

1. Keskkonnakaitseloa taotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1033399
Taotluse liik	Keskkonnaloe taotlus

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	Osaühing Eesti Killustik
Kontaktisik	Ole Sein

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	Keskkonnaloe taotlemine Vão VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisele.
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	<p>Osaühing Eesti Killustik kaevandab Vão lubjakivimaardlas lubjakivi Vão VIII lubjakivikarjääris keskkonnakaitseloa nr KL-514265 alusel alate keskkonnaloe taotluse laiendada oma tegevust Vão maardlas ning hõlmata lisaks praegusele mäeeraldisele (plokid 42 ja 43 aT) ka sellega Uus-Tammiku kinnistut (plokid 57 ja 58 aT). Vertikaalsihis jaguneb taotletav maavaravaru mäeeraldisel kvaliteedilt täitelubjakiviks (plokid 42 (plokid 43 ja 58 aT, taotletav varu kokku 5523,17 tuh m3). Taotleja tegutseb maavarade uuringute ja kaevandamise valdkondades, varustat Keskkonnaluba taotletakse 30 aastaks.</p> <p>Vão VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisel taotlemise vajadus plokkidele 42, 43, 57 ja 58 aT tuleneb eelkõige Harju maakonna ja Tallinna piirkonnastabiilne varustuskindlus taristu- ja ehitussektorile. Kavandatav mäeeraldis paikneb Vão lubjakivimaardlas Rae vallas ning see asub logistiliselt maavara efektiivselt kaevandada ja tarbimiskohta transportida. Taotletav karjäär asub aktiivses kaevandamise piirkonnas, mis toetab Harju maakonna arengut.</p> <p>Taotletava mäeeraldisel kasutuselevõtu eesmärk on ehituslubjakivi kaevandamine ja väärindamine killustikuks ning täitematerjaliks. Lubjakivi rajamiseks. Kaevandatav kõrgemargiline lubjakivi sobib kvaliteetse killustiku tootmiseks, mida kasutatakse suure koormustaluvusega teekonstruktsioonide, teetammide ja muude tehniliste täidete rajamisel. Materjal on sobiv ka riiklikult oluliste taristuobjektide, sealhulgas Rait Balticu, ning eritasandiliste ristmike ehitus, Tallinna väikese ringtee ehitus jms) rajamiseks. Samuti piirkonna kohalike omavalitsuste ja linnade ehitusobjektide jaoks. Eesti suurim ehitus- ja arenduspiirkond vajab pidevalt kvaliteetset killustikku teede, raudteede, tehnovõrkude ning hoonete rajamiseks. Ehitusmaterjalide osakaal ehitusmaterjalide transpordikuludel. Taotletava Vão VIII lubjakivikarjääri geograafiline paiknemine Tallinna lähiümbruses ehk selle piirkonnas on oluliselt materjali transpordikulud ja sellega kaasnevad keskkonnamõjud, mistõttu omab maardla regionaalset ehitusmaterjalide varustuslikku tähtsust.</p> <p>Harju maakonnaplaneeringu 2030+ (kehtestatud riigihalduse ministri 09.04.2018. a käskkirjaga nr 1.1-4/78) KSH aruandes tuuakse välja, et moodustavad üle poole Eesti kogu maavaravarust. Samuti märgitakse, et arvestades Harju maakonna ehitusmaavarade kõrget kvaliteeti ja Harju maakonnas kõrge ning aastaks 2030 on maakonna aktiivsetes mäeeraldises ehituslubjakivi varu ammendunud ning seetõttu on oluline ja vajalik luua uus maardla, kasutusse maksimaalses võimalikus ulatuses.</p> <p>Osaühing Eesti Killustik omab pikaajalise lubjakivi kaevandajana ja killustiku tootjana kogemusi ning teadmisi selleks, et garanteerida taotletava mäeeraldisel kvaliteetse killustiku jäädavate tootmine üld- ja teedehituse tarbeks. Taotletava Vão VIII lubjakivikarjääri avamine on taotlejale oluline tähtsust.</p>
Tegevusega kaasneda võivate keskkonnahäiringute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus	<p>Taotletava Vão VIII lubjakivikarjääri rajamise ja töötamise kaasnevate keskkonnamõjude hindamiseks on OÜ Inseneribüroo STEIGER 2020. aastal teinud uue teetee vastavaks Keskkonnaamet 11.05.2026 korraldusega nr 6-3/26/1265-6 ning mis hõlmab kogu taotletava mäeeraldisel ala. KMH aruandes on sätestatud keskkonnanorme ega piirväärtusi ja kaevandamine on võimalik ilma neid ületamata.</p> <p>Igasuguse maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral siiski ka ümbritsevat keskkonda. Taotletavas Vão VIII lubjakivikarjääris on ehitatud põhjustatud maavõrked, mõju piirkonna pinna- ja põhjaveele ning maastikupildi visuaalne muutumine. Täpsem keskkonnamõju hindamine taotlejal on kohustuslik teha enne maavara kaevandamist.</p>

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Vão VIII lubjakivikarjäär
Aadress	Lagendiku, Soodevahe küla, Rae vald, Harju maakond
Territoriaalkood	7688
Katastritunnus(ed)	65301:001:4290,65301:001:4291,65301:001:4295,65301:001:4400,65301:001:4413,65301:001:5006,65301:001:5007,65301:001:5008,65301:001:5009
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6587395, Y: 550074
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: Kassisaba (65301:011:0131), Kesa (65301:001:4413), Lagendiku (65301:001:4400), Lõu (65301:001:5006), Põlendiku (65301:011:0091), Rabatsa (65301:001:5890), Rabatsa (65301:011:0143), Raja (65301:001:5008), Saluste (65301:011:0059), Suurtammiku (65301:001:4291), Uus-Kristjani (65301:001:7245), Uus-Tammiku (65301:011:0083), Vahemetsa (65301:001:5009). Puudutatud veekogud: Põlluääre kraav (VEE1089234).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	30 aastat
Alates	
Kuni	

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimi	KOV EHAK kood
Tallinn, Harju maakond	0784
Rae vald, Harju maakond	0653

4.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus

Vee erikasutusega mõjutatava ala/tegevuspiirkonna kirjeldus	<p>Ala kirjeldus:</p> <p>Taotletav Vão VIII lubjakivikarjäär paikneb Harju maakonnas Rae vallas Soodevahe külas ning hõlmab mitmeid (17) era- ja riigikinnistuid: Saluste tee 3 (tunnus 65301:001:4290, 80% tootmismaa, 20% ärimaa), Suurtammiku (tunnus 65301:001:4291, 100% maatulundusmaa), Saluste tee 5 (tunnus 65301:001:4295, 80% tootmismaa, 20% ärimaa), Lagendiku (tunnus 65301:001:4400, 100% mäetööstusmaa), Kesa (tunnus 65301:001:4413, 100% maatulundusmaa), Metsavälu (tunnus 65301:001:5006, 100% mäetööstusmaa), Vahemetsa (tunnus 65301:001:5007, 70% mäetööstusmaa, 30% maatulundusmaa), Raja (tunnus 65301:001:5008, 85% maatulundusmaa, 15% mäetööstusmaa), Metsasauna (tunnus 65301:001:5889, 100% maatulundusmaa ja 65301:011:0150, 100% maatulundusmaa), Rabaotsa (tunnus 65301:001:5890, 100% maatulundusmaa ja 65301:011:0143, 100% maatulundusmaa), Uus-Kristjani (tunnus 65301:001:7245, 100% maatulundusmaa), Sepa-Hindreku (tunnus 65301:011:0059, 100% mäetööstusmaa), Viikmanni-Soodevahe (tunnus 65301:011:0077, 100% mäetööstusmaa), Uus-Tammiku (tunnus 65301:011:0083, 100% elamumaa), Põlendiku (tunnus 65301:011:0091, 100% maatulundusmaa), Kassisaba (tunnus 65301:011:0131, 100% mäetööstusmaa) ja Väikemetsa (tunnus 65301:011:0159, 100% maatulundusmaa). Kõik erakinnistud kuuluvad taotleja omandisse.</p> <p>Taotletavast Vão VIII karjäärist põhjas kulgeb Saluste tee (nr 6531607) ning idas Linnaaru tee (nr 6530532), mis on avalikult kasutatavad teed, kus ehitusseadustiku kohaselt kaitsevööndi laius on äärmise sõiduraja välimisest servast kuni 10 meetrit. Maa- ja Ruumiameti kitsenduste kaardikihi kohaselt kattub uuringuruum põhjaosas kuni 85 m ja idaosas kuni 65 m laiuse ribana Aruküla-Lasnamäe elektriõhuliini kaitsevööndiga (vid L165). Nii uuringuruumi põhjaosas kui uuringuruumi piirist ~250 m idas paiknevad elektrialajaamad. Samuti kulgeb taotletava mäeeraldisel põhja- ja idapiiril paralleelselt Saluste tee ja Linnaaru teega ühisveevärgi torustik, mille kaitsevöönd on 4 m. Mäeeraldisest kirdes paikneb ka sideehitise kaitsevöönd.</p> <p>Taotletava ala lõunapiir külgnab olemasoleva laiarööpmelise raudtee ja planeeritava Rail Baltic kiirraudtee koridoriga. Karjääri lõunapiirist laiarööpmelise raudteekoridori piirini jääb siiski ligikaudu 130 m ning ligikaudu 28 m kaugusele jääb lähim haruraudtee (~950 m pikkused rongide hoolduseks, laadimiseks ja komplekteerimiseks mõeldud tupikharud).</p> <p>Ümbruskonda jäävad enamasti tootmis- ja ärihooned. Lähim elamu (millel puudub ehitusregistri kanne ehk need on ebaseaduslikult püstitatud) paikneb kinnistul Ülemiste-Maardu 1,2 - 4,4 km (tunnus 65301:011:0113), mis jääb taotletava ala põhjapiirist ~20 m kaugusele. Lähim aktiivne majapidamine jääb ~280 m kaugusele lõunasse Suur-Sõjamäe tn 66 kinnistule (tunnus 65301:002:1217), paiknedes teisel pool Tallinna-Lagedi teed. Uus-Tammiku katastriüksusel (tunnus 65301:011:0083) paiknev talu jääb taotletava mäeeraldisel piiresse. Kinnistul paiknev eluhoone koos kõrvalhoonetega on arendaja poolt omandatud ning need on plaanis lammutada. Katastriüksusele jääb ka puurkaev PRK0067722, mille hooldusala on 10 m. Puurkaev on rajatud Osaühingu Eesti Killustik tellimisel ja kuulub maaomanikule. Arendaja kasutab kaevu olemasoleva Vão VIII lubjakivikarjääri teenindava ajutise kontori varustamiseks olmeveega. Kui vajadus kaevu järele kaob, likvideeritakse rajatud puurkaev nõuetekohaselt. Pärast seda on kaevu hooldusalast võimalik varu ära kaevandada. Arendaja on teadlik puurkaevu hooldusalal keelatud tegevustest ja arvestab nendega (veeseadus § 154). Taotletava mäeeraldisel teenindusmaa edelanurgaga piirneval Betooni põik 20 / Varivere tee 10 / Tallinn-Tapa 115-118,2 km (tunnus 65301:011:0054, 100 % transpordimaa, riigiomand) kinnistul asub samuti kolm hoonet ning neid ümbritsevat maad kasutatakse osaliselt laoplatšina.</p> <p>Vão VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisel teenindusmaal ega selle lähialas ei leidu kaitstavaid loodusobjekte ega kaitsealuste liikide leiukohti. Piirkonnas asuvad mitmed kultuurimälestised kultusekivi (registrinumber 2616) ning Tallinna piirikivi (registrinumber 1241). Lähialasse jäävad veel mitmed kultusekivid, registrinumbritega 18872, 18871, 18873, 2619, 2617 ja 2618.</p> <p>Geoloogiline ja hüdro(geo)loogiline kirjeldus:</p> <p>Vão VIII lubjakivikarjääri kasulik kiht on esindatud Ordoviitsiumi ladestu Viivikonna, Kõrgekalda, Vão, Kandle, Loobu ja 0,5 m paksuselt Toila kihistu lubjakividega.</p> <p>Taotletaval Vão VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisel kasulikku kihti katva kattekihi ehk katendi moodustavad kvaternaarisetted, mille keskmiselt 2 – 4 m paksune kiht koosneb enamasti turbast ja moreenist, kus ei moodustu madala filtratsioonikoefitsiendi tõttu iseseisvat veeikihti.</p> <p>Karjääri maa-alal levib maapinnalt esimene aluspõhjaline veeikiht Kesk-Ordoviitsiumi ladestiku Lasnamäe, Aseri, Kunda ning Volhovi lademete lubjakivides (Siluri-Ordoviitsiumi veekompleks, Lasnamäe-Kunda veeikiht), mis kattub suurel määral uuringuruumi kasuliku kihiga. Veeikiht toitub</p>
---	--

põhiliselt sade- ja lumesulavetest ning selle regionaalne voolusuund on lõunast põhja, klindiastangu suunas. Lokaalselt mõjutab põhjavee voolusuunda reljeef ja põhjaveega ühendatud vooluveekogude paigutus. Siinkohal on lokaalsele voolusuunale tõenäoliselt määravaks aga põhja pool asuv sügava kuivendusega Vão lubjakivikarjäär, mis moodustab lähipiirkonnas põhjavee väljavooluala, kust vesi juhitakse edasi Põlluääre kraavi (KKR kood VEE1089234) ja selle kaudu Pirita jõkke (KKR kood VEE1089200).

Taotletava mäeeraldisega kattuvates uuringuruumides 2024. a rajatud puuraukudes oli Ordoviitsiumi veekompleksi põhjavee tase maikuus toimunud mõõtmiste ajal 0,4 – 3,85 m sügavusel maapinnast ehk abs kõrgustel 37,93 – 40,47 m (keskmiselt 39,14 m) ning umbes kuu aega hiljem (14.06.2024) mõõdistatud andmete põhjal oli veetase 0,3 – 0,6 m võrra langenud. Põhjavee tase oli mõnevõrra mõjutatud olemasoleva Vão VIII karjääri aktiivses osas tekitatud veetaseme alandusest, kuid mõju oli märgata ainult ühes karjäärile lähimas puuraugus (PA 5/24; kaevandamine karjääris oli alles algusjärgus). Olemasoleva Vão VIII karjääri hetkel aktiivsele alale 2020. a geoloogilise uuringus käigus rajatud puuraukudes oli aprillikuus mõõdetud põhjavee tase 0,35 – 1,0 m sügavusel maapinnast ehk abs kõrgustel 39,35 – 39,90 m (keskmine 39,7 m). Keskmiste erinevus tuleneb ka aastaegade erinevusest. Veetasemete looduslik sesoonne kõikumine on Ordoviitsiumi veekompleksis tüüpiliselt 1 – 3 m vahemikus.

Vão piirkond on mõjutatud aastakümneid kestnud põhjaveetaseme alandusest seoses taotletavast alast ~140 m kaugusele jäävate Vão ja Tondi-Vão lubjakivikarjääride tegevusega. Käesolevaks ajaks on karjäärides drenitud kogu Kvaternaari ja Ordoviitsiumi veekompleks ning veetaset on alandatud abs kõrguseni 23,0 m ehk kuni mäeeraldisel lamamiks olevate vett mittejuhtivate kivimikihtideni. Võrdluseks on looduslik veetase Vão küla lähedal puuraukudes abs kõrgustel 35,2 – 35,4 m ja 1969-1970. aastatel teostatud uuringutes olid karjääri idaosas veetasemed 36 – 37 m. Võrdlemisi suurest veetaseme alandusest hoolimata ei ole Vão karjääri mõju taotletavale alale tajutaval viisil ulatunud. Vão karjäärile lähimal asuva puuraugu PA-4/24 veetase ei olnud 2024. a mais ja juunis tehtud mõõtmiste ajal looduslikust tasemest madalamal.

Vee erikasutuse kirjeldus:

Taotletavas Vão VIII lubjakivikarjääris planeeritakse maavara väljamise eesmärgil alandada veetaset ning juhtida liigne vesi suublasse. Karjäärist väljapumbatav põhja- ja sademevesi suunatakse läbi olemasoleva Vão VIII karjääri äravoolukraavi Põlluääre kraavi (KKR kood VEE1089234), mis suubub Pirita jõkke (KKR kood VEE1089200). Kogu karjäärist väljapumbatav veehulk arvutatuna aasta peale on 258 tuh m³, millest põhjavesi moodustab ligikaudu 49% ehk 127 tuh m³ ning sademevesi ligikaudu 51% ehk 131 tuh m³. Väljalaskme seirepunkt on mõõtmise protokollide andmetel olnud X = 6587351, Y = 550491 ning kehtiva keskkonnalooga määratud väljalasu nr HA-077 kaudu puudub vee väljavool. Kuna antud koordinaadid ei asu välja voolaval kraavil, on seirepunkti asukohaks täpsustatud X = 6587353, Y = 550487. Käesoleva keskkonnaloa taotlusega on karjäärile lisatud uus väljalask.

Karjäärist ärajuhitav vee kogus sõltub suurel määral sademete hulgast, mis kvartalite lõikes erineb oluliselt. Sellest tulenevalt palume jätta karjäärist ärajuhitava vee kvartaalsed kogused lahtised ning määrata loaga aastane karjäärist ärajuhitav vee kogus.

Vee erikasutamise mõju:

Kavandatava tegevuse juures on potentsiaalsed veekeskonnale avalduvad mõjud: põhjaveetaseme alanemine karjääri ümbruses; vooluhulkade suurenemine eesvooludes; põhjavee kvaliteedi muutused; eesvoolude vee kvaliteedi muutused.

Karjääris alandatakse veetaset, pumbates välja sinna valguvat põhja- ja sademevett. Veetaseme alandamist hakkab kompenseerima külgnevatest kivimitest sissevoolav põhjavesi. Selle tulemusel muutub karjääri ümbruskonnas põhjavee voolusuund ning kujuneb välja põhjaveetaseme alanduslehter. Veetaseme alandamine mõjutab vaid Ordoviitsiumi veekompleksi ja sellega kohati hüdrauliselt seotud Kvaternaari veekompleksi põhjavett, mida tarbitakse piirkonnas joogi- või tarbeveena väga vähesel määral. Alam-Ordoviitsiumi ladestiku Toila kihistu alumine osa ning Leetse, Varangu ja Türisalu kihistute lubja- ja liivakivid, aleuroliidid, merglid, savid ning graptoliitargilliit moodustavad vettpidava kihi Ordoviitsiumi lubjakivi all. Seega ei ole Türisalu kihistu all lasuv ja piirkonna üheks olulisemaks joogiveeallikaks olev Ordoviitsiumi-Kambriumi kompleks kaevandamisest oluliselt mõjutatud.

Põhjavee väljapumpamisega karjäärist kaasneb veetaseme alanemine ka karjääri ümbritsevatel aladel. Maavaravaru kaevandamisel ning veetaseme maksimaalsel alandamisel (~21 m) kujuneb ümber karjääri Siluri-Ordoviitsiumi veekihi alanduslehter ulatusega ~260 m karjääri servast. Uuringuala lähiümbrusesse jäävad valdavalt tööstus- ja tootmishooned. Karjääri mõjualas keskkonnaregistrisse kantud puurkaevusid ei ole. Uuringuala vahetusse lähedusse jääb paar majapidamist, kus veevarustusallikas ei ole teada. Veetaseme alandamisel maavara kasuliku kihi lamamini alaneb ~150 m

kaugusel karjäärist Siluri-Ordoviitsiumi veekompleksi veetase kuni 1 m.

Mõju piirkonna põhjaveele avaldub põhjaveetaseme alandamisega kaasneva alanduslehtri näol, mis KMH aruandes toodud arvutuste kohaselt võib olemasoleva Vão VIII karjääri ja taotletava karjääriala koosmõjuna ulatuda maksimaalselt kuni ~519 m kaugusele karjääri servast (kogumõjuulatus). Kogumõjuulatuse puhul tuleb aga silmas pidada, et veetaseme alanemise mõju on suurim karjääri vahetus läheduses, mis karjäärist kaugemal hääbub. See tähendab, et arvutuslikult on karjäärist 519 m kaugusel keskmine veetaseme alanemine vähem kui sentimeeter ja seega reaalsuses tajumatu. Kuna veetaseme looduslik aastaajaline kõikumine on lubjakivides levivas vabapinnalises põhjaveekihi vahemikus 1 – 3 m aastas, loetakse põhjavee kättesaadavuse suhtes oluliseks mõjuks olukorda, kus veetase alaneb 1 m või rohkem. Arvutuse tulemusel ulatub põhjaveetasemetele oluline mõju kuni 342 m kaugusele taotletava Vão VIII karjääri piirist. Veetaseme alanemise juures tuleb arvestada, et tegemist on prognoositava mõjuga kaevandamise lõpuaastatel, mis kujuneb välja mitte koheselt, vaid teatud aja jooksul.

Piirkonda jäävad valdavalt tööstus- ja tootmisalad ja transpordimaad (raudtee); elamualad ümbruskonnas puuduvad. Taotletava karjääri kogumõjuraadiuses esineb viis Keskonnaregistrisse kantud puurkaevu. Puurkaevud PRK0000008, PRK0000303 ja PRK0067722 ammutavad vett kas Ordoviitsiumi-Kambriumi või Kambriumi-Vendi põhjaveekompleksist ja seega ei ole karjääri alanduslehist mõjutatud. PRK0057656 ja PRK0057657 avavad Ordoviitsiumi põhjaveekompleksi, kuid jäävad väljapoole karjääri olulise mõju raadiusest. Antud puurkaevud ei ole mõeldud veevõtuks, vaid on seirekaevud Tallinna ohtlike jäätmete kogumiskeskuse keskkonnaseireks, millest võetakse veeproove naftasaaduste ja raskemetallide lekete tuvastamiseks (keskkonnaluba nr L.KKL.HA-52415). Kuna kaevude sügavus on registri andmetel ~6 – 9 m ja staatiline veetase ~2 m, siis põhjaveetaseme alanemine < 1 m võrra kaevude asukohas ei takista proovivõttu ega veeseire teostamist. Seega ei mõjuta taotletav Vão VIII karjäär tõenäoliselt ühegi piirkonna puurkaevu veevarustust.

Kogu pumbatav veehulk arvatuna aasta peale on ~258 000 m³. Vastav number on vaid indikatsioon maksimaalsest pumpamisvajadusest. Ühest küljest ei arvesta arvutused võimalikku karjääri põhjast lähtuvat põhjavee sissevoolu. Sellest hoolimata on toodud numbrid tõenäoliselt ülehinnatud: tekkiv alanduslehter (st ala, mida karjäär kuivendama hakkab) kattub põhjaosas suuresti Vão maardla olemasolevate mäeeraldiste ja nende tekitatud alanduslehtritega. Reaalsuses alanduslehtrid ühtivad ja selle arvelt saavad vooluhulgad olema siin arvatutust väiksemad. Lisaks annavad arvutuste tulemused suurima kujuneva põhjaveetaseme alanduse ulatuse ning iseloomustavad maksimaalseid väljapumbatavaid koguseid juhul, kui karjäär on täies ulatuses lamamini kuivendatud. Seega on enamiku kaevandamistegavuse ajast numbrid väiksemad, suurenedes vastavalt karjääri laienemisele ning süvendamisele. Kõige enam sõltub vee juurdevool sademetest ja aurumise intensiivsusest, mille tõttu on vooluhulgad aastate lõikes väga muutlikud, eriti arvestades võimalikke kliimamuutusi.

Suublasle juhitud karjäärivesi peab vastama keskkonnaministri määruses nr 61 toodud nõuetele. Ettevõttele on varasemalt antud keskkonnaluba nr KL-514265 Vão VIII lubjakivikarjäärist liigvee juhtimiseks väljalaskme HA077 (X = 6587136, Y = 550493) kaudu suublasle (Soodevahe peakraavi). Tegelik kasutatav väljalask asub aga koordinaatidel X = 6587351, Y = 550491 ning suublaks on Põlluääre kraav. Kuna olemasoleva karjääri kasuliku kihi materjal on sarnane taotletavale materjalile, kujunevad taotletavast karjäärist välja juhitava vee omadused analoogseks praeguse väljalasu kaudu ära juhitava veele.

Bioloogilise hapnikutarbe (BHT7) väärtused on ettevõtte omaseire tulemuste alusel perioodil 2023 – 2025 jäänud vahemikku < 1,0 – 3,2 mg/l ja keemilise hapnikutarbe (KHT) väärtused vahemikku 38 – 58 mg/l, mis on lubatud piirväärtustest (vastavalt 15 mg/l ja 125 mg/l) oluliselt madalamad. Seega ei ole oodata taotletavast Vão VIII lubjakivikarjäärist lisanduva karjäärivee suublasle juhtimisel orgaanilise aine osakaalu muutust või olulist suurenemist suublasle.

Lubjakivi kaevandamisest tulenev peamine saasteaine on heljum. Kaevandamisel tekkiv heljum seatakse suures osas enne eesvoolu juhtimist settebasseinides. Heljumi väärtused on ettevõtte omaseire tulemuste alusel perioodil 2023 – 2025 jäänud vahemikku 14 – 52 mg/l (lubatud piirväärtus 40 mg/l), kusjuures piirväärtuse ületamist on täheldatud vaid ühel korral, mis oli tingitud ühekordsetest asjaolust karjääri avamisel. Taotletava Vão VIII lubjakivikarjääri kaevandamisprojekti on vajalik veenduda settebasseinide piisavates dimensioonides. Kui piirväärtust ületavad näitajad jäävad korduma, tuleb settebasseinid ja heljumi eraldamise süsteemid korrastada või rekonstrueerida nii, et tõhus heljumi settimine oleks tagatud. Lisaks on soovitatud määrata väljalaskmest ka naftasaaduste kontsentratsioon, et oleks välistatud rasketehnika õli- ja kütuseleketest tuleneva reostuse sattumine suublasle.

Märkimisväärne mõju suublate veekvaliteedile puudub juhul, kui settetiikide konstruktsiooni piisavuses veendutakse ja seiretulemused kinnitavad tulevikus heljumi sisalduste püsivust alla piirnormi. Ühes sellega on tagatud ka, et puudub negatiivne mõju põhja- ja pinnaveekaitsele.

	<p>Seire:</p> <p>Veeseaduse § 130 lõige 2 kohaselt kehtestatakse kaevandus- ja karjäärivee saasteainete sisalduste piirväärtused ja suublasse juhtimise ning seirenõuded keskkonnaministri määrusega nr 61. Nimetatud määruse § 9 lõike 1 kohaselt tohib karjäärivett suublasse juhtida kui saastenäitajad ei ületa nimetatud määruse lisas 1 sätestatud piirmäärasid, mis kehtivad reoveekogumisala kohta, mille koormus on 2000 - 9999 ie (välja arvatud heljumi sisaldus). Sama määruse lõike 5 kohaselt tuleb karjääriveele loaga määrata vähemalt biokeemilise hapnikutarbe (BHT7), keemilise hapnikutarbe (KHTCr), pH ja heljumi sisalduse piirväärtused koos vastava seirekohustusega. Seega seiratakse karjääri väljalaskmes pH-d, KHTCr, BHT7, heljumi ning lisaks ka naftasaaduste sisaldust 1 x kvartalis (4 x aastas).</p>
Andmed kavandatava tegevusega mõjutatava pinnaveekogu/põhjaveekihi seisundi kohta	<p>Kavandatavast Vão VIII karjäärist väljapumbatav vesi juhitakse Põlluääre kraavi (KKR kood VEE1089234), mis suubub Pirita jõkke (KKR kood VEE1089200). Põlluääre kraavi seisundit ei hinnata. Pirita jõe (veekogumi kood: 1089200_4; veekogumi nimetus: Pirita Vaskjalalt suudmeni) keemiline seisund hinnati 2024. aastal halvaks (põhjus: Hg kalades, meetmete rakendamine on veninud tehnilistel põhjuste ja ebaproportsionaalse kulukuse tõttu). Ökoloogiline seisund hinnati 2024. aastal heaks. Koondseisund on 2024. aasta seisuga hinnatud halvaks.</p> <p>Veetaseme alandamisega karjääris mõjutatakse Ordoviitsiumi veekihi põhjavee taset karjääri ümbritseval alal. Piirkonnas on Ordoviitsiumi veekihi välja eristatud Siluri-Ordoviitsiumi Harju põhjaveekogum ning Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihi Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas. Mõlema põhjaveekogumi keemiline ja koguseline koondhinnang on 2020. aastal hea ehk mõlema põhjaveekogumi põhjavee koondseisund on hea.</p>
Vee erikasutuse asukoha veekogu, maa- ja/või ehitise valdust tõendavad dokumendid	Lisa 1: Selgitus_1.docx
Teave vee erikasutusega seotud tehnoloogia ja tehnika kohta	Karjäärist väljapumbatav põhja- ja sademevesi suunatakse läbi olemasoleva Vão VIII karjääri äravoolukraavi Põlluääre kraavi (KKR kood VEE1089234), mis suubub Pirita jõkke (KKR kood VEE1089200). äljalaskme seirepunkt on mõõtmise protokollide andmetel olnud X = 6587351, Y = 550491 ning kehtiva keskkonnaloaga määratud väljalasu nr HA-077 kaudu puudub vee väljavool. Kuna antud koordinaadid ei asu välja voolaval kraavil, on seirepunkti asukohaks täpsustatud X = 6587353, Y = 550487. Käesoleva keskkonnaloa taotlusega on karjäärile lisatud uus väljalask.
Vee erikasutusega kaasneva võimaliku negatiivse mõju vähendamise meetmete kirjeldus	Karjäärist väljapumbatava ning eesvoolu juhitava vee kvaliteedi tagamiseks peavad mäeeraldise teenindusmaal vastavalt koostatavale kaevandamise projektile olema settebasseinid. Antud juhul on settebasseinid juba olemasoleva Vão VIII mäeeraldise jaoks rajatud, kuid taotletava Vão VIII karjäärile koostatavas kaevandamise projektis peab veenduma basseini piisavuses uute veekoguste puhul ning need vajadusel rekonstrueerima.
Muud taotluse vee eriosaga seonduvad lisadokumendid	Lisa 2: VELT_plaan.pdf
Kas tegevuseks on vaja planeeringut?	Ei

4.2.2. Veevõtt põhjaveekihist

Veehaarde jrk nr	1.									
Veehaarde nimi	Väo VIII lubjakivikarjäär									
Veehaarde kood	POH0024110									
Puurkaevu katastrinumber	-									
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6587388, Y: 550029									
Põhjaveekiht	Siluri-Ordoviitsiumi (S-O)									
Põhjaveekogum	Siluri-Ordoviitsiumi Harju põhjaveekogum (S-O_Harju)									
Andmed põhjaveekogumi seisundi kohta	Piirkonnas on Ordoviitsiumi veekihis välja eristatud Siluri-Ordoviitsiumi Harju põhjaveekogum ning Ordoviitsiumi-Kambriumi veekihis Ordoviitsiumi-Kambriumi põhjaveekogum Lääne-Eesti vesikonnas. Mõlema põhjaveekogumi keemiline ja koguseline koondhinnang on 2020. aastal hea ehk mõlema põhjaveekogumi põhjavee koondseisund on hea.									
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei									
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei									
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei									
Veevõtuseadmete iseloomustus										
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik									
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Pumba tootlikkuse ja pumba töötundide alusel									
Toimub võetava vee töötlemine	Ei									
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis	
	Karjäärast väljapumbatav vesi	2026					127 000	348		
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas (m³)	127 000									
Põhjaveevaru uuringu aruanne										

Kas soovite moodustada puurkaevude gruppi?	Ei
Puurkaevude grupi või gruppide kirjeldus	

4.3. Saasteainete juhtimine suublasse sh heitveega, sademeveega, kaevandusveega, jahutusveega ja vesiviljeluses tekkiva veega

Väljalaskme jrk nr	1.
Reoveepuhasti nimi	UUS
Reoveepuhasti kood	UUS
Väljalaskme nimi	UUS

Väljalaskme kood	UUS							
Väljalaskme tüüp	Puhastiga seotud väljalask							
Väljalaskme koordinaadid	X: 6587353, Y: 550487							
Suublassee juhtimise liik	Veekogusse juhtimine							
Taotletav vooluhulk suublassee juhtimiseks (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2026	64 500	64 500	64 500	64 500	258 000	707	Arvestuslik
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitavas vees	Periood	Aine nimetus		Aine sisaldus		Ühik	Aine kogus t/kv	
	2026	Heljum		40		mg/l		
	2026	BHT7		15		mg/l		
	2026	KHT		125		mg/l		
	2026	pH 6-9		9		pH ühik		
	2026	Naftasaadused		5		mg/l		

Prognoositav sademevee vooluhulk (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2026	32 750	32 750	32 750	32 750	131 000	359	
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus sademevees	Periood	Aine nimetus		Aine sisaldus		Ühik	Aine kogus t/kv	

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus		Seire aeg	Seire sagedus
	Üksikproov	X: 6587353, Y: 550487	Heljum			1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6587353, Y: 550487	BHT7			1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6587353, Y: 550487	KHTcr			1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6587353, Y: 550487	pH			1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6587353, Y: 550487	Naftasaadused			1 kord kvartalis

Suubla

Suubla nimetus	Põlluaäre kraav
Suubla kood	VEE1089234
Pinnaveekogumi nimi	
Pinnaveekogumi kood	
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	
Ohtlike ainete segunemiskiirguse taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirguse projekt	

Heitvee juhtimisel pinnasesse

Pinnase iseloomustus	
Asukoha L-EST97 koordinaadid	
Immutusala pindala (ha)	
Põhjavee kaugus immutussügavusest (m)	
Põhjaveekihi kaitstus	

Suubla seirepunktid

Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus

5.1. Heiteallikad

Heiteallikas					Väljuvate gaaside parameetrid			Tegevusala, tehnoloogiaprotsess, seade	
Heiteallika keskkonnaregistri kood	Nr plaanil või kaardil	Nimetus	L-EST97 koordinaadid	Ava läbi-mõõt, m	Väljumis-kõrgus, m	Joon-kiirus, m/s	Tempera-tuur, °C	SNAP kood	Lisategevuse SNAP kood
HEIT0009670	1	Puurimine	X: 6587271, Y: 550176	0.50	1	5	10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	
HEIT0009671	2	Lõhkamine	X: 6587260, Y: 550190 X: 6587285, Y: 550235				10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	
HEIT0009672	3	Purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine)	X: 6587419, Y: 550080 X: 6587444, Y: 550131				10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	
	4	Laadimine	X: 6587608, Y: 550112	2	2	3	10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	
	5	Lisa purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine)	X: 6587286, Y: 550001 X: 6587310, Y: 550044				10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	

5.2. Kätise kategooria

Nende tegevusalade EMTAK koodid, millele luba taotled	
08122 - Killustiku tootmine	
Põletusseade	Ei
Keskmise võimsusega põletusseade	Ei

Suure võimsusega põletusseade	Ei
-------------------------------	----

Orgaaniliste lahustite (kaasa arvatud kemikaalides sisalduvate lahustite) kasutamine	Ei
Naftasaaduste, muude mootori- või vedelkütuste, kütusekomponentide või kütusesarnaste toodete laadimine (terminal või tankla)	Ei
Seakasvatus	Ei
Veisekasvatus	Ei
Kodulinnukasvatus	Ei
E-PRTR registri kohustuslane	Ei
Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteemi kohustuslane	Ei

5.3. Kasutusest eemaldatud heiteallikad

Heiteallika keskkonnaregistri kood	Kirjeldus	Selgitused ja põhjus, miks heiteallikat loalt eemaldada soovitakse
HEIT0009673	HEIT0009673, Paiksed mootorid (diisलगeneraator) (4), kaugus 0m, 0.08ø, 3.00m, 10.00m/s, 60.00°C, Eesti Killustik OÜ	Kavandataval tegevusel ei kasutata keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba“ nimetatud põletusseadmeid, mille soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus kütuse põlemisel on 1 MWth või suurem. Seetõttu ei esitata lubatud heitkoguste projektis eraldi andmeid põletusseadmete kohta, mille soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus kütuse põletamisel on väiksem kui üks megavatt-tund, ja nendes kasutatavate kütuste kohta, ning nende soojussisendile vastavat nimisoojusvõimsust kajastatakse üksnes käitise summaarses nimisoojusvõimsuses (AÕKS § 91 lg 7).

5.4.1. Üldandmed

Lubatud heitkoguste projekti koostaja

Nimi	Inseneribüroo STEIGER OÜ
Registrikood/isikukood	11206437
Postiaadress	Männiku tee 104
Telefon	53314567
E-posti aadress	priit@steiger.ee

Sissejuhatus

Viited õigusaktidele, juhendmaterjalidele ja kasutatud kirjandusele	<ul style="list-style-type: none"> - Atmosfääriõhu kaitse seadus; - Keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56 "Keskkonnaloe taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloe taotluse ja loa andmekoosseis"; - Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 "Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba"; - Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 84 "Õhukvaliteedi hindamise kord"; - Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid"; - AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 11.9. Western Surface Coal Mining; - AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 13.2.4. Aggregate Handling and Storage Piles; - Environment Canada, Pits and Quarries Reporting Guide; - Tomberg, T. Lõhketööd. Tallinna Tehnikaülikool, Mäeinstituut, Tallinn 1998; - AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 11.19.2. Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing.
Tehnoloogilised kaardid	Lisa 3: Vao_VIII_plokkskeem.png
Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmiskaht, kütusekulu ja muud andmed	Lähteandmed pärinevad maavara kaevandamise loa taotluse materjalidest, KMH aruandest ning arendajalt saadud informatsioonist.

Käitise asukoha kirjeldus

Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus	<p>Taotletav käitis ehk Vao VIII lubjakivikarjäär (mäeeraldis ja teenindusmaa pindalaga 52,02 ha) paikneb Rae Vallas Harju maakonnas riigi ja eraomandis olevatel kinnistutel.</p> <p>Lubjakivi kaevandamisel ning selle töötlemisel killustikuks on käitisel arvestatud järgmiste heiteallikatega:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lõhkeaukude puurimine - punktallikas (heiteallikas nr 1); - lõhkamine - pindallikas (heiteallikas nr 2); - peamine purustus-sorteerimissõlm koos laadimistöödega - pindallikas (heiteallikas nr 3); - valmistoodangu laadimine laos - punktallikas (heiteallikas nr 4); - lisa purustus-sorteerimissõlm koos laadimistöödega - pindallikas (heiteallikas nr 5) <p>Heiteallikate asukoht karjääris on muutuv, lähtuvalt mäetööde asukohast. Heiteallikad tootmisterritooriumi piirest töö ajal ei välju.</p>
Käitise asukoha kaart sobivas, kuid mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas	Lisa 4: Joonis_1._Vao_VIII_asukoha_kart.pdf
Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas	Lisa 5: Joonis_2._Vao_VIII_heiteallikad.pdf
Saasteainete hajumistingimusi mõjutavad olulised geograafilised ja tehnogeensed objektid	Olulised geograafilised (maapinna asukohast ja reljeefist tulenevad) ja tehnogeensed (infrastruktuuri jm rajatised) objektid, mis mõjutaksid oluliselt saasteainete hajumistingimusi, taotletava käitise lähipiirkonnas (kuni 500 m kaugusel tootmisterritooriumi piirist) puuduvad.

Ilmastikutingimuste iseloomustus		Heiteallikale kõige lähemaks Riigi Ilmateenistuse vaatlusjaamaks on Tallinn-Harku meteoroloogiajaam. Viimase täies-kalendriaasta (2025) keskmised meteroloogilised andmed on toodud alljärgnevalt:
		<ul style="list-style-type: none">• Tunnikeskmise miinimum õhutemperatuur: 7,5 C• Tunnikeskmise maksimum õhutemperatuur: 8,3 C• Aasta tunnikeskmise õhutemperatuur: 7,9 C• Aasta keskmine tuule kiirus: 2,9 m/s• Aasta keskmine sademete summa: 674 mm
Tuulteroo, fail	Lisa 6: Harku_2025_tuulteroo.png	

Saasteainete heitkoguste määramise kirjeldus

Saasteainete heitkoguste mõõtmistulemused, mis on aluseks heitkoguste määramisel ja mõõtepunktide kirjeldus	Puuduvad
---	----------

Arvutusmetoodikad, mis on aluseks heitkoguste määramisel

- AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 11.9. Western Surface Coal Mining (<https://www3.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch11/final/c11s09.pdf>)
- Environment Canada Pits and Quarries Reporting Guide (https://www.canada.ca/en/environment-climatechange/services/nationalpollutant-releaseinventory/report/pits-quarries-guide.html#s8_8)
- AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 13.2.4 Aggregate Handling and Storage Piles (<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch13/final/c13s0204.pdf>)
- AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 11.19.2 Crushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing (<http://www.epa.gov/ttn/chief/ap42/ch11/final/c11s1902.pdf>)
- Keskkonnaamet. 2025. Eestis enamlevinud maavarade (liiv, kruus, dolokivi, lubjakivi) kaevandamisel ja töötlemisel välisõhu saasteainete heitkoguste arvutamise metoodiline juhend.

Manused	Lisa 7: Metoodika_karjaarid_18082025.pdf
---------	--

Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat	Manusena on lisatud heiteallikate saasteainete heite arvutuskäigud. Arvestades purustus-sorteerimissõlmede töötamiseks vajalike tööprotsesside iseloomu (kaevise laadimine ekskavaatoriga, purusti ja sõeluri jadami paiknemine, valmistoodangu laadimine laaduriga) ning nende kõrvuti paiknemist, on sõlmede puhul nii laadimistõid kui ka purustamist ja sõelumist käsitletud ühtse heiteallikana.
---	--

Manused	Lisa 8: KOTKAS_arvutuskai_k_Vao_VIII__05.2026__asice
---------	--

5.4.5. Saasteainete püüdeseadmed ja heite vähendamise tehnoloogiaseadmed

Heiteallikas	Püüdesead			Püütav saasteaine				
	Nimetus, tüüp	Arv	Püüdeseadme töökorras oleku kontroll ja sagedus	CAS nr	Nimetus	Projekteeritud puhastusaste	Puhastusastme ühik	Muu ühik
Puurimine (1) - HEIT0009670	Tekstiilfiltrid	13	Pole vajalik, sest filtreid hooldatakse perioodiliselt, mis tagab nende töö efektiivsuse	PM-sum	Osakesed	99.5	%	
				PM10	Peened osakesed (PM10)	99.5	%	
				PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	99.5	%	

Muud heite vähendamise meetmed	
--------------------------------	--

5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööaja dünaamika

Heiteallikas	Puurimine (1) - HEIT0009670
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	0	0	0
01 - 02	0	0	0
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	0	0	0
06 - 07	0	0	0
07 - 08	100	0	0
08 - 09	100	0	0
09 - 10	100	0	0
10 - 11	100	0	0

11 - 12	100	0	0
12 - 13	100	0	0
13 - 14	100	0	0
14 - 15	100	0	0
15 - 16	100	0	0
16 - 17	100	0	0
17 - 18	100	0	0
18 - 19	100	0	0
19 - 20	0	0	0
20 - 21	0	0	0
21 - 22	0	0	0
22 - 23	0	0	0
23 - 24	0	0	0

Heiteallikas	Lõhkamine (2) - HEIT0009671
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	0	0	0
01 - 02	0	0	0

02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	0	0	0
06 - 07	0	0	0
07 - 08	0	0	0
08 - 09	0	0	0
09 - 10	0	0	0
10 - 11	0	0	0
11 - 12	0	0	0
12 - 13	100	0	0
13 - 14	0	0	0
14 - 15	0	0	0
15 - 16	0	0	0
16 - 17	0	0	0
17 - 18	0	0	0
18 - 19	0	0	0
19 - 20	0	0	0
20 - 21	0	0	0
21 - 22	0	0	0
22 - 23	0	0	0
23 - 24	0	0	0

Heiteallikas	Purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine) (3) - HEIT0009672
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100

August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	0	0	0
01 - 02	0	0	0
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	0	0	0
06 - 07	0	0	0
07 - 08	100	0	0
08 - 09	100	0	0
09 - 10	100	0	0
10 - 11	100	0	0
11 - 12	100	0	0
12 - 13	100	0	0
13 - 14	100	0	0
14 - 15	100	0	0
15 - 16	100	0	0
16 - 17	100	0	0
17 - 18	100	0	0
18 - 19	100	0	0
19 - 20	0	0	0
20 - 21	0	0	0
21 - 22	0	0	0
22 - 23	0	0	0
23 - 24	0	0	0

Heiteallikas	Laadimine (4)
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	0	0	0
01 - 02	0	0	0
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	0	0	0
06 - 07	0	0	0
07 - 08	100	0	0
08 - 09	100	0	0
09 - 10	100	0	0
10 - 11	100	0	0
11 - 12	100	0	0
12 - 13	100	0	0
13 - 14	100	0	0
14 - 15	100	0	0
15 - 16	100	0	0
16 - 17	100	0	0
17 - 18	100	0	0
18 - 19	100	0	0
19 - 20	0	0	0
20 - 21	0	0	0

21 - 22	0	0	0
22 - 23	0	0	0
23 - 24	0	0	0

Heiteallikas	Lisa purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine) (5)
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R
Lisainfo heiteallika tööaja kohta	

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	100
Veebruar	100
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	100
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaaeg	E - R	L	P
00 - 01	0	0	0
01 - 02	0	0	0
02 - 03	0	0	0
03 - 04	0	0	0
04 - 05	0	0	0
05 - 06	0	0	0
06 - 07	0	0	0
07 - 08	100	0	0
08 - 09	100	0	0
09 - 10	100	0	0
10 - 11	100	0	0
11 - 12	100	0	0

12 - 13	100	0	0
13 - 14	100	0	0
14 - 15	100	0	0
15 - 16	100	0	0
16 - 17	100	0	0
17 - 18	100	0	0
18 - 19	100	0	0
19 - 20	100	0	0
20 - 21	100	0	0
21 - 22	0	0	0
22 - 23	0	0	0
23 - 24	0	0	0

5.4.10. Muudest tegevustest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine						Kanda vormile 5.5
	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
			Hetkeline		Aastas		
			Kogus	Ühik	Kogus	Ühik	
Puurimine (1) - HEIT0009670	PM-sum	Osakesed	0.008	g/s	0.026	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.004	g/s	0.014	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.004	g/s	0.014	t	Jah
Lõhkamine (2) - HEIT0009671	PM-sum	Osakesed	1.06	g/s	0.382	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.551	g/s	0.198	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.032	g/s	0.011	t	Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.283	g/s	0.102	t	Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.311	g/s	0.112	t	Jah
Purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine) (3) - HEIT0009672	PM-sum	Osakesed	0.098	g/s	1.045	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.045	g/s	0.482	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.006	g/s	0.065	t	Jah
Lisa purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine) (5)	PM-sum	Osakesed	0.057	g/s	0.884	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.026	g/s	0.402	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.004	g/s	0.049	t	Jah
Laadimine (4)	PM-sum	Osakesed	0.098	g/s	1.022	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.046	g/s	0.483	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.007	g/s	0.073	t	Jah

Põhjendus andmete edasi mittekandmise kohta tabelisse 5.5	
---	--

5.4.12. Välisõhus leviv müra

Müraallikad

Müraallika nimetus	Müraallika koordinaadid
Purustus-sorteerimissõlm	X: 6587415, Y: 549825
Purustus-sorteerimissõlm (lisamasin)	X: 6587295, Y: 550032

Mürataseme hinnang

Mõjutatava müratundliku ala kategooria	Kohalduv päevane müra normtase, dBA	Käitise müra päevane tase antud alal, ekvivalenttase LpA,eq,T, dB	Hinnang päevase müra normtasemele vastavuse kohta	Kohalduv öine müra normtase, dBA	Käitise müra öine tase antud alal, ekvivalenttase LpA,eq,T, dB	Hinnang öise müra normtasemele vastavuse kohta
III või IV kategooria	65	55	Vastab	50	0	

Müraallikate kaart koos müratasemega	Lisa 9: Joonis_3_Vao_VIII_Ld.pdf
Mõjutatavad müratundlikud alad	Taotletava Vao VIII karjääri lähiümbruses (vähemalt kuni 300 m raaiduses) müratundlikud (I ja II kategooria maa-alad puuduvad). Taotletav karjäär paikneb tööstuspiirkonnas, olles suuresti mõjutatud muust tööstusest ja transpordist.

Müra vähendamise meetmed

Meetmete rakendamise lõpptähtaeg või põhjendus, miks ei ole vaja müra vähendamise meetmeid rakendada	Müra leevendavate meetmete rakendamine puudub, sest väljaspool karjääriala ei esine müratundlikke alasid ning piirkond on juba mõjutatud olemasolevast laialdasest tööstusest ja transpordist (maantee-, raudtee- ja lennuliiklus).
--	---

5.4.13. Ühel tootmisterritooriumil ja sellest väljaspool paiknevate heiteallikate koosmõju

Heiteallikate numbrid plaanil või kaardil	Saasteaine			Õhukvaliteedi tase					
	CAS nr	Nimetus	Summaarne hetkeline heitkogus	Ühik	Keskmistamisaeg	Õhukvaliteedi piir- või sihtväärtus	Ühik	Maksimaalne arvutuslik õhukvaliteedi tase väljaspool tootmisterritooriumi, ΣC_m	Suhe $C_m /$ Keskmistamisaeg

HEIT0009671 HEIT0000113 HEIT0000315 HEIT0005605 HEIT0005607 HEIT0001202 HEIT0009973 HEIT0009974 HEIT0001205 HEIT0001206 HEIT0001200 HEIT0001209 HEIT0001210 HEIT0001208 HEIT0012718 HEIT0010639 HEIT0010641 HEIT0001199 HEIT0001211 HEIT0001212 HEIT0002067	630-08-0	Süsinikmonoksiid	32.317	g/s	8 tundi	10 000	µg/m³	863	0.086
HEIT0009671 HEIT0000113 HEIT0000315 HEIT0005605 HEIT0005607 HEIT0001202 HEIT0009973 HEIT0009974 HEIT0001205 HEIT0001206 HEIT0001200 HEIT0001209 HEIT0001210 HEIT0001208 HEIT0012718 HEIT0010639 HEIT0010641 HEIT0001199 HEIT0001211 HEIT0001212 HEIT0002067 HEIT0002067	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	7.747	g/s	1 tund 1 aasta	200 40	µg/m³ µg/m³	71.60 3.20	0.358 0.08

HEIT0009670 HEIT0005605 HEIT0005607 HEIT0001202 HEIT0009973 HEIT0009974 HEIT0001200 HEIT0009671 HEIT0009672 HEIT0010639 HEIT0010640 HEIT0010641 HEIT0001199 HEIT0002067 4 5	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	3.009	g/s	1 aasta	25	µg/m³	1.81	0.072
HEIT0009670 HEIT0009671 HEIT0009672 4 5 HEIT0009670 HEIT0009671 HEIT0009672 HEIT0005604 HEIT0005605 HEIT0005607 HEIT0001202 HEIT0009973 HEIT0009974 HEIT0001198 HEIT0001200 HEIT0010639 HEIT0010640 HEIT0010641 HEIT0001352 HEIT0001199 HEIT0001207 HEIT0002067	PM10	Peened osakesed (PM10)	5.539	g/s	24 tundi 1 aasta	50 40	µg/m³ µg/m³	13.50 5.22	0.27 0.13

Koosmõju kirjeldus	
--------------------	--

5.4.14. Saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi seire

Õhukvaliteedi seire

Saasteaine		Seire sagedus	Välisõhu kvaliteedi pidevseire jaama asukoht	Andmete hõive kriteeriumid	
CAS nr	Nimetus		L-EST97 koordinaadid	Seireandmete edastamine	Avalikustamine
PM10	Peened osakesed (PM10)	2x aastas II või III kvartalis (tootmise kuival perioodil). Mõõtmise ajal peab karjäär töötama tavapärasel viisil ning mõõtepunkt paiknema tootmisterritooriumi piiril allatuult heiteallikatest.		Keskkonnaametile	Teistele osapooltele lubatud loa omaniku nõusolekul.

5.4.16. Õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Õhukvaliteedi taseme määramise kohtade loetelu mõõtmiste korral ja mõõtetulemused Puuduvad

Välisõhu kvaliteedi taseme määramise hajumisarvutusprogrammid Airviro

Arvutamiseks valitud meteo aasta	2025
----------------------------------	------

Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad Tallinn-Harku meteoroloogijaam

Viide meteoroloogilise mudeli andmetele Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Fooniandmete kirjeldus (koosmõjusse kaasatavad käitised, seireandmed)

Fooniandmetena on käsitletud kõiki heiteallikaid, mis jäävad taotletava käitise tootmisterritooriumist 500 m raadiusesse. Nendeks on:

- Tallinna teede AS
- KMG OÜ
- Retlar OÜ
- Vao Paas OÜ
- Limestone factories of Estonia OÜ
- Kinnisvara Info AS
- DM Terminal OÜ
- Osaühing Letona Properties

Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika töölerakendamist

Käitise heiteallikate töötamisega ei kaasne ümbritsevas piirkonnas olulist õhukvaliteedi taseme muutumist ega halvenemist, sest ümbritsevas piirkonnas paikneb juba mitmeid teisi aktiivseid heiteallikaid.

Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid

Saasteainete hajumiskaardid on leitavad manusest.

Manused	Lisa 10: Airviro_Vao_VIII_05.2026.rar
---------	---------------------------------------

5.4.17. Järeldused ja ettepanekud

Välisõhku väljutatavate saasteainete otsesel mõõtmisel või arvutuslikult saadud õhukvaliteedi taseme maksimaalväärtuste vastavus atmosfääriõhu kaitse seaduse § 47 alusel kehtestatud saasteainete õhukvaliteedi piirväärtustele väljaspool tootmisterritooriumi ja käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade juures.	Taotuses modelleeritud saasteainete kontsentratsioonid ei ületa seaduses sätestatud piirväärtusi väljaspool tootmisterritooriumi piiri, mistõttu ei ole oodata kavandatava tegevusega olulise mõju avaldumist karjääri ümbruskonna õhukvaliteedi tasemele ega lähimate majapidamiste õuealadele.
--	--

Müra esinemisel hinnang atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud välisõhus leviva müra normtasemetele vastavuse kohta	Käitise lähiümbruses ei esine I ega II kategooria müratundlikke alasid, seega ei mõjuta kavandatav tegevus müra seisukohast negatiivselt olemasolevaid ümbritsevaid objekte ega alasid. Taotletav ala on ümbritsetud tööstus- ja transpordialadega. Ülenormatiivne müra (enam kui 60 dB) levib peamiselt käitise territooriumil müraallikate vahetus läheduses (kuni 60 m ulatuses). Karjääris tekkinud süvend aitab müra levikut lokaliseerida.
Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim	Purustus-sorteerimissõlmed koos laadimistöödega (heiteallikas nr 3 ja 5). Suurima osakaaluga saasteaine on osakesed. Valdavalt sadestub enamus osakeste heitkogusest maha heiteallika läheduses ning edasikanne kaugemale võib esineda vaid tugeva tuule korral.
Ettepanekud õhusaasteloaga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta ning rakendatavate saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete kohta	1. Purustussõlmest ja killustiku laadimisest tuleva tolmu minimeerimiseks kuival perioodil tuleb töödeldavat materjali ja laadimisplatse niisutada. 2. Viia purustus-sorteerimissõlm esimesel võimalusel karjääri põhja. 3. Hooldada mäemasinaid õigeaegselt.
Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks	Müra omaseire ei ole vajalik, kuivõrd taotletava ala ümbruses ei esine müratundlikke objekte ning müratase tootmisterritooriumi piiril on <60 dB (tabel 5.4.12). Samuti ei ole tuvastatud piirmõõtmiste ületamisi senise teostatud seire põhjal ega ka Airviro saasteainete hajumismudeli prognoosi kohaselt, sh koosmõjus teiste fooniallikeadega (tabel 5.4.13). Kontrollimiseks suvisel kuival perioodil peenosakeste (PM10) kontsentratsioone tootmisterritooriumi piiril on antud seiresoovitus tabelis 5.4.14, mille kohaselt tuleks PM10 kontsentratsioone mõõta 2x aastas (II või III kvartalis). Mõõtepunkt peaks asetsema tootmisterritooriumi piiril allatuult suurimatest heiteallikatest (purustus-sorteerimissõlmed). Karjäär peaks töötama tavapärasel viisil.
Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral	Karjäärisest teede ja laoplatside niisutamine.
Informatsioon tegevusega kaasneva võiva muu keskkonnamõju kohta keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 3 tähenduses. St et ehk lisaks sellele, et tegevusega võib avalduda ebasoodne mõju eelkõige välisõhule, tuleb LHK projektis märkida (kui asjakohane) muud keskkonnamõjud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.	Muud võimalikud keskkonnamõjud ja -häiringud on kirjeldatud keskkonnamõju hindamise aruandes.
Muud heite vähendamise meetmed	

5.5. Heiteallikad ning saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine								
	CAS nr	Nimetus	Heite liik	Heitkogus				Äkkheite keskmine prognoositav kontsentratsioon, mg/Nm³	Kanda vormile 5.6
				Hetkeline		Aastas			
				Kogus	Möötüühik	Kogus	Möötüühik		
Purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine) (3) - HEIT0009672	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.098	g/s	1.045	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.045	g/s	0.482	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.006	g/s	0.065	t		Jah
Lisa purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine) (5)	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.057	g/s	0.884	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.026	g/s	0.402	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.004	g/s	0.049	t		Jah
Lõhkamine (2) - HEIT0009671	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	1.06	g/s	0.382	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.551	g/s	0.198	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.032	g/s	0.011	t		Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.283	g/s	0.102	t		Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.311	g/s	0.112	t		Jah
Puurimine (1) - HEIT0009670	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.008	g/s	0.026	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.004	g/s	0.014	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.004	g/s	0.014	t		Jah
Laadimine (4)	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.098	g/s	1.022	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.046	g/s	0.483	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.007	g/s	0.073	t		Jah

Põhjendus andmete edasi mitteandmise kohta tabelisse 5.6	
--	--

RM on raskmetall. Raskmetallid on järgmised metallid ja poolmetallid ning nende ühendid: plii (Pb), kaadmium (Cd), elavhõbe (Hg), arseen (As), kroom (Cr), vask (Cu), nikkel (Ni), seleen (Se), tsink (Zn), koobalt (Co), vanaadium (V), tallium (Tl), mangaan (Mn), molübdeen (Mo), tina (Sn), baarium (Ba), berüllium (Be), uraan (U).

POSid on püsivad orgaanilised saasteained, Euroopa Parlamendi ja nõukogu määruse (EÜ) nr 850/2004 püsivate orgaaniliste saasteainete kohta lisas 1 nimetatud ained ja benso(a)püreen, benso(b)fluoranteen, benso(k)fluoranteen ning indeno(1,2,3-cd)püreen.

PCDDd/PCDFd on polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid.

5.6. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende taotletavad heitkogused aastas

CAS nr	Nimetus	Heitkogus aastas	
		Kogus	Möötüühik
10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.112	t
630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.102	t
PM-sum	Osakesed	3.359	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	1.579	t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.212	t

6.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Jrk nr	1.
Mäeeraldis	uus mäeeraldis
Registrikardi nr	46
Maardla nimetus	Väo
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	lubjakivi
Mäeeraldis	Väo VIII lubjakivikarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldis ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldis pindala (ha)	52.02
Käitise ehk mäeeraldis teenindusmaa pindala (ha)	52.02
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	1 397
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	31
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	ehitus ja teedehitus
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	400

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
42 plokk	0804 - täitelubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	846.90	tuh m³	02.07.2025
43 plokk	0805 - kõrgemargiline ehituslubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	1 551.17	tuh m³	02.07.2025
57 plokk	0804 - täitelubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	2 789	tuh m³	13.08.2024
58 plokk	0805 - kõrgemargiline ehituslubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	3 972	tuh m³	13.08.2024

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismahd		Kaevandatav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	0804 - täitelubjakivi			3 518.90	tuh m³

2.	0805 - kõrgemargiline ehituslubjakivi		5 358.17	tuh m³
----	---------------------------------------	--	----------	--------

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Eesti Killustik OÜ
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	HARMG-151
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	28.11.2022
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Vão lubjakivimaardlas täiendava maavaravaru arvele võtmise ning plokkide 42 ja 43 varu ümberhindamise seletuskiri (varu seisuga 01.10.2020)
Geoloogiafondi number	EGF 9421
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	1-17/20/2773
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	25.11.2020
Jrk nr	2.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Eesti Killustik OÜ
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	L.MU/515703, L.MU/520850 ja L.MU/519024
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	10.06.2029
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Harju maakonna Vão lubjakivimaardla Vão X, XV ja XVII uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.07.2024)
Geoloogiafondi number	EGF 9897
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	1-17/24/1618
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	13.08.2024

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	Tehisveekogu, rohumaa, ärimaa
-------------------------------------	-------------------------------

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Markšeidernõõdistamine	Lisa 11: Vao_VIII_2025.asice
Keskkonnaloa mäeeraldise plaan	Lisa 12: Graafiline_lisa_1___Maeeraldise_plaan.pdf
Keskkonnaloa geoloogilised läbilõiked	Lisa 13: Graafiline_lisa_2___Geoloogilised_labiloiked.pdf
Keskkonnaloa korrastatud maa plaan	Lisa 14: Graafiline_lisa_3___Korrastatud_ala_plaan.pdf

Lisadokumendid

Taotluse juurde käiv seletuskiri	Lisa 15: Seletuskiri.asice
Maavara arvele võtmise dokumendi ära kiri	Lisa 16: MA_korraldus_13.08.2024_nr_1618.asice Lisa 17: MA_korraldus_15.09.2020_nr_2122.asice
Üldgeoloogilise uurimistöö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne	Lisa 18: VAO_VIII_GEOLOOGILINE_UURING.asice Lisa 19: UURINGUARUANNE_VAO_X_XV_XVII.asice
GIS ja CAD failid	Lisa 20: Lamami_iso.dgn Lisa 21: Teenindusmaa_piir.dgn Lisa 22: Mäeeraldise_piir.dgn Lisa 23: Maapinna_iso.dgn

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmiseks

Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus	Vastav teave on esitatud taotluse seletuskirjas ja KMH aruandes.
Tegevuse asukoha ja eeldatava mõjuala kirjeldus	<p>Taotletava Vao VIII lubjakivikarjääri rajamise ja töötamisega kaasnevate keskkonnamõjude hindamiseks on OÜ Inseneribüroo STEIGER 2025. aastal koostanud keskkonnamõjude hindamise (KMH) aruande, mis on kinnitatud nõuetele vastavaks Keskkonnaameti 11.05.2026 korraldusega nr 6-3/26/1265-6 ning mis hõlmab kogu taotletava mäeeraldise ala. KMH aruandes analüüsitud kavandatava tegevuse mõju Vao VIII lubjakivikarjääris ei ületa sätestatud keskkonnanorme ega piirväärtusi ja kaevandamine on võimalik ilma neid ületamata.</p> <p>Igasuguse maavara kaevandamisega mõjutatakse alati suuremal või vähemal määral siiski ka ümbritsevat keskkonda. Taotletavas Vao VIII lubjakivikarjääris on peamisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks müra, tolm, lõhketöödest põhjustatud maavõnked, mõju piirkonna pinna- ja põhjaveele ning maastikupildi visuaalne muutumine. Täpsem keskkonnamõjude hindamine on esitatud KMH aruandes ning taotluse seletuskirjas on esitatud kokkuvõtte olulisematest taotletaval mäeeraldisel kaevandamisega kaasnevatest mõjudest.</p>
Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnaelementide kirjeldus	Vastav teave on esitatud taotluse seletuskirjas ja KMH aruandes.
Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta	Vastav teave on esitatud taotluse seletuskirjas ja KMH aruandes.
Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed	Vastav teave on esitatud taotluse seletuskirjas ja KMH aruandes.
Muu eelhinnangu info	Lisa 24: Vao_VIII_lubjakivikarjaari_KMH_aruanne.pdf

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Allkirjastatud graafilised lisad	Lisa 25: Graafilised_lisad.asice
Elering AS tehnilised tingimused	Lisa 26: Elering_AS_tehnilised_tingimused.asice

