

1. Keskkonnakaitsetloa taotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1029630-4
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus
Loa registrinumber	L.MK/300504
Loa liik	Keskkonnaluba

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	OÜ Vao Paas
Kontaktisik	Veljo Haube

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	Taotleja soovib muuta mäeeraldisega hõlmatud aktiivse tarbevaru plokki 5 aT loas olevat kvaliteeti täitedolokiviks. Muudetakse taotluse osasid, mis muutuvad varu kvaliteedi tõttu ning eemaldatakse alla 1 MWth põletusseadmed nendega seotud taotleja tabelitest.
Parandustaotluse selgitus	Parandati taotlust vastavalt Keskkonnaameti 06.11.2025 kirjale nr DM-133440-9.
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	<p>2024. aastal valmis Kareda uuringu geoloogiline uuring, mille eesmärk oli uurida täiendavalt olemasoleva mäeeraldis lamamisse jäävat karbonaatkivimit ning hinnata selle kvaliteeti keskkonnaministri 17.12.2018. a määruse nr 52 nõuete kohaselt. Sama määruse järgi täpsustati ka maavara kasutusala olemasoleva mäeeraldis piires.</p> <p>Selle tulemusena kinnitati käsitletavale alale Eesti Geoloogiateenistuse 06.05.2025 korraldusega nr 13-5/25-55järgnevad aktiivse tarbevaru plokid:</p> <ul style="list-style-type: none">• täitedolokivi aktiivne tarbevaru 35,42 ha pindalal 1098 tuh m³ (aruandes 8. plokki),• täitedolokivi aktiivne tarbevaru 28,47 ha pindalal 1708 tuh m³ (aruandes 9. plokki 8. plokki lamamis). <p>Eelnevalt lähtuvalt soovivad taotleja muuta mäeeraldisega hõlmatud aktiivse tarbevaru plokki 5 aT loas olevat kvaliteeti täitedolokiviks.</p>
Tegevusega kaasneda võivate keskkonnamõjude (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus	<p>Senises Kareda dolokivikarjääris on kaevandatud alates 2009. aastast põhjaveetasemest kõrgemalt jäävat dolokivi. Enne kaevandamist on läbi viidud keskkonnamõju hindamine, mille käigus hinnati kavandatava tegevusega kaasneda võivad negatiivseid keskkonnamõjusid (müra, õhusaaste, maavõnked, mõju põhjavee kvaliteedile, veetarbimisele, mõju looduskeskkonnale), nende leevendamise võimalusi ja keskkonnaseire vajadust. Keskkonnamõju hindamise aruanne on 16.01.2007 heaks kiidetud Järvamaa keskkonnateenistuse juhataja korraldusega nr 85.</p> <p>Keskkonnamõju hindamise aruande tulemuste põhjal on koostatud Kareda dolokivikarjääri avamise ja töötamise keskkonnaseire programm, mis on omakorda heaks kiidetud 21.05.2007 Järvamaa keskkonnateenistuse juhataja kirjaga nr 34-9-1/11120 ja millest tulenevalt on seatud senisele kaevandamisele nr L.MK/300504 (kehtib kuni 23.03.2029) täiendavad tingimused (karjääris teostamist vajavad mõõtmised ja proovide võtmised) alates määramise teise aastast. Kaevandamise täiendavate tingimuste kohaselt on ette nähtud:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pinnavee proovide võtmine Prandi jõe algusest neli korda aastas (kord kvartalis, kevadel ja sügisel maksimumperioodil ning suvisel ja talvisel miinimumperioodil).• Prandi jõe vooluhulga mõõtmine neli korda aastas (kord kvartalis).• Põhjavee taseme mõõtmine ja veeproovide võtmine (seirepunktid esitatud joonisel 10) neli korda aastas (kord kvartalis). Määratakse heljum ja naftaproduktid, vajadusel ka lämmastikuühendid).• Mürataseme mõõtmine üks kord aastas II kvartalis. Mürataseme mõõtmise ajal peavad töötama töörežiimis purustus-sorteerimissõlm ja ülejäänud mäemasinad, mis normaalingimustel tavaliselt töötavad.• Tolmu (õhusaaste) kontsetratsiooni mõõtmine mäeeraldis piiril kuival ajal kaks korda aastas II ja III kvartalis tolmu leviku suhtes soodsas suunas (allatuult).• Varieerides laengu suurus ja/või kaugusi on soovitatav usaldusväärsete tulemuste saamiseks määramise algstaadiumis teha 20 lõhketööst põhjustatud maavõngete mõõtmist. Selle põhjal määrata ohutud laengu suurused sõltuvalt tundlike objektide kaugusest ning sellest hilisematel lõhkamistel juhinduda. Pärast seda on vaja teha kontrollmõõtmisi ainult eriolukorras, näiteks kaebuste esinemisel.• Keskkonnaseire tulemused esitatakse regulaarselt loa andjale, säilitatakse ja kasutatakse vastavalt seireprogrammis väljatoodule.

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Kareda dolomiidikarjäär
Aadress	Kareda dolomiidikarjäär, Koigi küla, Järva vald, Järva maakond

Territoriaalkood	3282
Katastritunnus(ed)	32501:001:0106; 32501:001:0800; 32501:001:0024
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6527481, Y: 601691
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: Kareda dolomiidikarjäär (32501:001:0106), Kүүni (32501:001:0800), Sõnajala (32501:001:0024).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	
Alates	
Kuni	23.03.2029

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimi	KOV EHAK kood
Järva vald, Järva maakond	0255
Paide linn, Järva maakond	0567

1.1. Reovee, sh ohtlike ainete, juhtimine ühiskanalisatsiooni

Ei ole asjakohane

2. Tööstusheide

2.1. Käitise tegevus ja kirjeldus

Ei ole asjakohane

2.2. Parima võimaliku tehnika (PVT) rakendamine

Ei ole asjakohane

2.3. Keskkonnatoime heitetasemed (HT)

Ei ole asjakohane

2.4. Tarbimis- ja muud keskkonnatoime tasemed (KT)

Ei ole asjakohane

2.5. Hoidlate ja mahutite kirjeldus ning kaitsemeetmed

Ei ole asjakohane

2.6. Keskkonnakaitse lisameetmed

Ei ole asjakohane

2.7. Kasutatavad ja toodetavad ained ja segud

Ei ole asjakohane

2.8. Pinnase ja põhjavee saastatuse seire

Ei ole asjakohane

2.9. Tootmise, jäätme- ja heitetekke ning heite keskkonnamõju omaseire tõhustamiseks kavandatud meetmed

Ei ole asjakohane

2.10. Avariide vältimiseks ja avarii tagajärgede vähendamiseks kehtestatud kord ja juhised käitumiseks

Ei ole asjakohane

2.11. Tegevushälbed

Ei ole asjakohane

2.12. Keskkonnamõju vältimine või vähendamine käitise sulgemise korral ja järelhoolduse meetmed

Ei ole asjakohane

2.13. Ajutised erandid kompleksloa nõuetest

Ei ole asjakohane

2.14. Lähteolukorra aruanne

Ei ole asjakohane

3. Eriosa - Jäätmed

3.1. Käitluskoht ja selle asukoha andmed

Ei ole asjakohane

3.2. Andmed jäätmeliikide ja -koguste ning jäätmete kavandatava liikumise kohta kalendriaasta jooksul

Ei ole asjakohane

3.3. Jäätmekäitlustoimingute ja tehnoloogia iseloomustus

Ei ole asjakohane

3.4. Jäätmete ladustamine kalendriaasta jooksul

Ei ole asjakohane

3.4.1. Jäätmete ladustamise tagatis

Ei ole asjakohane

3.5. Keskkonnariski vähendamise meetmed

Ei ole asjakohane

3.6. Jäätmekäitluse alustamisel ja lõpetamisel rakendatavad tervise- ja keskkonnakaitsemeetmed, sealhulgas jäätmekäitluskohtade järelhoolduse kava

Ei ole asjakohane

3.7. Jäätmekäitluses rakendatavate tehnoloogiaprotsesside ja tehnilise varustatuse võrdlus parima võimaliku tehnikaga

Ei ole asjakohane

3.8. Hädaolukordade tekkimise võimaluste selgitused ja võimalike hädaolukordade korral rakendatavad meetmete kirjeldused

Ei ole asjakohane

3.9. Andmed prügila ja/või jäätmehoidla kavandatud mahutavuse kohta

Ei ole asjakohane

3.10. Prügila ja/või jäätmeoidla asukoha kirjeldus, selle hüdrogeoloogiline ja geoloogiline iseloomustus

Ei ole asjakohane

3.11. Lisad

Ei ole asjakohane

4. Eriosa - Vesi

4.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus

Ei ole asjakohane

4.2. Veevõtt

4.2.1. Veevõtt pinnaveekogust

Ei ole asjakohane

4.2.2. Veevõtt põhjaveekihi

Ei ole asjakohane

4.2.4. Põhjavee täiendamine, ümberjuhtimine või tagasijuhtimine

Ei ole asjakohane

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

Ei ole asjakohane

4.3.2. Heitvee ja teisi vett saastavate ainete suublasse juhtimine

Ei ole asjakohane

4.4. Veekogu süvendamine, puhastamine, põhja pinnase ja tahkete ainete paigutamine (sh kaadamine), rajamine laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused.

4.4.1. Veekogus süvendamine, tahkete ainete paigutamine ja kaadamine

Vorm ei ole asjakohane.

4.4.2. Veekogu rajamine, laiendamine, likvideerimine ning märgala ja kaldajoonega seotud tegevused

Ei ole asjakohane

4.4.3. Veekogu kemikaalidega puhastamine

Ei ole asjakohane

4.5. Veekogu paisutamine või hüdroenergia kasutamine

Ei ole asjakohane

4.7. Vesiviljelus

Vorm ei ole asjakohane.

4.8. Laeva teenindamine, remontimine või lastimine

Ei ole asjakohane

4.9. Taaskasutusvee tootmine

Ei ole asjakohane

5. Eriosa - Välisõhk

5.1. Heiteallikad

Heiteallikas					Väljuvate gaaside parameetrid			Tegevusala, tehnoloogiaprotsess, seade	
Heiteallika keskkonnaregistri kood	Nr plaanil või kaardil	Nimetus	L-EST97 koordinaadid	Ava läbimõõt, m	Väljumiskõrgus, m	Joonkiirus, m/s	Temperatuur, °C	SNAP kood	Lisategevuse SNAP
HEIT0011223	1	Puurimine	X: 6527070, Y: 601630	0.50	1	5	10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	
HEIT0000020	2	Lõhkamine	X: 6527065, Y: 601615 X: 6527076, Y: 601645				10	050101 - Tahkete fossiilkütuste kaevandamine ja esmane töötlemine - pealmaakaevandamine (lõhketööd)	
HEIT0000023	3	Purustus-sorterimissõlm (purustamine, sõelumine, laadimine)	X: 6527215, Y: 601495 X: 6527245, Y: 601545				10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	

5.2. Kütise kategooria

Nende tegevusalade EMTAK koodid, millele luba taotled			
08111 - Dekoratiivkivi, lubjakivi, kipsi, kiltkivi ja muu kivi kaevandamine			
Põletusseade		Jah	
Põletusseadme summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth		0.41	
Kütuse liik	Kütuseliigi täpsustus	Kütuseliigi aastakulu	
		Kogus	Ühik
Diislikütus		35.36	tonni
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
HEIT0009580	HEIT0009580, Diiseldiiselaator (II) (6), kaugus 0m, 0.20ø, 3.00m, 10.82m/s, 140.00°C, Vao Paas OÜ	Alla 1 MWh nimisoojusvõimsusega põletusseadme andmeid ei ole vaja lubatud heitkoguste projektis esitada (AÕKS § 91 lg 7).
HEIT0009579	HEIT0009579, Purustamis- ja sorteerimissõlm (II) (4), kaugus 0m, 10.00°C, Vao Paas OÜ	Taotletavas käitises kasutatakse ühte mobiilset purustus-sorteerimissõlme.
HEIT0000022	HEIT0000022, Diiseldiiselaator (I) (5), kaugus 0m, 0.20ø, 3.00m, 10.82m/s, 140.00°C, Vao Paas OÜ	Alla 1 MWh nimisoojusvõimsusega põletusseadme andmeid ei ole vaja lubatud heitkoguste projektis esitada (AÕKS § 91 lg 7).

5.4. Lubatud heitkoguste projekt (LHK projekt)

5.4.1. Üldandmed

Lubatud heitkoguste projekti koostaja

Nimi	Inseneribüroo STEIGER OÜ
Registrikood/isikukood	11206437
Postiaadress	Männiku tee 104
Telefon	668 1013
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. a määrus nr 56 "Keskkonnanaloo taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnanaloo 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 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piinormid ning õhukvaliteedi hindamiskiirid"; - Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 84 "Õhukvaliteedi hindamise kord"; - Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid"; - AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 11.9. Western Surface Coal Mining; - 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. 13.2.4 Aggregate Handling and Storage Piles; - 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.
Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmiskaht, kütusekulu ja muud andmed	Kareda dolomiidikarjääri tootmiskaht ning muud andmed pärinevad kehtivatest maavara kaevandamisloast nr L.MK/300504 ning õhusaastelost nr 187817, samuti käesoleva keskkonnanaloo taotluse eriosast - Maapõu ja arendajalt saadud informatsioonist.

Käitise asukoha kirjeldus

Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus	<p>Kareda dolomiidikarjäär asub Järva maakonnas, Järva vallas, ligikaudu 5 - 6 km Koigi külast põhja pool. Mäeeraldisest ida pool asub Väike-Kareda küla, maakonnakeskus Paide jääb 12 km lääne-loode poole. Karjäär paikneb Kareda dolomiidikarjääri (katastritunnus: 32501:001:0106) kinnistul. Lähimate majapidamiste õuealad jäävad umbes 300 m kaugusele itta ja umbes 400 m kaugusele läände.</p> <p>Lubjakivi kaevandamisel ja selle töötlemisel (purustamine, sõelumine) käitise territooriumil on arvestatud järgmiste heiteallikatega:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) lõhkeaukude puurimine (heiteallikas 1) 2) lõhkamine (heiteallikas 2) 3) lubjakivi purustamine/sõelumine purustus-sorteerimissõlmes ja laadimistööd (heiteallikas 3) <p>Heiteallikate asukoht karjääris muutub vastavalt mäetööde arengule, kuid need jäävad käitise piiridesse. Lähimad majapidamised ja nende õuealad paiknevad 300 m kaugusel idas (Kännu) ja 400 m kaugusel läänes (Metsavahi).</p>
Käitise asukoha kaart sobivas, kuid mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas	Lisa 1: Gr_1._Käitise_asukoha_kart_Kareda.pdf
Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas	Lisa 2: Gr_2._Käitise_asendiplaan_Kareda.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 Türi meteoroloogiajaam.

Perioodi 2022 - 2024 keskmised meteoroloogilised andmed on toodud allolevas tabelis:

II kvartali kuu keskmine õhutemperatuur: 11,4 C
III kvartali kuu keskmine õhutemperatuur: 16,2 C
Aastate keskmine õhutemperatuur: 7,1 C
Aastate keskmine tuule kiirus: 3,1 m/s
Aastate keskmine sademete summa: 672 mm

Tuulteroo, fail	Lisa 3: Turi_MJ_2022_2024_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-climate-change/services/national-pollutant-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.

Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat

Manusena on lisatud heiteallikate saasteainete heite arvutuskäigud.

Arvestades purustus-sorteerimissõlme töötamiseks vajalikke tööprotsesside iseloomu (kaevise laadimine ekskavaatoriga, purusti ja sõeluri jadamisi paiknemine, valmistoodangu laadimine laaduriga) ning nende kõrvuti paiknemist, on nii laadimistõid kui ka purustamist ja sõelumist käsitletud ühtse heiteallikana.

Manused	Lisa 4: KOTKAS_arvutuskäik_Kareda__12.2025_.asice
---------	---

5.4.2. Söödas, piimas, juurdekasvus, lootes, munades ja väljaheites sisalduva lämmastiku mass

Ei ole asjakohane

5.4.3. Karjatamine (veisekasvatuses karjatamise kasutamise korral)

Ei ole asjakohane

5.4.4. Sea-, veise- ja linnukasvatusest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Ei ole asjakohane

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) - HEIT0011223	Tekstiilfiltrid	12	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	- Purustus-sorteerimissõlmest ja killustiku laadimisega kaasneva tolmu minimeerimiseks tuleks kuival perioodil materjali ja laoplatse niisutada vastavalt vajadusele.
--------------------------------	---

5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööaja dünaamika

Heiteallikas	Puurimine (1) - HEIT0011223
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	100	0	0
11 - 12	0	0	0
12 - 13	0	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	Lõhkamine (2) - HEIT0000020
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	100	0	0
12 - 13	0	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, sõelumine, laadimine) (3) - HEIT0000023
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	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

5.4.7. Kütuse ning jäätmete või koospõletamisel välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Ei ole asjakohane

5.4.7.1. Keskmise võimsusega põletusseadme heite piirväärtused

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.8. Lahusteid sisaldavate kemikaalide kasutamine tegevusalade kaupa ja välisõhku väljutatud LOÜde heitkogused

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.9. Lahustite kasutamisel välisõhku väljutatud LOÜde summaarsed heitkogused tegevusalade kaupa

Ei ole asjakohane

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) - HEIT0011223	PM-sum	Osakesed	0.008	g/s	0.007	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.004	g/s	0.003	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.004	g/s	0.003	t	Jah
Lõhkamine (2) - HEIT0000020	PM-sum	Osakesed	0.366	g/s	0.066	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.19	g/s	0.034	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.011	g/s	0.002	t	Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.142	g/s	0.026	t	Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.156	g/s	0.028	t	Jah
Purustus-sorteerimissõlm (purustamine, sõelumine, laadimine) (3) - HEIT0000023	PM-sum	Osakesed	0.313	g/s	1.171	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.14	g/s	0.523	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.018	g/s	0.066	t	Jah

Põhjendus andmete edasi mitteandmise kohta tabelisse 5.5	
--	--

5.4.11. Tehnoloogilised äkkheited

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.12. Välisõhus leviv müra

Müraallikad

Müraallika nimetus	Müraallika koordinaadid
Purustus-sorteerimissõlm	X: 6527125, Y: 601430

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
II kategooria	60	39	Vastab	45	0	

Müraallikate kaart koos müratasemega	Lisa 5: Kareda_karjaari_toostusmura_hajumine.pdf
Mõjutatavad müratundlikud alad	Ülenormatiivne müratase ei levi tootmisterritooriumi piirist väljapoole. Samuti ei esine lähimate majapidamiste õuealadel olulist mürataseme tõusu.

Müra vähendamise meetmed

Meetmete rakendamise lõpptähtaeg või põhjendus, miks ei ole vaja müra vähendamise meetmeid rakendada	Müra leevendavate meetmete rakendamine esialgu puudub, sest ülenormatiivne müratase ei levi tootmisterritooriumi piirist väljapoole. Samuti ei esine lähimate majapidamiste õuealadel olulist mürataseme tõusu ning ka kehtestatud piirväärtused on varuga tagatud.
--	---

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 M	Ühik	Keskmistamisaeg	Õhukvaliteedi piir- või sihtväärtus	Ühik	Maksimaalne arvutuslik õhukvaliteedi tase väljaspool tootmisterritooriumi, ΣC_m	Suhe C_m / Keskmistamisaeg
2	630-08-0	Süsinikmonoksiid	0.142	g/s	8 tundi	10 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	16.10	0.002
2	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.156	g/s	1 tund	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11.50	0.058
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.08	0.002
1, 3	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.069	g/s	1 aasta	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.14	0.006
1, 3	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.37	g/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	3.60	0.072
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1	0.025
2	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.011	g/s	1 aasta	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.01	0
2	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.19	g/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.13	0.003
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.10	0.002

Koosmõju kirjeldus	Taotletava käitise heiteallikatest kattuvad ajaliselt lõhkamine (heiteallikas nr 1) ja purustus-sorteerimissõlm (heiteallikas nr 3). Lõhkamise (heiteallikas nr 2) ajal on karjääris tööd peatatud ja koosmõju ei esine.
--------------------	--

5.4.14. Saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi seire

Vorm ei ole asjakohane. Vastavalt kehtivale seireprogrammile on välisõhu seiret teostatud perioodi 2008 - 2019. Seniste tulemuste kohaselt ei esine käitise tootmisterritooriumi piiril ülenormatiivseid tahkete osakeste kontsentratsioone ega mürataset. Vastav analüüs on toodud maavara kaevandamise loa taotluse materjalides (seletuskiri). Eelnevast tulenevalt ei ole edaspidise seire jätkumine senisel kujul vajalik. Juhul kui kohalikest elanikest esineb kaebusi, tuleb kontrollida õhukvaliteedi taset laekunud kaebuse asukohas. Kontrollmõõtmised peavad olema teostatud vastavalt kaebuse sisule (müra, tolm) ning kaebuse esitamise hetkel valitsenud samadel tingimustel (ilmastikuolud - eelkõige tuule suund, karjääri töötamine sarnasel määral jne).

5.4.15. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Vorm ei ole asjakohane.

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 meteoaasta	2024
---------------------------------	------

Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad

Türi meteoroloogiajaam (Riigi Ilmateenistus)

Viide meteroloogilise mudeli andmetele

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Fooniandmete kirjeldus (koosmõjusse kaasatavad käitised, seireandmed)

Fooniandmed ning muud paigsed heiteallikad taotletava käitise lähipiirkonnas (kuni 500 m kaugusel tootmisterritooriumi piirist) KOTKAS andmebaasi alusel puuduvad.

Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika töölerakendamist

Käitise heiteallikate töötamisel ei muutu piirkonna õhukvaliteedi tase olulisel määral. Saasteainete lubatud kontsentratsioone välisõhus väljaspool tootmisterritooriumi ei ületata.

Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid

Saasteainete hajumisarvutuste kaardid on leitavad Airviro moodulist, manusena on lisatud väljavõtted piltidena.

Manused	Lisa 6: Kareda_Airviro_hajumispildid_11.2025.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.	<p>Taotuses modelleeritud saasteainete kontsentratsioonid ei ületa seaduses sätestatud piirväärtusi väljaspool tootmisterritooriumi piiri.</p> <p>Kareda dolomiidikarjääri keskkonnaseire (vastavalt keskkonnaloa nr L.MK/300504 täiendavatele tingimustele) tulemuste põhjal ei ole esinenud saasteainete kontsentratsioonide piirväärtuste ületamisi tootmisterritooriumi piirist väljaspool.</p> <p>Eelneva põhjal ei ole oodata kavandatava tegevusega olulise mõju avaldumist karjääri ümbruskonna õhukvaliteedi tasemele ega lähimate majapidamiste õuealadele.</p>
Müra esinemisel hinnang atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud välisõhus leviva müra normtasemetele vastavuse kohta	II kategooria päevast piirnõrmi 60 dB ei ületata väljaspool käitise tootmisterritooriumi piiri ega lähimate tundlike objektide (majapidamiste) õuealadel. Ülenormatiivne müra (>60 dB levib peamiselt käitise territooriumil, müraallikate vahetus läheduses). Tootmisterritooriumi piiril jäävad müratasemed 50 dB tasemele.
Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim	Suurima osakaaluga saasteainete heitkoguste osas on purustus-sorteerimissõlme opereerimisest tulenev osakeste heide.
Ettepanekud õhusaasteloaga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta ning rakendatavate saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete kohta	<p>Kehtestada saasteainete heitkogused vastavalt tabelites 5.5 ja 5.6 toodud väärtusele.</p> <p>Heite vähendamise ja leviku piiramise meetmed:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mäetööde mõju vähendamiseks ei tohiks metsa langetada kohe kogu mäeeraldise ulatuses, vaid vastavalt kaevandamise etappidele järk-järgult. Sellisel juhul töötab mäeeraldise ja majapidamiste vahele jääv mets müra ja tolmu leviku tõkestajana. 2. Killustiku laadimisega kaasneva tolmu minimeerimiseks kuival perioodil tuleb laadimisplatsi niisutada. 3. Hooldada mäemasinaid õigeaegselt.

Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks	Õhukvaliteedi ja müra omaseire ei ole vajalik, kuivõrd prognoositavad saasteainete kontsentratsioonid tootmisterritooriumi piiril on tunduvalt madalamad kehtestatud piirväärtustest (tabel 5.4.13) ning müratasemed ei ületa sätestatud normtasemeid (tabel 5.4.12). Samuti ei ole tuvastatud piirnormide ületamisi senise teostatud seire põhjal.
Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral	Karjäärisestest teede ja laoplatside niisutamine.
Informatsioon tegevusega kaasneda võiva muu keskkonnanähtingu 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 keskkonnanähtingud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.	Üheks keskkonnanähtinguks on lõhketööd ning sellega kaasnevad maavõnked. Enne lõhketööde alustamist Kareda dolomiidikarjääris on Aru, Kännu, Metsavahi, Nurme ja Tuleviku talude hoonete (elumajad, kõrvalhooned) tehniline seisund (vundamendid, seinad, laed) dokumenteeritud (allkirjastatud protokollid on maaomanikel ja Vao Paas OÜ-l). Senised lõhketööd Kareda karjääris pole ümbruskonna hoonete seisundit muutnud ja pretensioone lõhketöödega kaasnenud kahjude kohta pole esitatud. Muid ebasoodsaid keskkonnanähtinguid ei esine.
Muud heite vähendamise meetmed	

5.4.18. Lisad

Vorm ei ole asjakohane.

5.5. Heiteallikad ning saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine								Äkkheite keskmine prognoositav kontsentratsioon, mg/Nm³	Kanda vormile 5.6
	CAS nr	Nimetus	Heite liik	Heitkogus						
				Hetkeline		Aastas				
				Kogus	Mõõtühik	Kogus	Mõõtühik			
Puurimine (1) - HEIT0011223	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.008	g/s	0.007	t		Jah	
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.004	g/s	0.003	t		Jah	
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.004	g/s	0.003	t		Jah	
Purustus-sorteerimissõlm (purustamine, sõelumine, laadimine) (3) - HEIT0000023	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.313	g/s	1.171	t		Jah	
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.14	g/s	0.523	t		Jah	
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.018	g/s	0.066	t		Jah	
Lõhkamine (2) - HEIT0000020	PM-sum	Osakesed	Tavaheide	0.366	g/s	0.066	t		Jah	
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.19	g/s	0.034	t		Jah	
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.011	g/s	0.002	t		Jah	
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.142	g/s	0.026	t		Jah	
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.156	g/s	0.028	t		Jah	

Põhjendus andmete edasi mittekandmise 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	Mõõtühik
10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.028	t
630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.026	t
PM-sum	Osakesed	1.244	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	0.56	t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.071	t

6. Eriosa - Maapõu

6.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Jrk nr	1.
Mäeeraldise olek	olemasoleva muutmine
Registrikaardi nr	793
Maardla nimetus	Kareda
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	dolokivi
Mäeeraldise nimetus	Kareda dolomiidikarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	77.62
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	82.70
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	2 251
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	233
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	Kvaliteetse killustiku tootmine, et varustada riiklikult oluliste objektide ehitamist.
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	230

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
5 plokk	0904 - täitedolokivi	aT - aktiivne tarbevaru	1 073.41	tuh m³	30.06.2025
6 plokk	0903 - ehitusdolokivi	aT - aktiivne tarbevaru	1 815	tuh m³	30.06.2025

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismahd		Kaevandatav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	0903 - ehitusdolokivi			1 752	tuh m³
2.	0904 - täitedolokivi			1 031.41	tuh m³

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	-
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	-
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	01.01.1900
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Kareda dolokivimaardla varu ümberhindamine
Geoloogiafondi number	8383
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	keskkonnaministri käskkiri nr 858 (11.11.2014)
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	11.11.2014
Jrk nr	2.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Väo Paas OÜ
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	-
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	09.09.2025
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Järva maakonna Kareda dolokivimaardla Kareda uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne
Geoloogiafondi number	47178
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	13-5/25-55
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	06.05.2025
Jrk nr	3.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Väo Paas OÜ
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	JARM-009
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	29.08.2005
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Järva maakonna Kareda uuringuala ehitusdolomiidi uuring
Geoloogiafondi number	7585
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	keskkonnaministri käskkiri nr 356 (29.03.2005)
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	29.03.2005
Jrk nr	4.
Geoloogilise uuringu loa omaja	-
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	-
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	01.01.1900

Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Kareda dolokivimaardla kõrgemargilise ehitusdolokivi aktiivse tarbevaru osaline ümberhindamine madalamargilise ehitusdolokivi varuks
Geoloogiafondi number	8190
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	keskkonnaministri käskkiri nr 789 (01.06.2010)
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	01.06.2010

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	metsa- ja rohumaa
-------------------------------------	-------------------

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Keskkonnaloa mäeeraldise plaan	Lisa 7: Gr._lisa_1_Maeeraldise_plaan.pdf
Keskkonnaloa geoloogilised läbilõiked	Lisa 8: Gr._lisa_2_Geoloogilised_labiloiked.pdf
Keskkonnaloa korrastatud maa plaan	Lisa 9: Gr._lisa_3_Korrastatud_ala_plaan.pdf

Lisadokumendid

Taotluse juurde käiv seletuskiri	Lisa 10: Kareda_dolomiidikarjaari_luhiseletuskiri.asice
Üldgeoloogilise uurimistöö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne	Lisa 11: KAREDA__aruanne_.pdf
GIS ja CAD failid	Lisa 12: Maeeraldise_teenindusmaaruumikuju.dgn Lisa 13: Maeeraldise_ruumikuju.dgn Lisa 14: isojooned_maapind_EH.dgn.dgn

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmiseks

Vorm ei ole asjakohane, sest keskkonnamõju hindamine on varasemalt teostatud.

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Kareda dolomiidikarjääri graafika	Lisa 15: Kareda_dolomiidikarjaari_graafika.asice
Korraldus registrikande muutmiseks	Lisa 16: 13_525_55_06.05.2025_Korraldus.asice