel tuleb keskkonnaloa omajal aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes mõõta mürataset kaebuse esitaja katastriüksusel ning piirnormide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et

ületamisi ei esineks.

1.2.6. Peenosakeste (tolmu) leviku vähendamiseks sademetevaesel perioodil, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5 °C, kasta karjääriseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid. Kui kaevandamist (maapõueseadus § 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta.

1.2.7. Keskkonnaloa kehtivuse ajal, kuni ala korrastatuks tunnistamiseni, tuleb takistada kõrvaliste isikute sõidukite ligipääs mäeeraldisele ja välistada isetekkeliste prügilate tekkimine.

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

1.2.9. Veokite ja muu transpordi juurdepääs Ahtme liivakarjäärist tugimaanteele nr 32 Jõhvi–Vasknarva tee peab olema kooskõlastatud Jõhvi Vallavalitsusega. Selleks esitab keskkonnaloa omaja Jõhvi Vallavalitsusele kirjaliku avalduse koos joonisega.

1.2.10. Mäeeraldisel tuleb taimestiku eksperthinnanguga selgeks teha, ümberasustamist vajavad kaitsealused taimed ja määrata neile sobivad istutamise meetodid ning kooskõlastada see Keskkonnaametiga. Ümberasustamine peab toimuma enne tööde alustamist mäeeraldisel.

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. Asjaolud

Marina Minerals OÜ (registrikood 11349875, aadress Jalgpalli tn 21, Kesklinna linnaosa, Tallinn, Harju maakond, 11312) esitas 16.06.2024 Ahtme liivakarjääri mäeeraldise keskkonnakaitseloa taotluse (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS (edaspidi KOTKAS) 16.06.2024 numbriga DM-128825-1). Taotlust täiendati 06.08.2024 (edaspidi KOTKAS) 06.08.2024 numbriga DM-128825-4) vastavalt Keskkonnaameti poolt esitatud puuduste kirjale.

Taotletav Ahtme liivakarjäär, mäeeraldise pindalaga 12,29 ha ja mäeeraldise teenindusala pindalaga 13,01 ha asub Ida-Viru maakonnas Jõhvi vallas Kose külas riigile kuuluval kinnistul Ahtme metskond 16 (katastritunnus: 25201:008:0096), mille riigivara valitseja on Kliimaministeerium ning volitatud asutus Riigimetsa Majandamise Keskus.

Mäeeraldis hõlmab Pannjärve liivamaardla (registrikaart nr 210) ehitusliiva aktiivse tarbevaru 25 plokki (varu kogus 294 tuh m³) ning täiteliiva aktiivse tarbevaru 26 plokki (varu kogus 157

tuh m³). Kaevandatava ehitusliiva kogus on 283 tuh m³ ning täiteliiva kogus on 143 tuh m³.

Maavara saab kasutada üld- ja teedeehitusel. Taotletav keskmine kaevandamise aastamäär on 47 tuh m³. Ahtme liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaluba taotletakse kehtivusega 12 aastat. Pärast varu ammendamist plaanitakse ala korrastada metsamaaks.

2.2. Õiguslikud alused

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi **KeHJS**) § 3 lõike 1 punkti 1 kohaselt hinnatakse keskkonnamõju, kui taotletakse tegevusluba või selle muutmist ning tegevusloa taotlemise või muutmise põhjuseks olev kavandatav tegevus toob eeldatavalt kaasa olulise keskkonnamõju. KeHJS § 11 lõike 2 kohaselt vaatab otsustaja tegevusloa taotluse läbi ning teeb otsuse keskkonnamõju hindamise (edaspidi **KMH**) algatamise või algatamata jätmise kohta KeHJS § 6 lõikes 2 nimetatud valdkondade tegevuse ja KeHJS § 6 lõikes 21 viidatud tegevuse korral õigusaktis sätestatud tegevusloa taotluse menetlemise aja jooksul, kuid hiljemalt 90. päeval pärast KeHJS § 61 lõikes 1 loetletud teabe saamist. KeHJS § 9 lõike 1 kohaselt on otsustaja tegevusloa andja. Maapõuseaduse (edaspidi **MaaPS**) § 48 kohaselt annab maavara kaevandamise keskkonnanõu Keskkonnaamet, seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS-e tähenduses.

KeHJS § 6 lõike 2 punkti 2, § 6 lõike 4, § 61 lõike 3, § 11 lõigete 2 ja 4 ning 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 keskkonnanõu andja andma eelhindangu selle kohta, kas pealmaakaevandamine kuni 25 hektari suurusel alal on olulise keskkonnamõjuga tegevus ning kaaluma KMH algatamise vajalikkust.

KeHJS § 11 lõike 23 järgi otsustatakse KMH vajalikkus, lähtudes eelhindangust ja asjaomase asutuse seisukohast.

3. EELHINNANG

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

Keskkonnaamet on eelhindangu andmisel kasutanud järgmisi materjale:

1. Ahtme liivakarjääri keskkonnanõu taotlus, sh KeHJS § 6¹ lõike 1 kohane teave;
2. Maa- ja Ruumiameti kaardirakendus (<https://xgis.maaamet.ee/xgis2/>);
3. Keskkonnaportaal <https://keskkonnaportaal.ee/et>;
4. Eesti Looduse Infosüsteem (EELIS; <https://infoleht.keskkonnainfo.ee/>);
5. Ida-Viru maakonnaplaneering 2030+ (Ida-Viru maavanema 28.12.2016 korraldus nr 1-

1/2016/278);

6. Jõhvi valla kehtiv üldplaneering (Jõhvi Vallavolikogu 18.07.2013 määrus nr 127);
7. Üleriigiline planeering „Eesti 2030+“;
8. Metsaregister.

3.1. Kavandatav tegevus

3.1.1. Tegevuse iseloom ja maht

Taotletav Ahtme liivakarjäär asub Ida-Viru maakonnas Jõhvi vallas Kose külas. Mäeeraldis ja selle teenindusmaa paiknevad riigimandisse kuuluval Ahtme metskond 16 katastriüksusel (tunnus 25201:008:0096, pindala 621,8972 ha, 100% maatulundusmaa). Taotletava mäeeraldis teenindusmaa pindala on 13,01 ha ning mäeeraldis pindala on 12,29 ha.

Ahtme liivakarjääris taotletakse maavara kaevandamise luba 12 aastaks. Maavara kasutatakse üld- ja teedehituses.

Ahtme maardla kirjeldus

Ahtme liivakarjäär paikneb Kirde-Eesti madaliku edelapoolsel äärealal, loode-kagusuunalisel liustikujõesettetest moodustunud vallseljakul. Taotletava Ahtme liivakarjääri pindala on 13,01 ha, sealhulgas mäeeraldis pindalaga 12,29 ha. Taotletava mäeeraldisega on hõlmatud Pannjärve liivamaardla aktiivse tarbevaru plokid 25 ja 26 aT, kus varusid on järgmiselt:

- ehitusliiva aktiivne tarbevaru pindalal 7,39 ha – 294 tuh m³ (25. plokk), millest kaevandatav varu on 283 tuh m³;
- täiteliiva aktiivne tarbevaru pindalal 4,90 ha – 157 tuh m³ (26. plokk), millest kaevandatavat varu on 143 tuh m³.

Taotletaval Ahtme liivakarjääri mäeeraldisel on seega kaevandatavat varu kokku 426 tuh m³ (kadu on 25 tuh m³, seda peamiselt nõlvateravike säilitamiseks). Keskmiseks arvutuslikuks kaevandamise aastamääraks on seega ~47 tuh m³. Sellise keskmise kaevandamise aastamahu juures ammendatakse Ahtme liivakarjäär ~9 aastaga ning loa kehtivusaja jooksul (12 aastat) jõutakse mäeeraldis korrastada ja tagastada maaomanikele.

Katend

Katendi paksus on vahemikus 0,1 - 1,0 m (keskmiselt 0,4 m). Ploki 25 maavaravaru keskmine paksus on 4,0 m ja ploki 26 maavaravaru keskmine paksus on 3,2 m. Katendiks on kasvukiht/muld. Katendi maht mäeeraldisel on 46 tuh m³.

Kasulik kiht

Kasuliku kihi moodustavad läänepoolses osas peeneteralised liivad, mis kvalifitseeruvad savitolmuosakeste (<0,063 mm) sisalduse alusel (keskmiselt 1,1%) ehitusliivaks. Läänepoolsel

alal on valdavalt tegu peenliivadega, milles tera läbimõõduga 0,25 - 0,125 mm moodustab mahust üle 80%. Ülejäänud ala vastab enamasti juba täiteliiva tingimustele, milles savi-
tolmuosakeste (<0,063 mm) sisaldus on keskmiselt 16,4% ning valdavaks liivaosiseks on
läbimõõt 0,125 - 0,063 mm moodustades üle 65% kogu mahust ning purdsetete kvalifikatsiooni
alusel liigituvad väga peeneteralisteks liivadeks. Läbivalt muutub terasuurus peenemaks
kaevandi/puuraugu sügavuse suurenedes. Liiva lasundi lamamiks on enamasti savimoreen
(Q1jrVr_g). Kasuliku kihi lamamipind on looklev jäädes absoluutkõrgustele 41,3 - 46,8 m
vahemikku (keskmiselt 43,9).

Kasuliku kihi paksus plokkide piires on 0,8 - 6,6 m, keskmiselt 3,1 m. Kasuliku kihi lamam on
abs kõrguste 41,3- 46,8 m vahemikus (keskmiselt 43,9).

Kasutatav tehnoloogia

Mäenduslikud tingimused taotletavas Ahtme liivakarjääris kaevandamiseks on soodsad.
Mäeeraldisel on hea ligipääs, kuna mäeeraldis piirneb kirdest RMK hallatava teega Kose
ümbersõit (tunnus 2510027).

Kaevandamise ettevalmistustöödeks on metsa raadamine, kändude juurimine ja kokkulüke ning
kattepinna koorimine. Katend on otstarbekas eemaldada järk-järgult ning ladustada
mäeeraldisel ja selle teenindusmaal.

Mäeeraldisel teenindusmaale ladustatud katendit saab kasutada kaevandatud ala täitmiseks ja
bioloogiliseks korrastamiseks. Korrastamistöödeks mittevajalik katendi võib võõrandada
vastavalt kehtivale seadusele.

Arvestades väljatava materjali veealuse kihi paksust on Ahtme liivakarjääris lasuv materjal
kaevandatav veetasel alandamata.

Maavara kaevandatakse ekskavaatoriga või frontaallaaduriga. Paljandustöödel ja/või
kaevandamisel kasutatakse vajadusel abimehhanismina buldoosereid. Tarbimiseks ettevalmistatud
toodangu ladustamine kuhilatesse (või vahetult tellijate kalluritele) ja kuhilatest kalluritele
toimub kopplaaduri või ekskavaatori abil. Vajadusel toimub materjali sõelumine. Toodangu
vedamiseks kasutatakse kallurautosid.

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

Asukoha ja ümbritseva maastiku kirjeldus

Maapinna absoluutkõrgused jäävad valdavalt 44 - 53 m tasemele. Mäeeraldisel põhjaosas asub
kõrgendik, kus on varasemalt maavara kaevandatud. Varasemat kaevandamistegevust

mäeeraldise põhjaosas on näha ka reljeefikaardilt, mille tõttu on jäänud sinna ka süvend. Valdavas osas on taotletava mäeeraldise piires mets, kirde- ja keskosas lage ala või raiesmik.

Taotletava Ahtme liivakarjääri nurgad külgnevad kagus Raja (22901:001:0187) ning Kose ümbersõidu tee (13001:001:0199) kinnistutega. Ülejäänud ala ümber jätkub Ahtme metskond 16 (25201:008:0096) kinnistu.

Lähimad asulad on ~700 m kaugusel läänes asuv Kose küla, ~1,6 km kaugusel Kohtla-Järve Ahtme linnaosa ning ~3 km kaugusel Jõhvi linn. Lähimad elumajad jäävad mäeeraldise piirist ~730 m kaugusele lääne suunda Kose küla territooriumile.

Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega) on valdavalt kasutuses maatulundusmaana ja seejuures metsamaana.

Metsaregistriandmete kohaselt on tegemist valdavas osas okasmetsade levikualaga, kus enamusosas esinevad segametsad (männid, kuused). Metsavanus on varieeruv, esineb palju vanemat metsa (150 a), aga ka nooremat, kus esinevad üksikud üle 100 a puud. Samas on ka noorendikke, kuna tegu on majandusmetsadega ja läbiaegade on ala tehtud uuendusraieid.

Looduskaitseelised objektid

Karjääri ala ei asu Natura 2000 võrgustiku alal ega kattu kaitstavate aladega. Küll aga esinevad alal looduskaitseaduse (LKS) § 4 tähenduses järgmised kaitstavad loodusobjektid:

- kahelehtine käokeel (*Platanthera bifolia*), 4 kasvukohta: KLO9303056, KLO9303055, KLO9348526, KLO9348527;
- rohekas käokeel (*Platanthera chlorantha*): KLO9348512;
- harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*): KLO9348510;
- pruunikas pesajuur (*Neottia nidus-avis*): KLO9348519, KLO9348520;
- laialehtine neiuvaip (*Epipactis helleborine*): KLO9348521, KLO9348522, KLO9348523, KLO9348524, KLO9348525);
- tumepunane neiuvaip (*Epipactis atrorubens*): KLO9348514, KLO9348515, KLO9348516;
- hall käpp (*Orchis militaris*): KLO9348509;
- suur käopõll (*Listera ovata*): KLO9348513;
- vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*): KLO9348517, KLO9348518);
- sulgjas õhik (*Neckera pennata*): KLO9403895.

LKS § 55 lg 8 kohaselt on keelatud III kaitsekategooria taimede, seente ja selgrootute loomade hävitamine ja loodusest korjamine ulatuses, mis ohustab liigi säilimist selles elupaigas. Tegemist on Eestis laialt levinud III kaitsekategooria liikidega, kelle levik piirkonnas on tõenäoliselt oluliselt laiem, kuid registrites alakaardistamise tõttu see ei kajastu. Kõik leitud liigid kuuluvad Eesti ohustatud liikide punases nimestikus ohuväliste liikide kategooriasse.

Piirkonnas on teada ka metsa vääriselupaikade (VEP) esinemine. Vääriselupaik VEP205759

(märgalade kuusikud ja kuusesegametsad) vahetult piirneb mäeeraldisega läänesuunast ning ~5 m kaugusel loodes asub VEP205317 (männikud ja männisegametsad). Läänes piirneb VEP nr VEP213019 (laialehised metsad).

Taotletav mäeeraldis kattub idast ca 1 ha suurusel alal Natura elupaigaga vanad loodusmetsad (kood 9010*). Seletuskirjas on selgitatud, et arvestades alal teostatud lageraieid, on seda elupaika kahjustatud ning mõjusid sellele ei saa kaevandamisel enam esineda. Keskkonnaamet nõustub selle selgitusega, alal on teostatud lageraieid ning elupaika enam ei esine, see on raiegevuse tõttu hävinud. Alljärgnevalt seetõttu Natura elupaiku eelhinnangus ei käsitleta.

Piirkonnas on teada ka järgmised projekteeritavad kaitstavad loodusobjektid:

- Kose lehitu pisikäpa püsielupaik (EELIS id-d 231 150 186 ja -1 021 302 513), mis asub kaugemal kui 300 m;
- Vasavere metsise püsielupaik (PLO1000664), mis jääb mäeeraldisest 250 m kaugusele.

Põhjavesi

Geoloogilise uuringuaegne põhjavee tase oli 2,2 - 3,9 m sügavusele maapinnast, absoluutkõrgustele 42,2 - 45,9 m (keskmise 43,6 m). Võttes aluseks uuringuaegse keskmise põhjavee abs kõrgustaseme, asub enamuse maavara mahust pealpool põhjavee taset.

Taotletavas Ahtme liivakarjääris on planeeritud maavara väljamine ilma veetasel alandamata, millest tulenevalt pole põhjust arvata, et kaevandamisel oleks oluline negatiivne mõju ümbruskonnas asuvate salvkaevude jt veekogude veetasemele ja -varustusele.

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

Kohaliku omavalitsuse seisukoht

Jõhvi Vallavolikogu on nõustunud karjääri rajamisega soovitud alal 31.10.2024 otsusega nr 220, kuid on seadnud järgmised tingimused:

- keskkonnaloa omanik peab tagama kõigile piirkonna majapidamistele, mis ei ole liitunud ühisveevärgiga, vee kvaliteedi säilimise kaevandamisele eelsel tasemel kogu karjääri kasutusaja jooksul. Kui kaevandaja süül toimub veevarustuse ja/või vee kvaliteedi halvenemine, tuleb kohe rakendada meetmeid veevarustuse ja/või vee kvaliteedi taastamiseks;
- müraga seotud kaebuste esitamisel tuleb keskkonnaloa omanikul aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes mõõta mürataseme kaebuse esitaja katastriüksusel ning piirnormide ületamisel korraldada kohe karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;
- enne kaevandamise alustamist rajada karjääri Kose küla poolsele küljele müratõkkevall;
- maavara võib kaevandada, töödelda, transportida ja realiseerida ainult tööpäevadel (esmaspäevast reedeni) ajavahemikus kella 8st kuni 18ni. Laupäevadel, pühapäevadel ja

- riiklikel pühadel on kaevandamine ja väljavedu keelatud;
- tolmu leviku tõkestamiseks kasutada tolmu levikut piiravaid meetmeid (nt niisutamine) väljaveoteedel ja karjäärisesestel teedel ning laoplatesidel;
 - karjääri kasutusaja jooksul ja pärast maavaravaru ammendamist peab olema välistatud kõrvaliste isikute juurdepääs alale, välistamaks isetekkeliste prügilate tekkimist;
 - kaevandamisel ja masinate hooldamisel tuleb rangelt jälgida, et pinnasesse ei satuks kütust ega õli. Masinate suuremahulisi hooldus- ja remonttöid on keelatud karjäärialal teha. Väiksemad remonttööd ja korralised hooldused on lubatud teostada selleks kohaldatud alal (sh veepidava ja lekkekindla kattega);
 - seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma selleks spetsiaalselt ettevalmistatud plastil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega ning veepidava ja lekkekindla kattega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat luba omavale jäätmekäitlejale.
 - veokite ja muu transpordi juurdepääs Ahtme liivakarjäär - 32 Jõhvi–Vasknarva tee peab olema kooskõlastatud Jõhvi Vallavalitsusega. Selleks esitab keskkonnaloa omaja Jõhvi Vallavalitsusele kirjaliku avalduse koos joonisega.

Arendaja on nendega nõustunud 05.11.2024 saadetud e-kirjaga.

Jõhvi valla üldplaneering

Kehtiv üldplaneering käsitleb ala rohevõrgustiku tuumalana, kuid selle kasutamiseks täpsemaid tingimusi ei sea. Üldplaneeringus on selgitatud, et rohevõrgustiku ala ega koridor ei ole takistuseks kaevandamislubade taotlemisel ja väljaandmisel õigusaktides sätestatud korras ja tingimustel.

Seega tegevus ei ole vastuolus hetkel kehtiva üldplaneeringuga.

Ida-Viru maakonnaplaneering

Maakonnaplaneeringu kohaselt jääb tegevusala rohelise võrgustiku alale. Maakonnaplaneeringus on maardlate rajamise kohta sätestatud, et nende kasutuselevõtule prioriteete ei määrata, järgida tuleb muuhulgas alltoodud põhimõtteid:

- Maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad väärtuslikel põllumajandusmaadel, väärtuslikel maastikel ja rohelise võrgustiku aladel. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele.
- Väärtusliku põllumajandusmaa, väärtusliku maastiku ja rohelise võrgustiku toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.
- Kasutuselevõetud maardlates tuleb varud ammendada ning alad majandustegevuse lõppemisel korrastamisprojekti alusel korrastada, et võimaldada maade edasist kasutust kas põllu- või metsamaana, puhkeala või ehitusalana.
- Maapõue seisundit ja kasutamist mõjutava tegevuse korraldamisel tuleb tagada

arvelevõetud maavara kaevandamisväärsena säilimine ja juurdepääs maavaravarule. Püsiva iseloomuga tegevus on põhimõtteliselt lubatav, kui kavandatav tegevus ei halvenda maavaravaru kaevandamisväärsena säilimise või maavaravarule juurdepääsu osas olemasolevat olukorda.

Lähtudes nendest asjaoludest tegevus otseselt ei ole vastuolus maakonnaplaneeringuga, vastuolu ei tohi rohelise võrgustiku kaitse-eesmärkidega tekkida. Tegevuskoha asumine rohelises võrgustikus ei keela maardla kasutusele võtmist. Rohelise võrgustiku määratlemise eesmärgiks on tagada iseloomulike ökosüsteemide ja liikide säilimine, looduslike, poollooduslike jt väärtuslike ökosüsteemide kaitsmine ning looduskasutuse juures säästlikkuse printsiibi järgimine. Maakonnaplaneeringus on väljatoodud järgmist:

- *Rohelise võrgustiku ja maardlate kattumisel:*
 - *maardlate kasutuselevõtul vältida võimalusel alasid, mis asuvad rohelises võrgustikus. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine majanduslikult otstarbekas, tuleb kaaluda eelnevalt kaasnevaid mõjusid rohelise võrgustiku komponentidele.*
 - *rohelise võrgustiku toimimise tagamisega tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.*

Seega tuleb rakendada meetmed rohelise võrgustiku toimise tagamiseks. Eelduslikult vastuolu nende kaevandamise ning rohelise võrgustiku eesmärkide vahel ei ole.

Üleriigiline planeering

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

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

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

3.1.3. Ressursside, sealhulgas loodusvarade, nagu maa, muld, pinnas, maavara, vesi ja

looduslik mitmekesisus, näiteks loomastik ja taimestik, kasutamine

Taotletava mäeeraldise ala on valdavalt kaetud metsaga, kus osaliselt on teostatud uuendusraieid. Ka piirkond on valdavas osa metsamaana (majandusmetsad) kasutuses. Läänepool esineb asustusega piirkondi, lõunapool põllumajandusmaastikku. Ahtme liivakarjääri avamine ja töötamine ei piira otseselt ümbruskonna metsade hooldamist ja kasvatamist, välja arvatud konkreetne karjäärialala.

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

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

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

Kaevandamisel veetaseme alandamist (vee väljapumpamist ega ärajuhtimist) ei toimu ning varu väljatakse maksimaalses võimalikus mahus. Häiringute (müra, tolm) leevendamiseks tuleb vajadusel kasutusele võtta vajalikud leevendusmeetmed, mis sätestatakse keskkonnavaldkorraldustingimustes.

3.1.4. Tegevuse energiakasutus

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

Olemasolev juurdepääsutee puudub, see tuleb rajada olemasoleva pinnastee asukohas, mis omakorda kulutab energiat ja loodusressursse.

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

Pinna- ja põhjavesi

Alal teadaolevalt looduslikud veekogud ning kraavid puuduvad. Olemasolevad looduslikud veekogud võimalikus mõjupiirkonnas puuduvad. Mäeeraldisest lõunas ja läänes asub kraav (ETAK id 4455823). Ligikaudu ~220 m kaugusel piirist kirdes asub maaparandussüsteemi maa-ala Väravsaare/TTP-517 ja selle eesvool Väravsaare/TTP-517. 260 m kaugusel põhjal on Sanniku jõgi, mis on ajalooliselt olnud looduslik jõgi, kuid on nn sirgeks kaevatud. Muud veega seotud objektid asuvad oluliselt kaugemal.

Uuringuaegne põhjavee tase jääb 2,2 - 3,9 m sügavusele maapinnast, absoluutkõrgustele 42,2 - 45,9 m (keskmine 43,6 m). Kasuliku kihi lamam on abs kõrguste 41,3 - 46,8 m vahemikus (keskmiselt 43,9). Võttes aluseks uuringuaegse keskmise põhjavee abs kõrgustaseme, asub enamus maavara mahust pealpool põhjavee taset.

Maavara kaevandamine karjääris avaldab mõju pinna- ja põhjavee tasemele ning piirkonna veerežiimile sh kaevudele eelkõige siis, kui põhjavee tasemest allpool oleva maavara kaevandamisel alandatakse (pumbatakse vett välja ja/või suunatakse kraavide abil isevoolliselt suublaks olevasse veekogusse) karjääris veetaset või veetase alaneb väljatava maavara mahu arvel.

Arvestades väljatava materjali veealuse kihi paksust on Ahtme liivakarjääris lasuv materjal kaevandatav veetasel alandamata. Seega kaevandamisel mõju veetasemele on väike, kuna vee väljapumpamist või ärajuhtimist ei toimu.

Ahtme liivakarjääri loodeosas asub puurkaev nr 8310 (Keskkonnaregistri põhjaveehaarete nimistu kood PRK0008310). EELISE andmetel on antud hüdrogeoloogilise uuringu puurkaev PRK0008310 staatuses „arhiveeritud“. Looduses ei ole seda suudetud tuvastada.

Lisaks ~330 m kaugusel loodes on puurkaev nr 8309 (kood PRK0008309) ning ligikaudu 240 m kaugusel idas asuvad puurkaevud nr 20999, 21108, 21107, 21106 (koodid PRK0020999, PRK0021108, PRK0021107, PRK0021106). Lähtudes sellest, et tegevus toimub põhjaveetasemest üleval pool, negatiivne mõju puurkaevude veetasemele puudub.

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

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

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

Taotluse seletuskirja kohaselt ei kasutata kaevandamistööl keskkonnaohtlikke ja mürgiseid aineid, mistõttu on oht (vee)keskkonna reostumiseks keskkonnaohtlike ainetega minimaalne. Teoreetiliselt võib kaevandamise käigus tekkida reostusohu pinna- ja põhjaveele näiteks karjäärimasinate avarii korral, kui kütus ja/või õli imbub läbi pinnase põhjavette. Karjäärimasinate avariilukordade ennetamiseks tuleb neid perioodiliselt kontrollida ja kohapeal neid mitte hooldama või äärmisel vajadusel tegema seda selleks ette nähtud hooldusplatsil, kus peavad olema olema õli kogumise ja tõrje vahendid. Leevendusmeetmete õigeaegsel rakendamisel on võimalik pinna- ja põhjavee reostamist vältida. Võimaliku keskkonnamõju minimaliseerimiseks jälgitakse ohutustehnika ja keskkonnaohutuse reegleid. Mäetööl välistatakse pinnase ja vee reostumine. Karjääris töötava seadme tehnilise rikke korral, mille tulemusena võib pinnas saastuda, tuleb reostatud pinnas koheselt eemaldada. Masinate tehniliste rikete vältimiseks tuleb kasutada kaasaegset ja ohutusnõuetele vastavat tehnikat. Töid korraldatakse tööohutusjuhendite ja normdokumentide nõuete kohaselt.

Kuna ei ole oodata mõju vee kvaliteedile ega veetasemele puudub vajadus otseselt vee seireks. Seega on välistatud ka negatiivne mõju piirkonna puurkaevude veetasemetele, kuna tegevus toimub pealpool põhjaveetasel.

Kohalik omavalitsus on tegevusele seadnud muuhulgas järgmised tingimused (vt ptk 3.1.2 osas „Kohaliku omavalitsuse seisukoht“):

- keskkonnaloa omaja peab tagama kõigile piirkonna majapidamistele, mis ei ole liitunud ühisveevärgiga, vee kvaliteedi säilimise kaevandamisele eelsel tasemel kogu karjääri kasutusaja jooksul. Kui kaevandaja süül toimub veevarustuse ja/või vee kvaliteedi halvenemine, tuleb koheselt rakendada meetmeid veevarustuse ja/või vee kvaliteedi taastamiseks;*
KMH eelhinnangu kohaselt käesoleval juhul veekvaliteedi halvenemise ohtu ei ole, kui peetakse kinni kõikidest seadusest ette nähtud tingimustest. Loale aga võib antud tingimus lisada.
- kaevandamisel ja masinate hooldamisel tuleb rangelt jälgida, et pinnasesse ei satuks kütust ega õli. Masinate suuremahulisi hooldus- ja remonttöid on keelatud karjäärialal teha. Väiksemad remonttööd ja korralised hooldused on lubatud teostada selleks kohaldatud alal (sh veepidava ja lekkekindla kattega);*
- seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma selleks spetsiaalselt ettevalmistatud plastil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega ning veepidava ja lekkekindla kattega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat luba omavale jäätmekäitlejale.*

KMH eelhinnangu sisukohalt on põhjendatud nõuda suuremat masinatega seotud kontrolli.

Samas kuna osad nõuded platside ja hoolduse osas ning jäätmekäitluse osas on seadusandlustes juba olemas on ettepanek sõnastust natuke muuta ja liita need kaks nõuet. Esialgne muudetud sõnastus on punkti 1.2.2 all. Loa menetluse käigus võib sõnastust veel muutuda.

Müra

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

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

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

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

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

Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Transpordimasinatel on müra normeeritud. Ekskavaatorite, buldoosrite, veokite ja kopplaadurite müratase jääb vahemikku 80...90 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Avamaal 100 m kaugusel alaneb müratase 32 dB, 200 m kaugusel 38 dB ja 300 m kaugusel on sumbumine 5 dB iga 50 m kohta. Lähimad elumajad jäävad mäeeraldise piirist ~730 m kaugusele lääne suunda Kose küla territooriumile.

Ümbruskonnale raskesti leevendatav müra on tekib katendi koorimisel karjääri avamisel. Järgnevatel mäetöödel saavad masinad töötada juba katendivalli varjus ja karjäärisüvendis, mis

hinnanguliselt vähendab mürataset kuni 10 dB.

Taotluse seletuskirjas on arvatud müratasemeid lähtuvalt karjääri tegevusest. Selle kohaselt on Ahtme liivakarjääri puhul kaevandamismasinade töötamisel elamule lähimas punktis (üle 700 m kaugusel) maksimaalne müratase majapidamises 48 dB. See jääb mõõdukalt alla maksimaalse II kategooria lubatud päevase piirtaseme ilma leevendusmeetmeta.

Taotleja on selgitanud, et arvutuslikus maksimaalses müratasemes ei ole arvestatud ühegi müra levikut looduslikult takistava meetmega: kõrghaljastus (mäeeraldis asub metsamaastikus ning mets on mürasummutava omadustega), maapinna reljeef (tegevus toimub süvendis, mis takistab müralevikut), müratõkkevallid (takistavad müra levikut). Arvestatud on masina paiknemisega majapidamisele lähimas punktis, lisaks tuleb silmas pidada, et ülenormatiivne müra levib üldjuhul peamiselt karjääriala piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ca 40 m ulatuses. Eelnevast lähtudes karjääritegevus tõenäoliselt piirkonna päevasele mürafoonile suurt mõju ei avalda.

Kohalik omavalitsus on seadnud mürast lähtuvalt järgmised tingimused:

- *müraga seotud kaebuste esitamisel tuleb keskkonnanaloo omajal aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes mõõta mürataset kaebuse esitaja katastriüksusel ning piirnormide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks;*
- *enne kaevandamise alustamist rajada karjääri Kose küla poolisel küljel müratõkkevall;*
- *maavara võib kaevandada, töödelda, transportida ja realiseerida ainult tööpäevadel (esmaspäevast reedeni) ajavahemikus kella 8st kuni 18ni. Laupäevadel, pühapäevadel ja riiklikel pühadel on kaevandamine ja väljavedu keelatud.*

Keskkonnaamet nõustub omavalitsuse poolt välja pakutud tingimustega, kuid täpsustaks sõnastust loal (esialgne sõnastus on toodud punktis 1.2.3-1.2.5).

Tegelik olukord võib siiski arvutuslikust erineda. Keskkonnanaloo omajal tuleb tagada seadusega kehtestatud piirnormidest kinnipidamine ning võtta kasutusele kõik võimalikud meetmed mürahäiringu tekke ja leviku vähendamiseks. Kõrvaltingimuste sõnastust võidakse täpsustada keskkonnanaloo andmise korralduses. Kõrvaltingimuste korrektse täitmisel ei ole eeldatavalt ette näha ülenormatiivse mürahäiringu esinemist väljaspool mäeeraldisse teenindusmaa piire.

Osakesed (tolm)

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

Looduslikult on kaevandatav liiv niiske ega põhjusta märkimisväärse õhusaaste tekkimist.

Keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ (määrus nr 67) ja selle lisa 1 kohaselt on õhusaasteluba vaja, kui tegevuse käigus eraldub ühe aasta jooksul atmosfääri osakesi (PMSUM) enam kui 1 tonn. **Taotluse seletuskirjas toodud arvutuste kohaselt õhusaasteluba vaja ei ole, kuna osakeste summaarne heitkogus ei ületa määruses nr 67 sätestatud künniskogust.**

Hinnanguliselt ning arvestades teadaolevaid andmeid tööprotsesside ja kasutatavate tehnoloogiate kohta on Ahtme liivakarjääris aastane peenosakeste heite kogus kaevandamisel ning laadimisel kuni 0,045 t /a.

Karjääris töötavad ekskavaatorid/kopplaadurid ning materjali väljaveol kasutatavad kallurautod eraldavad õhku heitgaase, mille tase ei tohi ületada lubatud piirmäärasid. Tehniliselt korrasoleva kaevandamistehnika kasutamisel heitgaasid hajuvad ning nendes esinevate saastekomponentide sisaldus on võrreldav igapäevakasutuses olevate mehhanismide (veokid, põllumajandusmasinad jmt) poolt eraldatavate kogustega. Veokite heitgaaside piirväärtused on kehtestatud valmistaja tehase poolt ning neid kontrollitakse masinate tehnoülevaatusel.

Tolmu tekib laadimisprotsessi käigus materjali kukkumisel kallurisse, purustisse või puistangusse. Osakesi tekib ka karjäärialal töötavate masinate ümbruses, kuid nende levik on lokaalse iseloomuga. Kaevandamismasinade poolt tekitatava tolmu hulk on väike, sadestudes praktiliselt õhukütõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida tolmu toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad tolmu nii karjäärisisestel- kui ka väljaveoteedel. Arvestades, et veokite liikumiskiirus on karjäärides piiratud (tavaliselt kuni 30 km/h) ning karjäärisisesed veoteed on lühikesed ja järskude tõusudega, siis ei saa sõidukid suurt kiirust arendada. Töötavates karjäärides tehtud vaatluste järgi võib hinnata, et transpordi tõttu tekkiv õhusaaste võib levida lagedal maastikul keskmise tuulega 200 – 250 m kaugusele.

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

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

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

Kohalik omavalitsus on seadunud järgmise tingimuse:

- *tolmu leviku tõkestamiseks kasutada tolmu levikut piiravaid meetmeid (nt niisutamine) väljaveoteedel ja karjäärisisestel teedel ning laoplatsidel.*

Keskkonnaamet nõustub omavalitsuse poolt välja pakutud tingimusega, kuid täpsustaks sõnastust loal (esialgne sõnastus on toodud punktis 1.2.6).

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

Valgus, soojus, kiirgus ja lõhn

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

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Ahtme 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 määraldisel kirjeldatud tegevuse tulemusel kaevandamisjäätmeteks kvalifitseerida kooritud katendit.

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

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

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

Kohalik omavalitsus on seadunud järgmise tingimuse:

- *karjääri kasutusaja jooksul ja pärast maavaravaru ammendamist peab olema välistatud kõrvaliste isikute juurdepääs alale, välistamaks isetekkeliste prügilate tekkimist.*

Keskkonnaamet nõustub omavalitsuse põhimõttega, et karjääri ala ei tohi muutuda isetekkeliseks prügilaks. Samas märgime, et loale saab kanda nõudeid vaid keskkonnaloa perioodiks või kaevandamise puhul kuni ala korrastatuks tunnistamiseni. Piirkond on rohevõrgustiku alal, mistõttu ei saa nõuda ala täielikku sulgemist. Vastavalt sellele pakume välja sõnastuse muutmist, mida täpsustatakse loa korraldusega (esialgne sõnastus on toodud punktis 1.2.7).

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.

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

Tegevuse seisukohast asjakohaste suurõnnetuste või kataastroofide oht puudub.

3.2. Kavandatava tegevuse asukoht ja mõjutatav keskkond

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

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

Kaevandamise keskmine aastamäär on taotluse kohaselt eeldatavalt umbes 47 tuh m³. Keskkonnaluba taotletakse 12 aastaks.

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

Ahtme liivakarjäär paikneb Kirde-Eesti madaliku edelapoolsel äärealal, loode-kagusuunalisel liustikujõesettetest moodustunud vallseljakul. Taotletava Ahtme liivakarjääri mäeeraldise pindala on 12,29 ha. Taotletava mäeeraldisega on hõlmatud Pannjärve liivamaardla aktiivse tarbevaru plokid 25 ja 26. Täpsem ülevaade on toodud ptk-s 3.1.1.

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

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

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

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

Kaevandamistegevusega kaasneda võiva osakeste heitme või müra häiringu mõju ei ulatu kaevandamistegevuseks kasutatavale tehnoloogiale õigusaktidega seatud tehnilistest piirangutest ja väljatava maavara looduslikust niiskusest tulenevalt eeldatavalt kaugemale kui 250-300 m. Kuivema ilma korral, avamaal võib toodangu transportimisel välisõhku paiskuv osakeste kogus tugevama tuule korral kanduda ka mainitust kaugemale. Selliste olukordade vältimiseks seatakse keskkonnaloale kõrvaltingimused asjakohaste leevendusmeetmete rakendamiseks.

Kaevandamistegevus toob endaga kaasa maastiku pikaajalise või püsiva muutumise. Samas on näiteks majanduslikust aspektist oluline ka taastumatute maavarade jätkusuutliku kasutamise tagamine. Karjääri töötamise jooksul looduslik mitmekesisus paratamatult vaesub. Pikemas perspektiivis see taastub.

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

Kultuurimälestised ning -pärand

Karjäärialal või selle mõjualal (250 m) puuduvad kultuurimälestiste registrisse kantud kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alad. Lähim arheoloogiamälestis jääb umbes 2 km kaugusele lõuna suunas (Kalmistu, registrikoodiga 8983). Need alad on piisavalt kaugel ning liiva kaevandamine nende seisundit negatiivselt ei mõjuta.

Maa- ja Ruumiameti pärandkultuuri kaardirakenduse kohaselt on lähim pärandkultuuri objekt konkreetsel karjääri alal nimetusega „Liivaauk“. Arvestades selle pärandi liiki, mõju karjääri avamisel sellele ei saa esineda. Tegu on endise liiva võtmise kohaga. Muud kultuuripärandi objektid on kaugemal ja mõju alasse ei jää.

Looduskaitsealised piirangud ja mõjud nendele

Kaitsealused taimeliigid

Mäeeraldisel on teada järgmised kaitstavad liigid:

- kahelehine käokeel (*Platanthera bifolia*), 4 kasvukohta: KLO9303056, KLO9303055, KLO9348526, KLO9348527;
- rohekas käokeel (*Platanthera chlorantha*): KLO9348512;
- harilik käoraamat (*Gymnadenia conopsea*): KLO9348510;
- pruunikas pesajuur (*Neottia nidus-avis*): KLO9348519, KLO9348520;
- laialehine neiuvaip (*Epipactis helleborine*): KLO9348521, KLO9348522, KLO9348523, KLO9348524, KLO9348525);
- tumepunane neiuvaip (*Epipactis atrorubens*): KLO9348514, KLO9348515, KLO9348516;
- hall käpp (*Orchis militaris*): KLO9348509;
- suur käopõll (*Listera ovata*): KLO9348513;
- vööthuul-sõrmkäpp (*Dactylorhiza fuchsii*): KLO9348517, KLO9348518);
- sulgjas õhik (*Neckera pennata*): KLO9403895.

Olemasolevate andmete alusel on toodud kaitstavate liikide seis alljärgnevalt. Sealjuures rõhutatult on toodud taimed, millede puhul võib olla vaja ümberasutamist. Nende puhul on vaja täpsustada, kas ja millised liigid taluvad ümberasutamist ning milliseid ümberasustamise meetodeid peab iga liigi puhul kasutama (sh järelhooldus) lisaks on vaja teada, kui palju isendeid on vaja ümber asustada, et tagada genofondi säilimine uues kasvukohas.

Kahelehine käokeel – levik jääb osaliselt karjääri alale, kuid objektiivselt võib eeldada, et liigi piirkonna populatsioon on suurem, siis negatiivset mõju eelduslikult sellele liigile ei teki LKS § 55 lg 8 tähenduses. Tegemist on Eestis väga levinud käpalise liigiga. Liik saab hakkama ka servaaladel. Kasvab nii metsas kui avamaastikul.

Kahelehine käokeele kasvukoht KLO9303056 on 10.07.2023 andmete kohaselt väga esinduslik ja seal leiti siis 166 isendit. **Juhul, kui suurem osa neid isendeid jääb tööde alale ning hävinevad, tuleks kaaluda taimede ümberasutamist kaitstavale alale.** Juhul, kui suurem asurkond jääb karjääri piirialadele või sellest väljapoole ei ole vaja ümberasustada. Teised elupaigad on väheesinduslikud ning, kui kõik populatsioonid ei hävine, sobib kui mõni vähem esinduslikum kaob.

Rohekas käokeel – levik jääb osaliselt karjääri alale, kuid kuna piirkonna populatsioon on suurem, siis negatiivset mõju eelduslikult sellele liigile ei teki LKS § 55 lg 8 tähenduses. Ettevaatuse printsiibist võiks üle vaadata, kus taimed asuvad ning kindel olla, et terve

populatsioon ei hävine. **Kui on oht kogu populatsiooni hävimisele, tuleks taimi ümber asustada kaitstavale alale.**

Harilik kõoraamat – alal on teada üks kasvukoht, tegemist on väga levinud liigiga, kelle levik piirkonnas on kindlasti ulatuslikum kui registriandmestik näitab. Liigi populatsioon konkreetsetes asukohas hävib, see on vastuolus LKS § 55 lg-ga 8. **Kui on oht kogu piirkonna populatsiooni hävimisele, tuleks taimi ümber asustada kaitstavale alale.**

Laialehine neiuvaip – kasvukohad jäävad valdavas osas mäeeraldise alale, kuid osaliselt ka väljapoole. Liik talub valgustingimusi suhteliselt hästi ning kasvab ka lageraie langil, kuid eelistab poolvarjulisi kasvukohti. Liigi populatsioonile võib teoreetiliselt esineda negatiivne mõju LKS § 55 lg 8 tähenduses, kuid see on ajutine. Liik säilib aladel, mis on väljaspool karjääri ning korrastades tuleb alale tagasi. Liik säilib kindlasti karjääri servaaladel. Seetõttu mõju liigile LKS § 55 lg 8 tähenduses eelduslikult ei ole.

Tumepunane neiuvaip – kasvukohad jäävad valdavas osas mäeeraldise peale, kuid osaliselt ka väljapoole. Liik talub valgustingimusi suhteliselt hästi ning kasvab ka lageraie lankidel. Liigi populatsioonile võib teoreetiliselt esineda küll negatiivne mõju LKS § 55 lg 8 tähenduses, kuid see on ajutine ja vähetõenäoline. Liik säilib aladel, mis on väljaspool karjääri ala ning korrastades tuleb alale tagasi. Samas on teada, et tumepunast neiuvaipa kasvab ka tegutsevates karjäärides. Seetõttu mõju liigile LKS § 55 lg 8 tähenduses eelduslikult ei ole.

Hallkäpp – Alal on teada üks kasvukoht, tegemist on väga levinud liigiga, kelle levik piirkonnas on kindlasti ulatuslikum kui registriandmestik näitab. Liigi populatsioon konkreetsetes asukohas hävib, see on vastuolus LKS § 55 lg-ga 8. **Kui on oht kogu piirkonna populatsiooni hävimisele, tuleks taimi ümber asustada kaitstavale alale.**

Suur käopõll - levik jääb osaliselt karjääri alale, kuid objektiivselt võib eeldada, et liigi piirkonna populatsioon on suurem, siis negatiivset mõju eelduslikult sellele liigile ei teki LKS § 55 lg 8 tähenduses. Tegemist on Eestis kõige tavalisema käpalise liigiga. Liik saab hakkama ka karjääris, selle servaaladel. Kasvab nii metsas kui avamaastikul.

Vööthuul-sõrmkäpp – alale jääb kaks kasvukohta, mis raadamise tõttu häviksid. Samas tegemist on üle-eestiliselt levinud liigiga, kes on soodsad seisundis ega ole ohustatud. Liigi levik antud piirkonnas on kindlasti oluliselt laiem, kui EELISes olev andmestik näitab. **Kui on oht kogu piirkonna populatsiooni hävimisele, tuleks taimi ümber asustada kaitstavale alale.**

Pruunikas-pesajuur – levik jääb osaliselt karjääri alale, kuid kuna piirkonna populatsioon on suurem, siis negatiivset mõju eelduslikult sellele liigile ei teki LKS § 55 lg 8 tähenduses.

Sulgjas õhik – levik jääb osaliselt karjääri alale, kuid kuna piirkonna populatsioon on suurem, siis negatiivset mõju eelduslikult sellele liigile ei teki LKS § 55 lg 8 tähenduses.

Metsa vääriselupaigad

Teada on ka metsa vääriselupaikade (VEP) esinemine. Vääriselupaik VEP nr. 205759 (märgalade kuusikud ja kuusesegametsad) vahetult piirneb mäeeraldisega läänesuunast ning ~5 m kaugusel loodes asub VEP nr. 205317 (Männikud ja männisegametsad; VEP205317).

Vääriselupaik on ala, kus kitsalt kohastunud, ohustatud, ohualdiste või haruldaste liikide esinemise tõenäosus on suur. Riigimetsas on vääriselupaigad kaitstud ning nende seisundi kahjustamine ei ole lubatud.

Mõju metsa vääriselupaikadele ei ole eeldada järgmistel põhjendustel:

1. mõju võib esineda servaalale, kui karjääri ala raadatakse, kuid mitte vääriselupaiga keskele;
2. veerežiimi muutusi ei toimu;
3. mõju vääriselupaikadele on osaliselt juba avaldunud läbi lageraiete nende servaaladel.

Karjääri avamise negatiivset mõju vääriselupaiga servaaladele ei ole võimalik hinnata, see võib kaasa tuua selle ala liigilise koosseisu muutumise tänu valgustingimuste muutusele (rohttaimede kasv, võsa pealetung). Tormide mõju eelduslikult oluline ei ole, kuna avatakse vääriselupaikade idapoolsed servad ning sealt suunast ei ole tormid sagedased (enamik torme on lääne-loode-põhja suunalt).

Projekteeritavad kaitstavad loodusobjektid

Piirkonnas on teada ka järgmised projekteeritavad kaitstavad loodusobjektid:

- Kose lehitu pisikäpa püsielupaik (EELIS id-d 231 150 186 ja -1 021 302 513);
- Vasavere metsise püsielupaik (PLO1000664).

Mõju lehitu pisikäpa projekteeritavale Kose püsielupaigale eelduslikult ei ole. See jääb karjääri alast kaugemale kui 300 m ning ei ole eeldada, et nt tolmuhäiring nii kaugele ulatuks. Mõju ala veerežiimile on välistatud. Mürähäiring taimeliikide puhul ei ole objektiivne häiring, mis võib kasvukohta negatiivselt mõjutada. Püsielupaiga piiriks oleval teel eelduslikult liikluskoormus ei kasva nii suureks, et see mõjutaks kavandatavat püsielupaika. See tähendab, et teed tuleb kuival ajal niisutada (või kasutada muid lahendusi), et liikluskoormuse kasvust tulenev tolmuhäiring oleks minimeeritud.

Vasavere metsise püsielupaik (PLO1000664) jääb mäeeraldisest 250 m kaugusele ja sinnani neid segav müra ei tohiks levida ning seega neid mäeeraldise tegevused ei häiri.

Kaitstavad alad

Lähim kaitstav ala on Alutaguse rahvuspark, mis jääb 2,4 km kagusse. Lähim Natura 2000 ala on Kurtina loodusala 3,4 km kagus.

Negatiivset mõju nendele aladele ei ole eeldada, kuna need jäävad tegevuskohast piisavalt kaugele. Nii kaugele ei levi tolmu- ega mürähäiring. Veerežiimi ei mõjutata. Puudub ka transpordikoormusest tulev mõju, kuna nendel kaitstavatel aladel ei asu teesid, mida kasutada

eeldatavalt võidakse.

Mõju rohevõrgustikule, metsale ja maastikule

Üldplaneeringu järgi on tegemist rohevõrgustiku alaga.

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

Siinjuures oluline ongi arvestada, et raietega on piirkonna metsamaastik tükeldatud ning selle terviklikkus on saanud kahjustada ka hoolimata karjääri rajamisest. Mets sellel alal on küll vana, kuid siiski on tegu majandusmetsade alaga.

Valgustingimuste muutused kaevandusala raadamisega avatavates metsaservades avaldavad mõju alustaimestikule, mis muutuvad tihedamaks ja lopsakamaks ning ka puisturindelisusele (põõsarinde kasv jmt). Mõju on eelkõige puistute lõunapoolsetes külgedes, kus päikese mõju on kõige suurem. Karjäärist lääne-loode suunale jäävad eespool nimetatud metsa vääriselupaigad, millele võib teatud määral mõju avalduda. Karjäärist põhjapool jääb aga lageraielangid ning avatud maastikuga RMK metsatee.

Seega ka mäeeraldisel ettevalmistustööde teostamine (sh metsa raadamine) ei oma eelduslikult olulist mõju lähipiirkonna metsaaladele. Mõjud on juba avaldunud ja metsamaastik säilib olemasolevana (välja arvatud konkreetne karjääri ala) ja selle lähipiirkond.

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

Piirkonna maastiku muutudes võib esialgu esineda loomadele häiringuid, kuid neid on võimalik minimeerida (nt rajada käigurajad järskudesse nõlvadesse). Tegemist on hajaasustusega, kus hoonestust ei ole palju seetõttu ka nt piirdeaedu ei esine. Olulisi tõkkeid metsloomade liikumisele piirkonnas hetkel ei esine ja kuna karjääri ala on väike, arvestades ümbruskonna maastikku tervikuna, siis takistus ei teki. Karjääri ümber piirdeaedu ei rajata. Soovitusena ongi oluline jälgida, et loomad saaksid vajadusel karjääri ala läbida, selleks teha nõlvadesse käigurajad ning mitte karjääri tarastada.

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

Lähtudes eeltoodud asjaoludest peab Keskkonnaamet oluliseks seada järgmised

kõrvaltingimused, et tagada rohevõrgustiku toimimine:

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

3.2.4. Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

KeÜS § 23 lõige 1 sätestab, et igaühel on õigus tervise- ja heaoluvajadustele vastavale keskkonnale, millega tal on oluline puutumus. Lõike 2 kohaselt on oluline puutumus isikul, kes viibib tihti mõjutatud keskkonnas, kasutab sageli mõjutatud loodusvara või kellel on muul põhjusel eriline seos mõjutatud keskkonnaga. KeÜS § 3 lõike 1 kohaselt on keskkonnahäiring ka selline ebasoodne mõju keskkonnale, mis ei ületa arvulist normi või mis on arvulise normiga reguleerimata. Siiski tuleb võimaliku keskkonnahäiringu tekkimist võimalusel ennetada ning kui see pole võimalik, võtta kasutusele leevendusmeetmed. Keskkonnaloa omanikul on kohustus hüvitada kaevandamisega tekitatud kahju sõltumata oma süüst (MaaPS § 93 lõige 1).

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

Ümbruskonna maad (mis ei ole hõlmatud kaevandamisega) on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – põllu- ja metsamaana. Tegemist on hajaasustusega. Ahtme liivakarjääri avamine ja töötamine ei piira otseselt ümbruskonna põllumaade kasutamist ega metsa hooldamist ja kasvatamist.

Ahtme liivakarjääri lähim majapidamine asub ca 730 m kaugusel ja ei jää karjääri mõjuraadiusse (lilleks on 250-300m). Seega ei ole karjääril otsest mõju majapidamistele. Mõju võib tuleneda teede kasutusest.

Lähipiirkonnas suurtööstuseid teadaolevalt ei ole.

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

Masinatest lähtuvat mürataset vähendab lisaks loomulikule heli neeldumisele kaevandamise käigus tekkiv süvend, kus masinad asuvad. Karjääris on müra summutavateks täiendavateks teguriteks karjääri seinad ja katendist vallid. Ahtme liivakarjääri keskkonnaloale kavandatakse lisada mitmeid kõrvaltingimusi, mille täitmine eeldatavalt tagab, et tekkida võivad keskkonnahäiringud on minimaalsed ja leevendatavad (loetletud punktis 3.1.5).

Maavara kaevandamisel tekkiv tolmu kogus on minimaalne tulenevalt liiva looduslikust niiskusest. Transpordil tekkiva õhusaaste vältimiseks tuleb karjäärisiseseid teid regulaarselt niisutada või töödelda vastavate vahenditega. Väljaspool mäeeraldist ja selle teenindusmaad asuvate avalikus kasutuses olevate teede korrashoiu eest vastutab tee omanik, sõlmides vajadusel selleks vajalikke kokkuleppeid teede kasutamise soovivate isikutega. Õhusaaste

tekkimise ja leviku vähendamise eesmärgil kantakse keskkonnaloale asjakohased kõrvaltingimused (loetletud punktis 3.1.5).

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

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

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

3.3. Hinnang keskkonnamõju olulisusele

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

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

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

Kaevandamistegevusega kaasnevad häiringud avalduvad kaevandamise käigus keskkonnaloa kehtivusaja (12 aastat) jooksul. Perioodil, kui kaevandamist ei toimu, kavandataval tegevusel otseseid mõjusid ei ole v.a. visuaalne häiring.

Pärast kaevandamistegevuse lõppemist ning ala korrastamist lõpeb ka kavandatava tegevuse mõju. Eelhinnangu järelduste kohaselt ei teki kavandatava tegevuse elluviimisel olulist negatiivset keskkonnamõju, samas ümberkaudsetele elanikele tavapärasest mõnevõrra rohkem häiringuid (müra, õhusaaste) võib siiski tekkida. Siiski võib eeldada, et häiringute esinemine on leevendatav ja võimalik. Asjaõigusseaduse § 143 lõige 1 sätestab, et kinnisasja omanikul ei ole õigust keelata gaasi, suitsu, auru, lõhna, tahma, soojuse, müra, põrutuste ja muude seesuguste teiselt kinnisasjalt tulevate mõjutuste levimist oma kinnisasjale, kui see ei kahjusta oluliselt tema kinnisasja kasutamist ega ole vastuolus keskkonnakaitse nõuetega. Mõjutuste tahtlik suunamine naaberkinnisasjale on keelatud. Kaebuste korral tuleb häiringute intensiivsust mõõta ning vajadusel korraldada töö karjääris ümber.

3.3.2. Mõju piiriülesus

Riigipiiri ülest mõju ette näha ei ole, riigipiir jääb karjäärialast enam kui 20 km kaugusele. Nii kaugule kaevandamisega seotud mõjutegurid ei ulatu.

3.3.3. Mõju Natura 2000 võrgustiku alale

Karjääri ala ei asu Natura 2000 võrgustiku alal ega kattu kaitstavate aladega. Lähim kaitstav ala on Alutaguse rahvuspark, mis jääb 2,4 km kagusse ja lähim Natura 2000 ala on Kurtna loodusala (EE0070120) 3,4 km kagus. Negatiivset mõju nendele aladele ei ole eeldada, kuna need jäävad tegevuskohast piisavalt kaugemale. Nii kaugule ei levi tolmu- ega mürahäiring. Veerežiimi ei mõjutata. Puudub ka transpordikoormusest tulev mõju, kuna nendel kaitstavatel aladel ei asu teesid, mida kasutada eeldatavalt võidakse.

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

Ümbruskonna maad on valdavalt kasutuses maatulundusmaana – peamiselt metsamaad, vähesel määral ka põllumaad. Tegemist on hajaasustusega, kuid piirkonnas laiemalt esineb võrdlemisi palju majapidamisi. Lähipiirkonnas suurtööstuseid ei ole. Lähedusse jääb Jõhvi linna ning Kohtla-Järve linna Ahtme linnaosa. Olemasolevad karjäärid asuvad väljaspool võimalikku mõjuala (kaugemal kui 250 m). Lähim liivakarjäär on linna lennult umbes 5 km kaugusel olev Pannjärve liivakarjäär ja natuke lähemal, 3,8 km kaugusel on Sirgala põlevkivi karjäär.

Piirkonnas puuduvad tegevused, millega koosmõju eelduslikult tekiks. Materjali kasutatakse ehitus ja teedehitus valdkonnas.

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

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

Ahtme liivakarjääris kaevandamisega kaasnedavad võivad keskkonnahäiringuid on pikemalt käsitletud käesoleva eelhinnangu punktides 3.1.5., 3.1.7 - 3.1.8., 3.2.3.-3.2.4 ja 3.3 ning siinkohal ei korrata. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused, mis muuhulgas tulenevad ka kohaliku omavalitsuse vallavolikogu on 31.10.2024 otsusest nr 220 järgnevad:

1. Keskkonnaloa omaja peab tagama kõigile piirkonna majapidamistele, mis ei ole liitunud ühisveevärgiga, vee kvaliteedi säilimise kaevandamisele eelsel tasemel kogu karjääri kasutusaja jooksul. Kui kaevandaja süül toimub veevarustuse ja/või vee kvaliteedi halvenemine, tuleb koheselt rakendada meetmeid veevarustuse ja/või vee kvaliteedi taastamiseks.
2. Minimeerimaks võimaliku reostuse teket, tuleb kaevandamis- ja töötlemistehnika korrasolu regulaarselt kontrollida ja masinate hooldustöid sh tankimist teha ainult selleks ette nähtud spetsiaalsetel hooldusplatsidel (kus esmased reostustõrjevahendid peavad olema kohe saadaval) või väljaspool karjääri selleks ette nähtud kohtades.
3. Kose küla poolsele küljele tuleb eemaldatud karjääri katendist püstitada müratõkkevall.
4. Karjääris müra tekitavad tegevused (nt maavara väljavedu, ekskavaatoriga töö ja pinnase töötlus) on lubatud esmaspäevast reedeni ajavahemikus 8.00-18.00. Nädalavahetustel ja riigipühadel on töötamine keelatud.
5. Müraga seotud kaebuste esitamisel tuleb keskkonnaloa omajal aktiivse kaevandamistegevuse ja maavara väljaveo tingimustes mõõta mürataset kaebuse esitaja katastriüksusel ning piinormide ületamisel korraldada koheselt karjääri töö selliselt, et ületamisi ei esineks.
6. Peenosakeste (tolmu) leviku vähendamiseks sademetevaesel perioodil, kui ööpäeva keskmine välistemperatuur on üle +5 °C, kasta karjäärisiseseid teid, väljaveo teid ja kaevandatud maavara puistanguid. Kui kaevandamist (maapõueseadus 6 alusel) ei toimu, ei ole kohustust teid kasta.
7. Keskkonnaloa kehtivuse ajal, kuni ala korrastatuks tunnistamiseni, tuleb takistada kõrvaliste isikute sõidukite ligipääs mäeeraldisele ja välistada isetekkeliste prügilate tekkimine.
8. Kaevandamise käigus tekkivate vallide nõlvad peavad olema seal liikuvate loomadele jaoks ohutud ja kui vallid on seal liikumiseks liiga kõrged või järsud tuleb nende vahele jätta läbipääsukoridorid, et oleks tagatud loomadele übergpääs. Mäeeraldisel ümber on keelatud rajada piirdeaedu, mis loomade liikumist takistavad.
9. Veokite ja muu transpordi juurdepääs Ahtme liivakarjäärist tugimaanteele nr 32 Jõhvi–Vasknarva tee peab olema kooskõlastatud Jõhvi Vallavalitsusega. Selleks esitab keskkonnaloa omaja Jõhvi Vallavalitsusele kirjaliku avalduse koos joonisega.
10. Mäeeraldisel tuleb taimestiku eksperthinnanguga selgeks teha, ümberasustamist vajavad kaitsealused taimed ja määrata neile sobivad istutamise meetodid ning kooskõlastada see Keskkonnaametiga. Ümberasustamine peab toimuma enne tööde alustamist mäeeraldisel.

Vajadusel täpsustatakse keskkonnaloale kantavate kõrvaltingimuste sõnastust keskkonnaloa andmise korralduses.

3.4. Eelhinnangu järelalus

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

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

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

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

Keskkonnaseire määramisel ja tegemisel arvestatakse olemasoleva keskkonnaseirega.

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

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel 06.08.2025 kirjaga nr DM-128825-16 Ahtme liivakarjääri keskkonnaloa taotlusele koostatud keskkonnamõjude eelhinnangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Jõhvi Vallavalitsusele ning tutvumiseks Marina Minerals OÜ-le, seisukoha esitamise tähtajaga 06.09.2025. Tähtajaks Keskkonnaametile vastust ei tulnud.

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Siret Punnisk

juhataja

maapõuebüroo

Teadmiseks: BTF2 Alfa OÜ, Jõhvi Vallavalitsus, Riigimetsa Majandamise Keskus

Kersti Ritsberg

vanemspetsialist

Maapõuebüroo

Allar Liiv

vanemspetsialist

Maapõuebüroo

Stella-Maria Link

spetsialist

Loodushoiutööde büroo

Lauri Saapar

spetsialist

Looduskasutuse osakond