



KESKKONNAAMET

AS Tariston
tariston@tariston.ee

29.07.2026 nr DM-132604-15

Saunametsa liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamise algatamata jätmine

1. OTSUS

Lähtudes AS Tariston esitatud Saunametsa liivakarjääri keskkonnaloa taotlusest (T-KL/1029185-2), võttes aluseks keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse § 3 lõige 1 punkti 1, § 6 lõige 2 punkti 2 ja lõike 4, § 9 lõike 1, § 11 lõiked 2, 8 ja 81, maapõueseaduse § 48 ning Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määruse nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhinnang, täpsustatud loetelu“ § 1 lõike 1 ja § 3 punkti 4 **otsustab Keskkonnaamet:**

1.1. Jätta algatamata Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise keskkonnaloa taotlusele keskkonnamõju hindamine;

1.2. Keskkonnauuringud ei ole vajalikud.

1.3. Saunametsa liivakarjääri keskkonnakaitseloa taotluse menetlemisel arvestada järgmise keskkonnameetmega:

1.3.1. Kaevandamisel ja kaevise transportimisel kasutatavate masinate ja mehhanismide pidevaks tehniliseks kontrollimiseks, hooldamiseks ja tankimiseks tuleb rajada mäeeraldise või selle teenindusmaa territooriumile teenindusplats, vältimaks kütuse ning õlide leket pinnasesse ja põhjavette.

1.3.2. Vältimaks karjääris toimuvast tegevusest ja kaevise transpordist tulenevate saasteaine peenosakeste levikut teenindusmaa piiridest väljapoole, tuleb kuival aastaajal niisutada laadimisoperatsioonide- ja kaeveala ning seal paiknevaid teid ja piirata liikumiskiirust.

1.3.3. Perioodil 15.03-31.08 ei tohi teha karjääris mürarikkaid tegevusi, nt kruusa purustamine ja sorteerimine/sõelumine vm, mis ületavad mürataset 45 dB Lähkma jõe juures.

1.3.4. Karjäärialala raadamise raietöid ei tehta lindude kevad-suvisel pesitsusperioodil, vahemikus 15.04-15.07.

1.3.5. Vältimaks tedre elupaigale kuivendusmõjusid mitte kaevandada Saunametsa karjääri III lahustükki, mis piirneb tedre elupaigaga.

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

2. ASJAOLUD JA ÕIGUSLIKUD ALUSED

2.1. AS Tariston (registrikood 10887843, aadress Toompuiestee 35, Põhja-Tallinna linnaosa, Tallinn, Harju maakond, Eesti) esitas 09.06.2025 Keskkonnaametile Saunametsa liivakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa (edaspidi ka *kaevandamisluba*) taotluse (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 09.06.2025 dokumendina nr DM-132604-1). Muudetud taotlus esitati 24.07.2025 (DM-132604-5). Ekspert hinnang esitati 14.10.2025 (DM-132604-8).

Ettevõtte taotleb keskkonnaluba Saunametsa liivakarjääri mäeeraldisel lasuva maavara (ehitusliiv) kaevandamiseks. Keskkonnaluba taotletakse 8 aastaks.

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis asub kolme lahustükina ja selle teenindusmaa asub kahe lahustükina Pärnumaal Saarde vallas Saunametsa külas. Mäeeraldisel I lahustükk asub Kilingi metskond 1 (katastriüksuse tunnus 75601:006:0117) katastriüksusel ning II ja III lahustükk asub Kilingi metskond 3 (katastriüksuse tunnus 71201:001:0139) katastriüksusel. Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ning volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus (edaspidi *RMK*).

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldisel I lahustüki pindala on 7,25 ha, II lahustüki pindala on 0,96 ha ja III lahustüki pindala on 0,34 ha (kokku 8,55 ha). Mäeeraldisel I lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 9,85 ha ning mäeeraldisel II ja III lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 3,07 ha (kokku 12,92 ha). Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Saunametsa liivamaardla (maavarade registri registrikaart nr 1038) ehitusliiva plokkide 1, 2 ja 3.

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldisel aktiivne tarbevaru seisuga 01.12.2024 ehitusliival 110 tuhat m³ ning kaevandatava varu koguseks 101 tuhat m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 15 tuhat m³. Katendi kogus 26 tuhat m³, sh muld 26 tuhat m³. Maavara kasutusala jaoks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on maatulundusmaa (rohu- ja metsamaa).

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

2.2. Keskkonnaloa taotlus on 31.10.2025 avalikustatud ametlikus väljaandes Ametlikud Teadaanded. Keskkonnaamet võttis 31.10.2025 kirjaga nr DM-132604-9 Saunametsa

liivakarjääri kaevandamisloa taotluse menetlusse ja teavitas taotluse menetlusse võtmisest keskkonnaseadustiku üldosa seaduse (KeÜS) § 46 lõike 1 punktides 1 ja 2 nimetatud isikuid. Avalikustamise käigus ettepanekuid ja vastuväiteid ei esitatud.

2.3. Kooskõlas MaaPS § 49 lõikega 6 edastas Keskkonnaamet Saunametsa liivakarjääri keskkonnavalua taotluse 31.10.2025 kirjaga nr DM-132604-10 Saarde Vallavalitsusele.

Saarde Vallavalitsus 01.12.2025 kirjaga nr 6-2/716-2 palus pikendada arvamuse esitamise tähtaega kuni 27.02.2026 (DM-132604-13).

Keskkonnaamet 02.12.2025 kirjaga nr DM-132604-12 nõustus tähtaja pikendamisega ning palus esitada aramus hiljemalt 27.02.2026.

Saarde Vallavolikogu 15.01.2026 otsusega nr 1-3/19 nõustus AS-le Tariston (registrikood 10887843) kaevandamisloa andmisega Saarde vallas Saunaküla liivakarjääris maavara kaevandamiseks (DM-132604-13).

2.4. Keskkonnaamet 15.08.2025 kirjaga nr DM-132604-7 palus taotlejal koostada eksperthinnang kuna taotletava Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise teenidusmaast 10 km raadiusesse jääb must-toonekure mitmeid elupaiksid.

AS Tariston esitas 14.10.2025 Keskkonnaametile eksperthinnangu (DM-132604-8).

2.5. KeHJS § 3 lõige 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 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, maapõueseaduse § 48 kohaselt annab kaevandamiseks keskkonnavalua Keskkonnaamet. Seega on Keskkonnaamet otsustajaks KeHJS tähenduses.

KeHJS § 6 lõige 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. Saunametsa 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 (Pärnu maakonnaplaneering, Surju valla kehtiv üldplaneering, Saarde valla koostatav üldplaneering);
5. Saunametsa liivakarjääri rajamise mõjude hinnang must-toonekurele (OÜ Clanga, Renno Nellis, 2025).

3.1 Kavandatav tegevus

Ettevõtte taotleb keskkonnaluba Saunametsa liivakarjääri mäeeraldisel lasuva maavara (ehitusliiv) kaevandamiseks. Keskkonnaluba taotletakse 8 aastaks.

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis asub kolme lahustükina ja selle teenindusmaa asub kahe lahustükina Pärnumaal Saarde vallas Saunametsa külas. Mäeeraldisel I lahustükk asub Kilingi metskond 1 (katastriüksuse tunnus 75601:006:0117) katastriüksusel ning II ja III lahustükk asub Kilingi metskond 3 (katastriüksuse tunnus 71201:001:0139) katastriüksusel. Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ning volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus.

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldisel I lahustüki pindala on 7,25 ha, II lahustüki pindala on 0,96 ha ja III lahustüki pindala on 0,34 ha (kokku 8,55 ha). Mäeeraldisel I lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 9,85 ha ning mäeeraldisel II ja III lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 3,07 ha (kokku 12,92 ha). Taotletav mäeeraldis hõlmab täielikult Saunametsa liivamaardla ehitusliiva plokkide 1, 2 ja 3.

Kaevandamisloa taotluse kohaselt on mäeeraldisel aktiivne tarbevaru seisuga 01.12.2024 ehitusliival 110 tuh m³ ning kaevandatava varu koguseks 101 tuh m³. Maavara kaevandamise keskmiseks aastamääraks taotletakse 15 tuh m³. Katendi kogus 26 tuh m³, sh muld 26 tuh m³. Maavara kasutusala jaoks on ehitus ja teedehitus. Korrastamise suunaks on maatulundusmaa (rohu- ja metsamaa).

3.1.1 Tegevuse iseloom ja maht

Saunametsa liivakarjääri mäetehnilised tingimused ei ole keerulised. Kattekiht on õhuke (0,3 m) ning maavarakihi paksus on vahemikus 0,7 – 3,4 m, kogu varu asub ülalpool põhjavee taset. Kasuliku kihi keskmine paksus mäeeraldise I lahustüki alal (plokk 1) on 1,22 m, II lahustüki alal (plokk 2) on 1,4 m ning III lahustüki alal (plokk 3) on 2,4 m. Kaevandamine toimub ühes astmes ülevalpool põhjavee taset.

Enne kaevandamise alustamist tuleb eemaldada mäeeraldisel kasvavad puud ja juurida kändud ning seejärel koorida mullast koosnev katend kogumahuks 26 tuh m³ (karjääri I lahustükil 22 tuh m³, II lahustükil 3 tuh m³ ja III lahustükil 1 tuh m³). Katendi keskmine paksus on kõikidel Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise lahustükkidel 0,3 m. Katend kooritakse ja vallitatakse mäeeraldise teenindusmaale.

Muld ladustatakse eraldi aunadesse ning nende bioloogilise aktiivsuse säilitamiseks aunasid ei tihendata. Mulla koorimine ja vallitamine toimub reeglina kuival aastaajal mulla loodusliku niiskuse juures. Tagamaks auna geotehnilist stabiilsust, silutakse auna pealispind ja küljed. Mulla vallitamisel jälgitakse, et ei toimuks segunemist teiste materjalidega. Mäeeraldiselt eemaldatav mulla ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal ning kasutatakse täielikult karjääri põhja ja nõlvade korrastamiseks.

Katendivallide asukohad ja parameetrid määratakse kaevandamisprojekti. Katendi ladustamine mäeeraldise teenindusmaale ei nõua suletud jäätmehooldla järelhooldust ega järelevalvet, õhu või vee kaudu eralduvate saasteainete teke ja levik on välistatud.

Maavara kaevandatakse ühe kaeveastmega. Maavara kaevandamise tehnoloogiline skeem oleks järgmine. Ekskavaatoriga kaevandamisel ja laadimisel seisab ekskavaator astangu peal ning frontaallaaduriga kaevandamisel ja laadimisel liigub laadur astangu all, mõlemal juhul ammutatakse kaevist alt üles. Pöördkoppekskavaator laadib liiva kaeve-eest või puistangutest kalluritele. Väljavedu karjäärist toimub autotranspordiga.

Mäetöid tehakse vastavalt kaevandamisprojektile. Täpsem kaevandamise tehnoloogia ja vajalik energiakasutus määratakse kaevandamisprojekti ja karjääri korrastamine korrastamistingimuste alusel koostatud korrastamisprojekti, kus on ära toodud ka korrastamiseks vajalik katendi maht.

Juurdepäas tulevasele karjäärile on hea. Mäeeraldise lahustükkide vahel kulgeb edela-loode suunaliselt Surju-Saunametsa riigi kõrvalmaantee nr 19344. Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise I lahustüki lõunaserva rajatakse uus väljaveotee ning mahasõit riigiteelt. Maavara väljaveoks Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise II ja III lahustükilt kasutatakse kokkuleppel RMK-ga metsatee Sarve tee nr 7560613 ca 70 m pikkust lõiku (Taotluse elektrooniline lisa 5). Karjääri väljaveoteede asukohad on toodud mäeeraldise plaanil (Taotluse graafiline lisa 1. Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise plaan).

Karjääris töötamisel summutavad müra karjääri seinad ja katendist vallid.

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

Maakonnaplaneering

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

- maardlate kasutuselevõtul vältida alasid, mis asuvad väärtuslikel maastikel, rohelise 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 rohelisele 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.

Surju valla üldplaneering

Surju valla üldplaneering on kehtestatud Surju vallavolikogu 30.01.2003 määrusega nr 1. Surju valla üldplaneering rohevõrgustikku ega kaevandustegevust ei käsitle.

Saarde valla koostatav üldplaneering

Saarde valla üldplaneering on koostamisel. Selle kohaselt on kõnealune karjääri ala rohevõrgustikku kuuluv maardla.

Üldplaneeringu seletuskirjas on kaevandamist puudutavalt kehtestatud järgmised rohevõrgustiku säilimise ja toimimise kasutamistingimused (säilitatud on üldplaneeringu seletuskirja numeratsioon):

1. Lubatud on kõik metsamajandamise viisid ja raieliigid vastavalt kehtivatele õigusaktidele.
2. Säilitada roheline võrgustiku terviklikkus, sidusus ja vältida looduslike alade killustamist, metsade majandamisel arvestada metsa majandamise hea tava reegleid ja vajadust säilitada roheline võrgustiku sidusus.
3. Tagada, et looduslike alade (tehispindadega hõlmamata alad) osatähtsus tugialadel ei langeks alla 90% pindalast ning koridorides alla 70% koridori keskmisest läbimõõdust.
4. Rohelise võrgustiku struktuuri olulist muutmist ettenägeva tegevuse kavandamisel viia läbi keskkonnamõju hindamine. Kaevandamisloa taotluse menetlustes on õigus otsustada keskkonnamõju hindamise ja täiendavate uuringute koostamise vajaduse üle loaandjal. Rohelise võrgustiku toimimist ohustava tegevuse kavandamisel viia läbi keskkonnamõjude hindamine.
5. Rohelises võrgustikus ei ole üldjuhul raadamine lubatud. Juhul, kui rohelises võrgustikus asuval metsamaal on raadamine vajalik (nt tuulikute kavandamisel), siis tuleb eelnevalt hinnata raadamise mõju roheline võrgustiku toimimisele, kaasates elustiku eksperte ning rakendades roheline võrgustiku toimimiseks vajalikke leevendus- ja kompensatsioonimeetmeid. Erandina on raadamine lubatud maardlate alal lähtudes punktis 13 seatud tingimustest; riiklikult oluliste joonobjektide rajamisel, hoonestuse kavandamisel vastavalt rohelises võrgustikus seatud tingimustele ning olemasolevate taristuobjektide hooldamiseks või rekonstrueerimiseks.
6. Rohelise võrgustiku ja maardlate kattumisel:
 - 13.1.maardlate kasutuselevõtul vältida üldjuhul alasid, mis asuvad rohelises võrgustikus. Juhul, kui nimetatud aladel on kaevandamine vajalik, tuleb eelnevalt kaaluda kaasnevaid mõjusid roheline võrgustiku komponentidele (kaasates selleks vajadusel elustiku eksperte) ning vajadusel näha ette leevendusmeetmeid roheline võrgustiku toimivuse tagamiseks;
 - 13.2. maardlate kasutuselevõtul ei tohi läbi lõigata rohevõrgustiku koridore. Nende toimivuse tagamiseks peab looduslikuna säilima vähemalt 100 m laiune ala. Juhul, kui see ei ole võimalik, tuleb vajadusel koostada detailplaneering ja leida vähemalt 100 m laiune asenduskoridor;
 - 13.3 roheline võrgustiku toimimise tagamisega (nt metsamaa taastamisega) tuleb arvestada kaevandamisloale tingimuste seadmisel, korrastamistingimuste andmisel ja nende alusel korrastamisprojekti koostamisel. Vajadusel tuleb lisada kaevandamisloale tingimused leevendavate meetmete rakendamiseks.

Seega ei ole kavandatud tegevus vastuolus maakonnaplaneeringuga, 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

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis asub kolme lahustükina ja selle teenindusmaa asub kahe lahustükina Pärnumaal Saarde vallas Saunametsa külas. Mäeeraldis I lahustükk asub Kilingi metskond 1 (katastriüksuse tunnus 75601:006:0117) katastriüksusel ning II ja III lahustükk asub Kilingi metskond 3 (katastriüksuse tunnus 71201:001:0139) katastriüksusel. Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ning volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus.

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis I lahustüki pindala on 7,25 ha, II lahustüki pindala on 0,96 ha ja III lahustüki pindala on 0,34 ha (kokku 8,55 ha). Mäeeraldis I lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 9,85 ha ning mäeeraldis II ja III lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 3,07 ha (kokku 12,92 ha).

Maastikuliselt paikneb Saunametsa liivakarjäär Soomaal asuvas mõhnastikus, kus maapinna absoluutkõrgus jääb vahemikku 25 – 28 m. Karjääri ala asub metsamaal, kus põhjapoolisel lahustükil on vana lageraielank ja lõunapoolisel lahustükil 60-70a männikud.

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis teenindusmaa piires ei asu Natura 2000 linnu- ega loodusalasid, looduskaitsealasid, kaitstavaid looduse üksikobjekte ning kultuurimälestisi.

Taotletavast Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis teenidusmaast 10 km raadiusesse jääb must-toonekure mitmeid elupaikasid (KLO9124389, KLO9130539, KLO9128696, KLO9128695, KLO9128698, KLO9128699, KLO9128515, KLO9129650, KLO9128717, KLO9128716). Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis teenidusmaast jääb loode suunas ca 910 m kaugusele must-toonekure elupaik (keskkonnaregistri kood KLO9128717).

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis I lahustükki ümbritseva teenindusmaa piirist kõigis suundades (v.a kirde suunas) jätkub Kilingi metskond 1 katastriüksus. Kirdest piirneb mäeeraldis I lahustükki ümbritsev teenindusmaa Uus-Loigu (katastriüksuse tunnus 75601:006:0270, sihtotstarve maatulundusmaa 100%) katastriüksusega.

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis II ja III lahustükki ümbritseva teenindusmaa piirist kõigis suundades (v.a põhja suunas) jätkub Kilingi metskond 3 katastriüksus. Põhjast piirneb mäeeraldis II ja III lahustükki ümbritsev teenindusmaa 19344 Surju-Saunametsa tee (katastriüksuse tunnus 75601:006:0057, maa sihtotstarve transpordimaa 100%) katastriüksusega.

Mäeeraldis I lahustükil asuv plokk 1 EL aT kattub osaliselt Surju-Saunametsa riigi kõrvalmaantee nr 19344 kaitsevööndiga. Transpordiamet on kooskõlastanud maavara kaevandamise vähima kaugusega 13 m riigitee katte servast. Lisaks seadis Transpordiamet tingimused maavara kaevandamiseks (Taotluse elektrooniline lisa 4):

1. Mäeeraldis teenindusmaa ja mäeeraldis piirid peavad kattuma riigitee 19344 poolses küljes.
2. Riigitee äärne haljastus tuleb säilitada.

3. Taotluses peab olema määratud maavara väljaveotee, mis peab kajastuma nii taotluse seletuskirjas kui ka mäeeraldise plaanil.
4. Enne kaevandamistööde alustamist tuleb riigiteel 19344 materjalide väljaveoks kasutatav ristumiskoht rajada või rekonstrueerida (kui otsustatakse kasutada kohalikku Villi teed). Transpordiamet väljastab EhS § 99 lõike 3 kohased täpsemad nõuded projekti koostamiseks istumiskoha kinnistu omaniku taotluse alusel.
5. Riigitee 19344 on kruusa kattega, seega on vajalik ette näha tegevused maavara väljaveol tekkiva tolmu minimeerimiseks riigiteel.

Vastavalt Transpordiameti kooskõlastustingimustele on kaevandamisloa taotleja ette näinud uue väljaveotee rajamise mäeeraldise I lahustüki lõunaserva ning mäeeraldise II ja III lahustüki väljaveoteena kasutatakse kokkuleppel RMK-ga metsatee Sarve tee nr 7560613 ca 70 m pikkust lõiku. Väljaveoteede asukohad on toodud mäeeraldise plaanil (Taotluse graafiline lisa 1. Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise plaan).

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaa kattub täielikult maaparandussüsteemiga Saunametsa (TTP-343) (MS kood/ehitise kood 6114680030120/001), mis on kraavkuivendusega metsakuivendusehitis. Arvestades, et taotletava mäeeraldise alale kuivenduskraave ei jää ning kaevandamine on kavandatud põhjaveetasemest kõrgemal ei ole eeldatavasti olulist negatiivset mõju, maaparandussüsteemi toimimisele.

Lähim veekogu Lähkma jõgi (VEE1146800) asub mäeeraldise (1 plokk) piirist umbes 500 m kaugusel ida suunas. Kavandatav kaevandamine toimub põhjaveetasemest kõrgemal ning põhjavee alandamist ega vee väljapumpamist ei kavandata. Eeltoodust lähtudes ei ole ette näha olulist mõju piirkonna veerežiimile ega Lähkma jõe seisundile.

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise I lahustüki lõunaserva läbib lääne-ida suunaliselt Elektrilevi OÜ 1-20 kV elektriõhuliin AS-35 (väline tunnus 6114680030120001), mille kaitsevööndi laius on 10 m mõlemale poole liini telge, lisaks jääb sama teenindusmaa piirist ca 32 m kaugusel kirdes alla 1 kV elektriõhuliin AMKA.3x50+70 (väline tunnus 238905178), mille kaitsevööndi laius on 2 m mõlemale poole liini telge. Elektrilevi OÜ on esitanud tehnilised tingimused aktiivse tarbevaru kaevandamiseks (Taotluse elektrooniline lisa 6).

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise II ja III lahustükki ümbritseva teenindusmaa põhjaserva läbib loode-kagu suunaliselt Elering AS 220-330 kV elektriõhuliin Kilingi-Nõmme–Sindi (väline tunnus L510), mille kaitsevööndi laius on 40 m mõlemale poole liini telge ning 35-110 kV elektriõhuliin Kilingi-Nõmme–Sindi (väline tunnus L106B), mille kaitsevööndi laius on 25 m mõlemale poole liini telge. Elering AS on maavara kaevandamisele ja mäeeraldise teenindusmaal tehtavatele tegevustele esitanud tehnilised tingimused (Taotluse elektrooniline lisa 7).

Lähim elamu asub Saunametsa liivakarjäärast ca 600 m kaugusel ida suunas Väiksetalu (katastriüksuse tunnus 75601:006:0103, sihtotstarve elamumaa 100%) katastriüksusel.

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

Maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral looduskeskkonda. Saunametsa mäeeraldisel liiva kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavates teguriteks müra, tolmu ja maastikupildi visuaalne muutumine.

Pinna- ja põhjavesi

Seletuskirja kohaselt asub kogu Saunametsa liivakarjääri varu keskmisest põhjaveetasemest kõrgemal. 2024. aastal tehtud geoloogilise uuringu käigus ei avatud põhjavett üheski uuringupunktis, mistõttu ei ole uuringu põhjal põhjaveetaset määratud. Liiva planeeritakse kaevandada selliselt, et vett karjäärist välja ei pumbata ega veetaset ei alandata. Mäeeraldisel alale ei jää maaparandussüsteemi kuivenduskraave ega muid pinnaveekogusid. Olemasoleva teabe põhjal ei ole siiski võimalik välistada väikseid muutusi pinnasevee režiimis kaevandamise käigus, kuid eeldatavasti ei ole olulist negatiivset mõju karjääri lähiümbruse pinna- ja põhjaveele. Samas ei ole III lahustüki puhul ei ole olemasoleva teabe põhjal võimalik välistada võimalikku negatiivset mõju Sarve raba veerežiimile.

Heited õhku sh tolmu

Mehhanismide töö tekitab õhusaastet ja müra. Välisõhusaaste ei tohi ületada seadusandlusega kehtestatud piirnorme. Saunametsa liivakarjääris ei kavandata tegevust, mille käigus toimuks paiksest heiteallikast saasteainete välisõhku väljutamist. Kaevandamine toimub kaasaegsete masinatega, mille müratase ja heitmed on normeeritud Euroopa Liidu õigusaktidega.

Kuival ajal liiva kaevandamisel ning laadimisel on võimalik peenosakeste (tolmu) teke. Kaevandamismasinade poolt tekitatav peenosakeste hulk on väike, ladestudes praktiliselt õhkutõusmise koha lähedale. Kaugemale võib levida peenosakesed toodangut vedavatest kallurautodest, kuna nende kiirus on suurem. Kallurid tõstavad peenosakesed nii karjäärisisestel- kui ka väljaveoteedel. Töötavates karjäärides tehtud vaatluste järgi võib hinnata, et transpordi tõttu tekkivad peenosakesed võivad levida lagedal maastikul keskmise tuulega ca 300 m kaugusele. Peenosakeste tekke vähendamiseks tuleb kuival ajal kasta karjääri teid ning ladustatud maavara puistanguid, millega viiakse peenosakeste teke praktiliselt nullini. Samuti tuleb vastavalt Transpordiameti kooskõlastustingimustele ette näha tegevused maavara väljaveol tekkiva tolmu (peenosakeste) minimeerimiseks kruuskattega Surju-Saunametsa riigi kõrvalmaanteel nr 19344 (Taotluse elektrooniline lisa 4).

Vastavalt keskkonnaministri 14.12.2016 määrusele nr 67 ja selle lisale 1 on õhusaasteluba vaja, kui kaevandamise käigus eraldub ühe aasta jooksul atmosfääri tahkeid osakesi (PMSUM) enam

kui 1 tonn.4 Tahkete osakeste eriheite koguse arvutamisel saab lähtuda USA Keskkonnaagentuuri (EPA) ning Euroopa Keskkonnaagentuuri (EEA) metoodikast, mille puhul on ühe tonni kaevisse ümberpaigutamise (kaevandamine/laadimine) käigus tekkiv osakeste eriheite arvutatav järgmise valemiga:

$$E = k(0,0016) \times (U/2,2)^{1,3} / (M/2)^{1,4},$$

kus E – osakeste (PMSUM) eriheite (kg/t);

k – osakeste suuruse kordaja, 0,74 (ühikuta);

U – keskmine tuulekiirus (m/s);

M – materjali niiskusesisaldus (%).

Riigi Ilmateenistuse andmetel on Eesti aastane keskmine tuulekiirus 3,5 m/s. Märjaks kvalifitseerub materjal, mille niiskusesisaldus on üle 2%. Kuna Eesti asub parasvöötmes, on põhjendatud kaevandatava ja töödeldava materjali käsitlemine märjana. Käesolevas arvutuses on Saunametsa liivakarjääri puhul kasutatud niiskusesisaldust 5%, mis vastab EEA metoodikas toodud liiva- ja kruusakarjääride materjali keskmisele niiskusesisaldusele. Valemi kohaselt on taotletava karjääri puhul ühe tonni kaevisse ümberpaigutamise käigus tekkiv osakeste eriheite järgmine:

$$E = 0,74(0,0016) \times (3,5/2,2)^{1,3} / (5/2)^{1,4} = 0,0007 \text{ kg/t}$$

Saunametsa liivakarjääri keskmise aastamäära (15 tuh m³) kaevandamisel (kaevise mahukaal 1,8 t/m³) on tahkete osakeste summaarne heitkogus ~0,019 t ning keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 toodud künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata. Saunametsa liivakarjääri kasulik kiht sisaldab kohati arvestatavas koguses jämedapurdmaterjali. Kui taotletavas karjääris kasutatakse teiselatavat purustus- ja sõelumissõlme, siis EEA juhendmaterjali kohaselt on materjali purustamise ja sõelumise eriheite vastavalt 0,0006 kg/t ja 0,0011 kg/t. Töödeldav kaevis läbib maksimaalselt 1 purustustsükli, 1 sõelumistsükli ja 4 laadimistsükli, seega kaevandamise eriheite koos materjali purustamise ja sõelumisega on maksimaalselt: 0,0006 + 0,0011 + (4 x 0,0007) = 0,0045 kg/t.

Saunametsa liivakarjääri keskmise aastamäära (15 tuh m³) kaevandamisel (kaevise mahukaal 1,8 t/m³) koos materjali sõelumisega on tahkete osakeste summaarne heitkogus ~0,122 kg/t ning keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata. Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 sätestab, et õhusaasteluba on nõutav, kui põletusseadme soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus kütuse põletamisel on 1 MWth või suurem. Liiva-kruusa karjäärides kasutatavad purustus-sõelumissõlmed töötavad valdavalt sisepõlemismootori abil ning nende energiaallikana kasutatakse diiselmootorit. Enamlevinud purustus-sõelumissõlmede põletusseadme (sisepõlemismootori) nimisoojusvõimsus jääb sõltuvalt mudelist vahemikku on 0,25 – 0,6 MW. Saunametsa liivakarjääris sisaldab arvestatavas koguses jämedapurdmaterjali plokki 2 ja 3 (kruusa sisaldus vastavalt 25,6% ja 33,4%). Nende pukkide kaevandatav maht kokku on 17 tuh m³ ning kaevisse mahukaalu 1,8 t/m³ korral teeb see materjali kaaluks ca 30 600 tonni. Tööpäeva jooksul töötleb purustus-sõelumissõlm sõltuvalt mudelist ca 1300 – 1500 t materjali ning plokki 2 ja 3

jämedurmaterjali töötlemine võtab seega aega ca 20 – 24 tööpäeva. Purustus-sõelumissõlme kasutatakse Saunametsa liivakarjääris lühiajaliselt vastavalt vajadusele ning tegevuse käigus ei ületata keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 toodud künnisvõimsust.

Taotletavas Saunametsa liivakarjääris on planeeritud vaid tehniliselt korras ja nõuetele vastavate mehhanismide ja tehnika kasutamine, mis minimeerib seadmete heitgaasidest tulenevat õhusaastet.

Müra

Müratase peab vastama kehtivatele piirnormidele, et vältida müra kandumist lähipiirkonnas asuvate majapidamisteni. Vastavalt sotsiaalministri 16.12.2016 määrusele nr 71 tohib elamutega piirkonnas (II kategooria ala) tööstusmüra piirväärtus olla päeval ajal 60 dB ja öösel 45 dB ning liiklusmüra piirväärtus olla päeval ajal 60 dB (müratundliku hoone teepoolisel küljel 65 dB) ja öösel 55 dB (müratundliku hoone teepoolisel küljel 60 dB).⁵ Müra piirväärtus on suurim lubatud müratase, mille ületamine põhjustab olulist keskkonnahäiringut ja mille ületamisel tuleb rakendada müra vähendamise abinõusid.

Põhikaardi andmetel asub lähim elamumaa (II kategooria müratundlik ala) piir Saunametsa liivakarjääri mäeeraldisest lähimas punktis ca 550 m kaugusel Väiksetalu (tunnus 75601:006:0103, sihtotstarve elamumaa 100%) katastriüksusel.

Müra tekitavad karjääris töötavad masinad (ekskavaator, rataslaadur, purustus-sõelumissõlm, kallurautod). Transpordimasinatel on müra normeeritud. Täismassiga 12 t ja raskemate veokite müratase on ca 84 – 95 dB, rataslaaduritel ja ekskavaatoritel ca 100 – 109 dB, purustus-sõelumissõlmel ca 114 dB. Karjääris kaevandamisel enim kasutatav masin on ekskavaator, abimehhanismina kasutatakse vajadusel ka rataslaadurit. Materjali töötlemiseks kasutatakse vajadusel purustus-sõelumissõlme.

Keskkonnaministri 16.12.2016. a määrus nr 71 § 2 lg 4 kohaselt on helirõhutase helirõhu ja kuuldeläve helirõhu suhte kahekümnekordne kümnendlogaritm, mida mõõdetakse detsibellides ja mis iseloomustab mürataset L_p .

$L_p = 20 \log_{10}(p/p_0)$, kus

L_p – müratase, dB;

p – helirõhk, Pa;

p_0 – kuuldeläve helirõhk ($p_0 = 20 \mu\text{Pa}$).

Kuna inimese kõrva kuulmistundlikkus on erinevates sagedusvahemikes pisut erinev, siis kasutatakse mürataseme hindamiseks helirõhutase A- või C-korrigeeritud helirõhutaset. C-korrektsoon iseloomustab madalsagedusliku müra mõju, mida põhjustavad näiteks elektrituulikud, soojuspumbad ja muud sarnased tehnoseadmed. Karjääris töötavate masinate puhul on asjakohane kasutada A-korrektsooni, mis rõhutab rohkem kõrgsagedusliku müra osakaalu.

A-korrektsooniga mürataset on kõige mõjusam arvutada, teades müraallika helisagedusvahemikke 1/1 oktaavribas. Vabavaralise arvutusprogrammiga NoiseTools (www.noisetools.net) saab arvutada müra tugevuse sisestades vastuvõtja kauguse müraallikast, müraallika oktaavriba väärtused, kõrguse ja helineeldetegurid. Programmis tuleb jälgida, et väärtused on korrigeerimata, A-korrektsooni jaoks on vastuvõtja lahtris lisada vastav linnuke („A-weighted“). Kui kõige suuremat müra tekitav masin (purustus-sõelumissõlm) asub õuealast ca 550 m kaugusel, siis lagedal maal otsenähtavuse korral on lähima elamumaa piiril mürataseme suuruseks ca 43 dB.

Kui karjääris töötab samaaegselt nii ekskavaator, rataslaadur kui ka purustus-sõelumissõlm (tõenäoline stsenaarium), siis nende tekitatavad müratasemed summeeruvad seaduspärasuse alusel.

Seega, kui karjääris toimub üheaegselt kolm tootmisprotsessi (kaevandamine ekskavaatoriga ja laadimine rataslaaduriga ja purustamine purustus-sõelumissõlmega), siis vastavalt lisandub suurimale müratasemele ca 1,3 dB. Sellisel juhul kujuneb lähima elamumaa piiril maksimaalseks arvutuslikuks müratasemeks ca 45 dB. Arvutuslik tase jääb kehtiva II kategooria elamuala päevasest piirtasemest ca 15 dB võrra madalamale. Karjääri avamisel kuhjatakse mäeeraldise servaaladele katendivallid ning ekskavaatorid liiguvad tööega madalamale karjäärisüvendisse, mistõttu otsenähtavuse puudumisel väheneb müratase veelgi.

Mäeeraldise I lahustükki ümbritsev teenindusmaa asub lähimas punktis Väiksetalu katastriüksuse piirist ca 480 m kaugusel. Juhul, kui rataslaadur või ekskavaator rajab nimetatud teenindusmaa osale katendivalle või kuhjab toodangu ladusid, siis on müra suurus Väiksetalu katastriüksuse piiril rataslaaduri puhul (suurem müraallikas kui ekskavaator) ca 47 dB, mis jääb lubatust kehtiva II kategooria elamuala päevasest piirtasemest ca 13 dB võrra madalamale.

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 $0,25 \text{ OU/m}^3$ ületatakse 15% aasta lõhnatundidest. Käitise töös ei kasutata kemikaale ega muid tugeva lõhnaga aineid. Tulenevalt eelnevast ning arvestades mäeeraldise avatust tuultele ei põhjusta käitis lõhnaainete esinemist ulatuses, mis võiks ületada lõhna piirnorme.

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

Vibratsioon

Lähtuvalt töötervishoidu käsitlevatest õigusaktidest on karjääris töötavale tehnikale kehtestatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases. Karjääris töötav tehnika peab vastama kehtestatud normidele. Saunametsa liivakarjääris ei viida läbi lõhkamisi, seega vibratsiooni tekkimist kavandatava tegevuse elluviimisel ette näha ei ole.

3.1.6 Tekkivad jäätmed ning nende käitlemine

Saunametsa liivakarjääris kaevandamisel jäätmeid 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.

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

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis asub kolme lahustükina ja selle teenindusmaa asub kahe lahustükina Pärnumaal Saarde vallas Saunametsa külas. Mäeeraldise I lahustükk asub Kilingi metskond 1 (katastriüksuse tunnus 75601:006:0117) katastriüksusel ning II ja III lahustükk asub Kilingi metskond 3 (katastriüksuse tunnus 71201:001:0139) katastriüksusel. Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ning volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus.

3.2.1 Olemasolev ja planeeritav maakasutus ning seal toimuvad või planeeritavad tegevused

Karjääri ala asub metsamaal, kus põhjapoolsel lahustükil on vana lageraielank ja lõunapoolsel lahustükil 60-70a männikud.

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

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

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise I lahustüki pindala on 7,25 ha, II lahustüki pindala on 0,96 ha ja III lahustüki pindala on 0,34 ha (kokku 8,55 ha). Mäeeraldise I lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 9,85 ha ning mäeeraldise II ja III lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 3,07 ha (kokku 12,92 ha).

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldise piir kattub kolme lahustükina pindalaliselt täielikult Saunametsa liivamaardla ehitusliiva aktiivse tarbevaru plokiga 1 (mäeeraldise I lahustükk), plokiga 2 (mäeeraldise II lahustükk) ja plokiga 3 (mäeeraldise III lahustükk).

Saunametsa liivakarjääri kattekihi moodustab kasvukiht (muld, Q2_s) ning turvas (Q2_b), mis esineb Surju-Saunametsa riigi kõrvalmaanteest lõuna poolisel alal, kuhu uuringuga varuplokke ei moodustatud (Ka 20, Sp 8, Sp 9 ja Sp 10).

Saunametsa liivakarjääri kasuliku kihi moodustab liustikujõelise tekkega (Q1jrVr_fg) eriteraline liiv, mis kohati sisaldab kruusa ja veeriseid. Kasuliku kihi keskmine paksus mäeeraldise I lahustüki alal (plokk 1) on 1,22 m, mäeeraldise II lahustüki alal (plokk 2) 1,4 m ning mäeeraldise III lahustüki alal (plokk 3) 2,4 m. Kogu varu asub ülalpool põhjavee taset.

Kasuliku kihi lamami moodustab saviliiv- ja liivsav Kasuliku kihi lamami moreen (Q1jrVr_g), mis läbiti geoloogilise uuringu käigus kuni 1,3 m ulatuses.

Liiv 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 osaliselt 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 kaevandatud maa kaevandamise loa kehtivusaja jooksul korrastada. Korrastamine toimub loa andja määratud tingimuste kohaselt selleks koostatud korrastamisprojekti järgi. Kaevandatud maa korrastatakse rohu- 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 alustada liiva kaevandamist Saunametsa liivakarjääris, 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.

Kavandatava tegevuse maa-ala piires puuduvad teadaolevalt sellised alad, kus õigusaktidega kehtestatud nõudeid on ületatud.

Kultuuri- või arheoloogilise väärtusega alasid kinnistutel ei ole ja mõju nendele puudub.

3.2.4 Inimese tervis ja heaolu ning elanikkond

KeÜS § 23 lg 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 lg 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.

Tasakaalu hoidmine inimeste heaolu ja kaevandamistegevuse vahel on oluline. Mõistetavalt võib maavarade kaevandamisel, tulenevalt iga indiviidi isiklikust tundlikkusest olla ebasoodne mõju vaatamata võimaliku häiringu õigusaktides sätestatud normeeritud piiridesse jäämisele. 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 seada keskkonnaloale kõrvaltingimused tekkida võivate keskkonnahäiringute vähendamiseks.

Lähim elamu asub Saunametsa liivakarjäärist ca 600 m kaugusel ida suunas Väiksetalu (katastriüksuse tunnus 75601:006:0103, sihtotstarve elamumaa 100%) katastriüksusel. Ehitisregistri ega Eesti Looduse Infosüsteemi andmetel ei ole kinnistul puurkaevu ega salvkaevu. Arvestades, et kaevandamine on kavandatud põhjaveetasemest kõrgemal ning põhjavee alandamist ei kavandata, andmebaaside põhjal kaevu kinnistul ei asu, siis ei ole eeldatavasti mõju elamu veevarustusele.

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 Saunametsa liivakarjääri mäeeraldist, mäeeraldise teenindusmaad ning selle ümbrust kuni 500 m kaugusele, kuna selle kauguseni võib mürahäiring ületada looduslikku fooni (norme ületav müra või tolmuhäiring võib teoreetiliselt ulatuda ca 250-300 m ümber mäeeraldise ja selle teenindusmaa).

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.

Saunametsa liivakarjääri tegevuse keskkonnamõju on valdavalt väike ning lokaalse ulatusega. Kaevandamise käigus vee ärajuhtimist ei toimu, mistõttu kaevandamisega ei mõjutata äravoolava veega teisi veekogusid.

Tolmuhäiringud võivad avalduda eelkõige siis kui on ekstreemsed ilmastiku tingimused. Tõenäosus nende avaldumiseks ei ole suur. Mürahäiringud ei ületa lähimate elamute õuealadel kehtivaid norme.

Pinna- ja põhjavesi

Saunametsa liivakarjääri kaevandatav varu asub kogu ulatuses piirkonna keskmisest põhjavee tasemest kõrgemal. Mäeeraldise alale ei jää maaparandussüsteemi kuivenduskraave ega muid pinnaveekogusid. Karjääri alale kogunev vihmavesi võib põhjustada ajutisi ja lokaalseid veetaseme muutusi. Olemasoleva teabe põhjal ei ole siiski võimalik välistada väikseid muutusi pinnasevee režiimis kaevandamise käigus, kuid eeldatavasti ei ole olulist negatiivset mõju karjääri lähiümbruse pinna- ja põhjaveele. Samas ei ole III lahustüki puhul võimalik välistada kaevandamise negatiivset mõju Sarve raba veerežiimile.

Ei ole põhjust eeldada, et kaevandamisel oleks mõju ümbruskonna veevarustusele ning lähimate veekogude veetasemetele.

Heited õhku sh tolmu

Tolmu võib vähesel määral eralduda maavara väljamisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Lisaks asub kaevandatav varu suuremas osas allpool keskmist põhjaveetasest ehk tolmu eraldub vaid kuiva maavara laadimisel/ladustamisel. Arvutuslikult keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” toodud künniskoguseid ei ületata. Kokkuvõttes võib öelda, et maavara kaevandamisega materjali loodusliku niiskuse tõttu märkimisväärselt tolmu ei eraldu ning see settib kiiresti maha masinate

töökoha läheduses.

Maavara laadimise ja transpordiga võib kuival aastaajal tekkida tolmu. Tolmu tekkimist tuleb vältida ja levikut tõkestada mäeeraldise teede ja platside niisutamisega.

Kaevandamisega kaasneb karjäärimasinate ja transpordivahendite sise põlemismootorite tööst lähtuvate heitgaaside (NOX, SO₂ ja lenduvad orgaanilised ühendid) heide õhku. Taotletavas Saunametsa liivakarjääris on planeeritud vaid tehniliselt korras ja nõuetele vastavate mehhanismide ja tehnika kasutamine, mis minimeerib seadmete heitgaasidest tulenevat õhusaastet.

Müra

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

Mäeeraldise I lahustükki ümbritsev teenindusmaa asub lähimas punktis Väiksetalu katastriüksuse piirist ca 480 m kaugusel. Juhul, kui rataslaadur või ekskavaator rajab nimetatud teenindusma osale katendivalle või kuhjab toodangu ladusid, siis on müra suurus Väiksetalu katastriüksuse piiril rataslaaduri puhul (suurem müraallikas kui ekskavaator) ca 47 dB, mis jääb lubatust kehtiva II kategooria elamuala päevasest piirtasemest ca 13 dB võrra madalamale.

Müra elamuteni levimise leevendamiseks oleks otstarbekas rajada mäeeraldise teenindusmaa lõuna- ja kaguossa katendist vallid, mis on äärmiselt efektiivsed müra leviku tõkestajad kaevealast väljapoole. Elamute kaugus on piisav, et välistada karjääri päevase aja tegevuse igasugune negatiivne mõju nende juures inimeste elukeskkonnas.

Looduskaitse

Looduskaitsealad ja kaitstavad looduse üksikobjektid

Lähim kaitseala, Lähkma looduskaitseala (EELIS kood KLO1000581), asub lähimas punktis Saunametsa liivakarjäärist ca 1 km kaugusel loode suunas.

Müra ja tolmuhäiring nii kaugele ei levi ja seega lähimaid kaitsealasid ei mõjuta. Põhjavee alandamist ei toimu, mistõttu ei ole mõju ka veerežiimile.

Natura 2000 alad

Lähim Natura 2000 võrgustiku ala, Kikepera linnuala (EELIS kood RAH0000118), asub lähimas punktis Saunametsa liivakarjäärist ca 1,7 km kaugusel kagu suunas. Müra ja tolmuhäiringut nii kaugele ei ole eeldada. Põhjavee alandamist ei toimu, mistõttu pole oodata

mõju ka veerežiimile.

Arvestades eeltoodut, ehk kaugust mäeeraldisest, on välistatud negatiivsed mõjud Natura 2000 aladele.

Natura eelhindamise teostamine ei ole vajalik.

Kaitsealused liigid

Karjääride rajamisel avalduvad I ja II kaitsekategooria liikidele mõjud kas pesitsuselupaikade või toitumisalade kadumise või nende kvaliteedi vähenemise kaudu, sh mürahäiringute ja maastikumuutuste tõttu. Saunametsa karjääri ei rajata I kaitsekategooria elupaikadesse, mistõttu on otsene pesitsuselupaikade kahjustamine välistatud. Tavapärasel karjääri kasutamisel tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra, sh kruusa sõelumine ja purustamine. Transpordimüra ei ole pidev ja karjääri lahustükke läbib Surju-Saunametsa maantee, kus toimub tavaline liiklus. Mürahäiringute mõjualaks võib Saunametsa liivakarjääri tavakasutuse korral hinnata must-toonekurele ja metsisele ligikaudu 0,5 km ümber karjääri, aga mürarikastel töödel (nt kruusa purustamine või sõelumine) on mürahäiringute mõju vähemalt 1 km. Saunametsa karjääris planeeritakse vastavalt vajadusele materjali sõelumist ja/või purustamist. Karjäärist 1 km raadiusesse jäävad tedre elupaigad, lisaks must-toonekurele sobivad toitumisalad.

Teder

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldisel II ja III lahustükki ümbritsevast teenindusmaa piirist kagu suunda jääb III kategooria kaitsealuse liigi *Lyrurus tetrix* (teder, EELIS kood KLO9130225) elukoht. Teder on hetkel Eesti ohustatud liikide punase nimestiku järgi arvatud kategooriasse väljasuremisohus. Arvukus on 3 põlvkonna vältel langenud >50%, kusjuures languse põhjused ei ole lakanud ning langus on jätkuv. Teder on riikliku punase nimestiku kategooria alusel väljasuremisohus. Tedre ohuteguriteks loetakse mh järgnevaid tegureid: energia tootmine ja kaevandamine, kuivendamine, metsamaa raadamine, kliimamuutused ja erakordsed ilmastikunähud, looduslike süsteemide ümberkujundamine, metsaraie ja puidu varumine.

Vastavalt tedre kaitse tegevuskavale[1] on liigi soodsa seisundi säilimiseks vajalikud tingimused lühidalt järgnevad:

1. aastase elutsükli läbimiseks vajalike elupaikade olemasolu:

- maastiku mosaiiksus, st. erinevate vajalike elupaigatüüpide olemasolu;
- lagedate mänguplatside olemasolu;
- toidu olemasolu;
- pesitsuse ja poegade kasvatamise ajal kõrgete (varjetingimused) ja madalate puhmaste ning rohttaimede vaheldumine.

Seniste teadmiste põhjal on liigi jaoks esmatähtsad sood ja nendega piirnevad soometsad. Registreeritud tedre elupaik kattub Sarve raba massiiviga ning osaliselt Natura elupaigaga siirdesoo- ja rabametsad (91D0). Sarve rabal on esinduslik tedre elupaik (8 kukke 2022.a, EELIS), mistõttu on karjääri lõunapoolse lahustüki rajamisel mõju tedre elupaigale. Seal

plaanitakse rajada kitsad karjääriribad metsateest kahele poole, aga raba servast kaevandamisel on sellel mõju raba veerežiimile ja tedre elupaigale (liik pesitseb puisrabades ja raba servas asuvates metsades).

2. häirimise madal tase

Häirimise tase sõltub tedre puhul eelkõige metsamajanduslikest töödest ja loodusturismist. Kanalisid on häirimise suhtes tundlikud peaaegu aastaringselt, kuid kõige tundlikumaks perioodiks võib tedre puhul pidada ajavahemikku märtsi keskpaigast juuli keskpaigani (regulaarse mängu algusest poegade lennuvõimestumiseni).

Registreeritud tedre elupaiga piir jääb Saunametsa liivakarjääri III lahustükist ca 15 – 40 m kaugusele. Olukorras, kus ekskavaator töötab mäeeraldise III lahustüki idaserva läheduses ning mäeeraldise ja tedre elupaiga piiri vahel asuvale teenindusmaale on rajatud ca 2 m kõrgune müratõkkevall, on ekskavaatori tekitava müra suurus tedre elupaiga piiril sõltuvalt asukohast vahemikus 45 – 60 dB. Sellisel juhul on tedre jaoks häiriva tasemega müra (üle 45 dB) ületatud kuni 15 dB ulatuses[2].

3. röövluse madal tase

Sõltub tedrest ja tema pesadest toituvate loomade (rebane, kährikkoer, metsnugis, metssiga) arvukusest kui otsesest põhjusest ja röövlust soodustavatest teguritest (nt väikekiskjate arvukust piiravate suurkiskjate arvukuse säilitamine ulatuslikes loodusmaastikes on vajalik, et mitte soodustada röövlust). Röövlust soodustavad tegurid on ka elupaikade kvaliteedi langus ja häirimine.

Saunametsa liivakarjääri kavandatava tegevuse puhul ei ole ette näha tedre elupaiga mõjutamist veerežiimi muutuse kaudu, mis omakorda mõjutaks väljakujunenud kooslusi. Samas on veerežiimi muutus ette nähtav III lahustüki piirkonnas, mis piirneb tedre elupaigaga.

Uuringu „Soode ökoloogilise funktsionaalsuse tagamiseks vajalike puhvertsoonide määratlemine pikaajaliste häiringute leviku piiramiseks või leevendamiseks“ põhjal võib Sarve raba äärde kavandatav karjäär toimida piirdekraavi tüüpi kuivendusena. Rabades ulatub sellisel juhul kuivenduse mõju minimaalsetele veetasemetele tugevalt mõjutatud kraavist kuni 90 meetri kaugusele ning veerežiim stabiliseerub alles ligikaudu 400 meetri kaugusel kuivenduskraavist.

Tuginedes eelnevale ning asjaolule, et tedre ühe ohutegurina on välja toodud kuivendamine ja liik on riikliku punase nimestiku alusel väljasuremisohus, ei tohiks täiendavat kuivendamist lubada.

Leevendusmeetmena tuleb Saunametsa karjääri III lahustükk, mis asub metsatee idasuunal, **jätta kaevandamata.**

Lisa häiring tedrele tuleneb kaevandamismasinade poolt põhjustatavast mürast, seega oleks keskkonnaloa lisatingimusena vajalik sätesta ajaline piirang (kõikide mürarikaste tööde

tegemise keeld) tööde tegemiseks mäeeraldise III lahustükil perioodil 15.03 –15.07.

Meede on vajalik, kuna väikesest vahemaast tulenevalt ei ole kuluefektiivsete lahendustega võimalik ära hoida häiriva tasemega müra (üle 45 dB) kandumist tedre elupaika.

Must-Toonekurg

Must-toonekure elupaik KLO9128717 asub Saunametsa karjäärist 1,0 km kaugusel (teenindusmaa piir 0,91 km). Pesa, mis on praeguseks varisenud, asub planeeritavast karjäärist 1,5 km kaugusel. Piirkonnas on veel mitmed must-toonekure elupaigad: 1) KLO9101970 Valdimurru II, karjäärist 2,3 km loode pool (elupaik on hetkel asustamata); 2) KLO9128695 Surjupera, karjäärist 4,1 km edela pool (elupaik on asustatud); 3) KLO9130539 Kalda, karjäärist 5,5 km lõuna pool (elupaik on asustatud); 4) KLO9128696 Sutesoo, karjäärist 5,8 km kagu pool (elupaik on hetkel asustamata).

Karjäärile lähim elupaik KLO9128717 on hetkel must-toonekure poolt asustamata, aga see on ajalooline ja pikaajaline pesitsuskoht, kus on esinduslik pesitsuselupaik säilinud. Sealne elupaik ja teised vanade metsade väärtused on 2007 aastast kaitse all Lähkma looduskaitsealana. Tulevikus on elupaiga taasasustamine võimalik, sest lähipiirkonnas on asustatud elupaigad. Planeeritavast karjäärist 4-5 km lõuna pool asuvad elupaigad on asustatud ja 2025 oli ühes pesas edukas pesitsus (3 poega).

Must-toonekurg eelistab toituda tugevapõhjalistel ja madalaveelistel metsaojadel ja jõgedel, samuti madalsoodel, kopra ülejutusosaladel jt märgaladel (sööb pms kala, vähem konni, veeputukaid jt). Vähem toitutakse kraavidel, sest need kuivavad sageli juba kevad-suvel ja püsivat elustikku (toitu) seal seetõttu ei teki. Must-toonekure kaitse tegevuskava (Kotkaklubi 2018[3]) alusel on liigile üheks peamiseks siseriiklikuks ohuteguriks toitumisalade kvaliteedi vähenemine, sh metsakuivenduse ja paisude rajamise tõttu 20. sajandil. Metsakuivendus on vähendanud vee hulka maastikus ja suurendanud põuaperioodide mõju, lisaks on vähenenud saagi hulk jõgedes-ojades, vee kvaliteet (hõljumirikas vesi) ja jõgedele ligipääsetavus. Need muutused on tinginud toitumisalade kvaliteedi vähenemise must-toonekurele ja toonud kaasa kiire arvukuse vähenemise Eestis (ja Lätis).

Kuna liik liigub Eestis praegu väljasuremise suunas, siis on toitumisalade kvaliteedi säilitamine ja tervendamine võetud viimasel ajal kaitsekorralduslikuks eesmärgiks. Näiteks paisude eemaldamine jõgedelt mõjub liigile positiivselt, sest siirdekalad ja kohalikud kalapopulatsioonid saavad liikuma. Samuti on viimastel aastatel asutud jõgede looduslikkust ja kalastikku taastama. Samuti mõjub positiivselt ka soode ja märgalade veerežiimi taastamine, sest see säilitab maastikul rohkem vett, tekitab väikeseid ülejutusalasid, suurendab konnade arvukust jt positiivsed mõjud.

GPS saatjaga lindude alusel on selgunud, et must-toonekured käivad toitumas pesadest väga kaugel, kuni 50 km kaugusel, aga ligikaudu 80% toitumisaladest asuvad pesast 20 km raadiuses (Kotkaklubi). See viitab kaudselt samuti toidupuudusele veekogudes, sest 20. sajandi keskel pesitsesid must-toonekured Eestis metsamaal keskmiselt 7-10 km vahedega ja leidsid sellise

suurusega alalt piisavalt toitu. Eestis on GPS saatjatega jälgitud üle 20 must-toonekure vanalinnu, kes näitavad suurel maa-alal külastatud ja kvaliteetsemate toitumisalade paiknemist. Saunametsa karjääri piirkonnas on jälgitud ühe must-toonekure (Timmu) käitumist ja toitumisalade kasutamist aastatel 2021-2024.

Kõige olulisemad must-toonekure toitumisalad asuvad pesast 10 km raadiuses. Saunametsa karjäär asub asustatud pesadest 4-5 km kaugusel. Must-toonekured eelistavad toituda, eriti kesk suvisel madalvee perioodil, looduslikel ja süvendatud ojadel-jõgedel (Rosenvald 20114) – sellistest veekogudest on Saunametsa karjääri ümbruses Lähkma jõgi, mis asub minimaalselt 400 meetri kaugusel.

Karjääri läheduses on kurg toitunud üksikutel kordadel kraavides, aga korduvalt külastatud ja olulised toitumiskohad asuvad Lähkma jõel ja sellest kaugemal peakraavil. Lähim korduvalt külastatud lõik Lähkma jõel asub karjäärist 500-600 meetri kaugusel. Karjäärile lähimatel lõikudel, 400-500 meetri kaugusel, on kurg jõge külastanud vähe, sest seal on sügavama veega lõik. Väheste sademetega suvedel ja põuastel suvedel, kui vee sügavus on väiksem, sobib siiski sealne jõelõik kurele toitumiseks. 22.09.2025 vaadati kohapeal üle kõik kraavid, mis jäävad karjäärist 500 meetri raadiusesse. Must toonekurele sobib toitumiseks veel kaks kraavi, kus on püsivalt vett, väljakujunenud taimestik ja hea ligipääs. Need kraavid asuvad planeeritavast karjäärist 150-500 meetrit ida ja kirde pool.

Negatiivsed mõjud must-toonekurele saavad Saunametsa karjääri rajamisel tekkida kas pesitsuselupaiga või toitumisalade kvaliteedi vähenemise kaudu, sh mürahäiringute tõttu. Lähim pesa asub karjäärist 1,5 km kaugusel, aga see on praeguseks varisenud. Selline kaugus (elupaik 0,9 km ja pesa 1,5 km) on tõenäoliselt piisav, et elupaika ei jõuaks >45 dB müratase, mis on häiriva mõjuga kõikidele tundlikele liikidele. Lähima elupaiga taasisustamine on võimalik, kuigi liigi madala arvukuse tõttu vähetõenäoline. Sellest hoolimata tuleb must-toonekure pesitsusperioodil vältida karjääris mürarikkeid tegevusi, nt kruuse sõelumist või purustamist. See tingimus on ühtlasi vajalik toitumisalade kasutamise võimaldamiseks, mis asuvad karjäärist 1 km raadiuses.

Planeeritava karjääri ja must-toonekure elupaiga KLO9128717 vahel kasvavad 0-70 aasta vanused metsad. Nende metsade korraga lageraiumise korral suureneks mürahäiringu mõju kure elupaigas, kuigi pesani 1,5 km kaugusel jõuaks 45 dB ületav müra tõenäoliselt ainult kõige mürarikamate tegevuste korral. Metsad on erineva vanusega ja korraga avatud maastikku sinna siiski ei teki, kuigi umbes 20 aastasel perioodil on võimalik raiuda oluline osa metsadest (praegu 50-70 aasta vanused metsad).

Saunametsa liivakarjääri tavakasutuse korral võib mürahäiringute mõjualaks hinnata ligikaudu 0,5 km ümber karjääri, mürarikastel töödel (nt kruusa purustamine või sõelumine) on mürahäiringute mõju vähemalt 1 km. Mõlemas raadiuses on must-toonekurele olulisi toitumisalad: Lähkma jõgi, kaks taimestiku ja püsiva veega kraavi.

Tavapärasel karjääri kasutamisel tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Transpordimüra ei ole pidev ja materjali

väljavedu toimub karjäärast Surju-Saunametsa ja Lodja-Saunametsa tee kaudu. Vahetult nende teede äärde saatjaga must-toonekure andmete alusel olulisi toitumisalasid ei jää, mida aktiivne materjali vedu oluliselt häiriks. Nendel teedel toimub ka tavapärane liiklus.

Karjääridest võib vooluveekogude seisundit mõjutada heljumirikka pinnasevee juhtimine suublasse. Saunametsa liivakarjääris on kaevandamine kavandatud põhjaveetasemest kõrgemal ning vett karjäärast välja ei juhita. Arvestades, kaugust ja seda, et liiva kavandamisega karjäärast vett välja ei juhita, siis ei ole eeldatavasti olulist mõju Lähkma jõe veekvaliteedile.

2024 aasta geoloogilise uuringu käigus ei avatud põhjavett üheski uuringupunktis ning seetõttu ei ole põhjaveetaset ega selle võimalikku liikumissuunda täpselt määratud. Maa-ameti kaardi kõrgusmudeli alusel paikneb kavandatav liivakarjäär madalamal kui Sarve raba (III lahustüki piirkond). Eeltoodust tulenevalt võib kaevandamine põhjustada pinnasevee äravoolu karjääri suunas (võimaliku depressioonilehtri kujunemist) ning põhjustada Sarve raba kuivenemist, mille ulatust ei ole võimalik olemasolevate andmete põhjal täpselt hinnata. Arvestades, et III lahustükk asub tedre elupaiga läheduses ning tedre üheks oluliseks ohuteguriks on kuivendamine, ei ole olemasoleva teabe põhjal võimalik välistada III lahustüki kaevandamise võimalikku negatiivset mõju Sarve raba veerežiimile.

Leevendavad meetmed

Saunametsa liivakarjääri rajamisel ja kasutamisel tuleb rakendada leevendavaid meetmeid, et vähendada karjääri mõju must-toonekurele ja tedrele:

- Perioodil 15.03-31.08 ei tohi teha karjääris mürarikkeid tegevusi, nt kruusa purustamine ja sorteerimine/sõelumine vm, mis ületavad mürataset 45 dB Lähkma jõe juures. See on must toonekure pesitsusperiood ja Lähkma jõgi on kurele sobiv toitumisala. Samas on meede vajalik, kuna väikesest vahemaast tulenevalt ei ole kuluefektiivsete lahendustega võimalik ära hoida häiriva tasemega müra (üle 45 dB) kandumist tedre elupaika.

- Karjääriala raadamise raietöid ei tehta lindude kevad-suvisel pesitsusperioodil, vahemikus 15.04-15.07.

- Tedre elupaiga Sarve raba veerežiimi ei tohi muuta ning sellest tulenevalt mitte kaevandada Saunametsa karjääri III lahustükki, mis piirneb tedre elupaigaga.

Mõju rohevõrgustikule

Saunametsa liivakarjäär asub kehtiva Saarde valla üldplaneeringu kohaselt roheline võrgustiku tugialal. Ala tähis ülplaneeringus on T6 ning kirjeldus on järmine: [endise] Surju ja Kõpu vallast Saarde valda ulatuv terviklik metsaala – enamuses riigimets. Siin asuvad Natura 2000 alad; kaitsealuste liikide elupaigad; vääriselupaigad; looduskaitsealad ja hoiualad. Ala läbib Halliste jõgi.

Üldplaneeringu peatükis 2.9.4 on seatud täiendavad tingimused roheline võrgustiku toimimise

tagamiseks. Selle kohaselt ei tohi tugialal looduslike alade osatähtsus langeda alla 90% ning tuleb tagada alade läbimõõdud/pindala ja kompaktsus.

Saunametsa liivakarjääri väiksusest tulenevalt suhestatuna rohelise võrgustiku tugiala T6 pindalasse on karjääris kavandatava tegevuse realiseerumisel tagatud üldplaneeringus toodud 90% nõue.

Saunametsa liivakarjääri korrastamise suunaks on metsamaa ja rohumaa. Metsamaa rajamisega taastub alal elurikkus.

Kokkuvõtvalt ei ole Saunametsa liivakarjääri keskkonnaloa andmisega ette näha olulist negatiivset mõju rohevõrgustikule ning see ei häiri rohevõrgustiku terviklikku sihipärast toimimist.

Mõju maastikule

Maastikupildi visuaalne muutumine on maavara kaevandamise juures paratamatu ning selle mõju on leevendatav kaevandamisega rikutud maa kaevandamisjärgse korrastamisega, mis on tulenevalt seadusandlikust korrast keskkonnakaitseloo omajale kohustuslik. Saunametsa mäeeraldis jääb kahest küljest metsamaaga ümbritsetuks, mistõttu ümbritsevalt maastikult karjääriale vaated avanevad ainult ühelt poolt. Kuna kaevandamistegevuse lõppedes ala korrastatakse metsamaaks ja rohumaks, 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

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis asub kolme lahustükina ja selle teenindusmaa asub kahe lahustükina Pärnumaal Saarde vallas Saunametsa külas. Mäeeraldis I lahustükk asub Kilingi metskond 1 (katastriüksuse tunnus 75601:006:0117, sihtotstarve maatulundusmaa 100%, pindala 28 827 280 m²) katastriüksusel ning II ja III lahustükk asub Kilingi metskond 3 (katastriüksuse tunnus 71201:001:0139, sihtotstarve maatulundusmaa 90%, kaitsealune maa 10%, pindala 17 733 704 m²) katastriüksusel. Katastriüksuste omanik on Eesti Vabariik, valitseja on Kliimaministeerium ning volitatud asutus on Riigimetsa Majandamise Keskus. Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis I lahustüki pindala on 7,25 ha, II lahustüki pindala on 0,96 ha ja III lahustüki pindala on 0,34 ha (kokku 8,55 ha). Mäeeraldis I lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 9,85 ha ning mäeeraldis II ja III lahustükki ümbritseva teenindusmaa pindala on 3,07 ha (kokku 12,92 ha).

Saunametsa liivakarjääri mäeeraldis I lahustükki ümbritseva teenindusmaa piirist kõigis suundades (v.a kirde suunas) jätkub Kilingi metskond 1 katastriüksus. Kirdest piirneb mäeeraldis I lahustükki ümbritsev teenindusmaa Uus-Loigu (katastriüksuse tunnus 75601:006:0270, sihtotstarve maatulundusmaa 100%) katastriüksusega. Saunametsa

liivakarjääri mäeeraldise II ja III lahustükki ümbritseva teenindusmaa piirist kõigis suundades (v.a põhja suunas) jätkub Kilingi metskond 3 katastriüksus. Põhjast piirneb mäeeraldise II ja III lahustükki ümbritsev teenindusmaa 19344 Surju-Saunametsa tee (katastriüksuse tunnus 75601:006:0057, maa sihtotstarve transpordimaa 100% katastriüksusega.

Lähim elamu asub Saunametsa liivakarjäärist ca 600 m kaugusel ida suunas Väiksetalu (katastriüksuse tunnus 75601:006:0103, sihtotstarve elamumaa 100%) katastriüksusel. Maastikuliselt paikneb Saunametsa liivakarjäär Soomaal asuvas möhnastikus, kus maapinna absoluutkõrgus jääb vahemikku 25 – 28 m.

Karjääri ala asub metsamaal, kus põhjapoolisel lahustükil on vana lageraielank ja lõunapoolisel lahustükil 60-70a männikud.

Võib järeldada, et olulist koosmõju lähipiirkonna teiste tegevustega (valdavalt metsamajandus) ei teki. Keskkonnaloa omanik peab siiski täitma kõiki asjakohaseid õigusaktides sätestatud nõudeid ja loale kantavaid kõrvaltingimusi ning tegema omalt poolt kõik võimaliku, vähendamaks tekkivate keskkonnahäiringute esinemist ning levimist.

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

Saunametsa liivakarjääri kaevandamisega kaasneda võivaid keskkonnahäiringuid on eespool pikemalt käsitletud. Eelhinnangus esitatud kaalutluste alusel kavandab Keskkonnaamet keskkonnahäiringute leevendamiseks lisada antavale keskkonnaloale järgmised asjakohased kõrvaltingimused:

1. Kaevandamisel ja kaevisel transportimisel kasutatavate masinate ja mehhanismide pidevaks tehniliseks kontrollimiseks, hooldamiseks ja tankimiseks tuleb rajada mäeeraldise või selle teenindusmaa territooriumile teenindusplats, vältimaks kütuse ning õlide leket pinnasesse ja põhjavette.
2. Vältimaks tedre elupaigale kuivendusmõjusid mitte kaevandada Saunametsa karjääri III lahustükki, mis piirneb tedre elupaigaga.
3. Vältimaks karjääris toimuvast tegevusest ja kaevisel transpordist tulenevate saasteaine peenosakeste levikut teenindusmaa piiridest väljapoole, tuleb kuival aastaajal niisutada laadimisoperatsioonide- ja kaeveala ning seal paiknevaid teid ja piirata liikumiskiirust.
4. Perioodil 15.03-31.08 ei tohi teha karjääris mürarikkeid tegevusi, nt kruusa purustamine ja sorteerimine/sõelumine vm, mis ületavad mürataset 45 dB Lähkma jõe juures.
5. Karjääriala raadamise raietöid ei tehta lindude kevad-suvisel pesitsusperioodil, vahemikus 15.04-15.07.

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 vibratsioonile 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 avariilukordi või suurõnnetusi.
5. Tööde tegemisel keskkonnakaitsenõuetele vastavalt on avariilukordade 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 ilmnedava või olulise ebasoodsa keskkonnamõju vältimiseks või ennetamiseks. Määruse nr 31 § 5 lg 2 järgi, kui eelhinnangu järelduseks on kavandatava tegevuse KMH algatamata jätmise, esitatakse eelhinnangus 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.

Eelhinnangus analüüsitud info põhjal seab Keskkonnaamet Saunametsa liivakarjääri keskkonnaloale järgnevad keskkonnameetmed:

1. Kaevandamisel ja kaevisel transportimisel kasutatavate masinate ja mehhanismide pidevaks tehniliseks kontrollimiseks, hooldamiseks ja tankimiseks tuleb rajada mäeeraldise või selle teenindusmaa territooriumile teenindusplats, vältimaks kütuse ning õlide leket pinnasesse ja põhjavette.
2. Vältimaks karjääris toimuvast tegevusest ja kaevisel transpordist tulenevate saasteainete peenosakeste levikut teenindusmaa piiridest väljapoole, tuleb kuival aastaajal niisutada laadimisoperatsioonide- ja kaeveala ning seal paiknevaid teid ja piirata liikumiskiirust.
3. Perioodil 15.03-31.08 ei tohi teha karjääris mürarikkeid tegevusi, nt kruusa purustamine ja sorteerimine/sõelumine vm, mis ületavad mürataset 45 dB Lähkma jõe juures.
4. Karjäärialala raadamise raietöid ei tehta lindude kevad-suvisel pesitsusperioodil, vahemikus 15.04-15.07.

5. Vältimaks tedre elupaigale kuivendusmõjusid mitte kaevandada Saunametsa karjääri III lahustükki, mis piirneb tedre elupaigaga.

4. ÄRAKUULAMINE

Keskkonnaamet saatis KeHJS § 11 lõike 2² alusel 22.06.2026 kirjaga nr DM-132604-14 Saunametsa liivakarjääri keskkonnavalitsusele koostatud keskkonnamõjude eelhindangu ja KMH algatamata jätmise otsuse eelnõu seisukoha võtmiseks Saarde Vallavalitsusele ja teadmiseks taotlejale.

Saarde Vallavalitsus ei esitanud oma seisukohta ega pikendanud vastamise tähtaega.

[1] Tedre (*Tetrao tetrix*) kaitse tegevuskava. Keskkonnaministeerium 2015.

[2] Mürä väärtused on saadud läbi analoogia ehk kasutades samuti kanalise, metsise, osas kättesaadavaid andmeid. Koostatava (seisuga 06.02.2025) metsise kaitse tegevuskava uue versiooni peatükk 5.2.2 kohaselt, kui mürafoon elupaigas ületab 45 dB või muutus on suurem kui 10 dB, tuleb hinnata keskkonnamõjusid ja lähtudes tulemustest, kaaluda alternatiivseid võimalusi või rakendada leevendusmeetmeid mürarohketele tegevustele eeskätt mänguajal.

[3] https://keskkonnaamet.ee/sites/default/files/documents/2021-05/must_toonekure_kaitse_tegevuskava.pdf

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)

Siret Punnisk

juhataja

maapõuebüroo

Teadmiseks: AS Roger Puit, Maa- ja Ruumiamet, Osühing Starforest, Riigimetsa Majandamise Keskus, Saarde Vallavalitsus, Transpordiamet

Aare Mark 5064227

Aare.Mark@keskkonnaamet.ee

Liisu Aulik 5692 4060 (loodushoid)

Liisu.Aulik@keskkonnaamet.ee

Leana Lõhmus 5193 6648 (vesi)

Leana.Lohmus@keskkonnaamet.ee