



KESKKONNAAMET

## Keskkonnaluba

Loa registrinumber		L.MK/300504
Loa omaja andmed	Ärinimi / Nimi	OÜ Vao Paas
	Registrikood / Isikukood	10055887
Tegevuskoha andmed	Nimetus	Kareda dolokivimaardla Kareda dolomiidikarjäär
	Aadress	Kareda dolomiidikarjäär, Koigi küla, Järva vald, Järva maakond
	Katastritunnus(ed)	32501:001:0106
	Territoriaalkood EHAK	3282
	Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksus: Kareda dolomiidikarjäär (32501:001:0106).
Tegevusvaldkond	Loaga reguleeritavad tegevused	Saasteainete viimine paiksest heiteallikast välisõhku; Maavara kaevandamine;
Loa andja andmed	Asutuse nimi	Keskkonnaamet
	Registrikood	70008658
	Aadress	Roheline 64, 80010 Pärnu
Loa kehtivuse periood	Loa versiooni kehtima hakkamise kuupäev	15.01.2026
	Lõppemise kuupäev	23.03.2029

## Saasteainete viimine paiksest heiteallikast välisõhku

### A1. Kätise kategooria

Nende tegevusalade EMTAKi koodid, millele luba antakse			
08111 - Dekoratiiv- ja ehituskivi, lubjakivi, kipsi, kriidi ja kiltkivi kaevandamine			
Põletusseade	Jah		
Põletusseadme summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth	1.62		
Kütuse liik	Kütuseliigi täpsustus	Kütuseliigi aastakulu	
		Kogus	Ühik
Diislikütus		300.56	tonni

Keskmise võimsusega põletusseade	Ei
Suure võimsusega põletusseade	Ei
Orgaaniliste lahustite (k.a kemikaalides sisalduvate lahustite) kasutamine juhul, kui ületatakse vastavat THS 5.ptk künnist	Ei
Naftasaaduste, muude mootori- või vedelkütuste, kütusekomponentide või kütuse-sarnaste 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

### A2. Saasteainete lubatud heitkoguste (LHK) projekti koostaja

Vorm ei ole asjakohane

### A3. Heiteallikad

Heiteallikas			
Heiteallika keskkonnaregistri kood	Nr plaanil või kaardil	Nimetus	L-EST97 koordinaadid
HEIT0011223	1	Puurimine	X: 6526990, Y: 601500
HEIT0000020	2	Lõhkamine	X: 6526980, Y: 601470 X: 6527005, Y: 601510
HEIT0000023	3	Purustamis- ja sorteerimissõlm (I)	X: 6527110, Y: 601405 X: 6527140, Y: 601455
HEIT0009579	4	Purustamis- ja sorteerimissõlm (II)	X: 6527250, Y: 601400 X: 6527280, Y: 601450
HEIT0000022	5	Diiseldiiselmootor (I)	X: 6527125, Y: 601430
HEIT0009580	6	Diiseldiiselmootor (II)	X: 6527265, Y: 601425

### A4. Välisõhku väljutatavate saasteainete loetelu ja nende lubatud heitkogused aastas

CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
		Perioodi algus	Perioodi lõpp	Lubatud heitkogus (kuni 01.07.2024)	Lubatud aastane heitkogus	Möödühik
10102-44-0	Lämmastikdioksiid	2022			3.234	t
124-38-9	Süsinikdioksiid	2022			956.548	t
630-08-0	Süsinikmonooksiid	2022			8.192	t
7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	2022			2.584	kg
7446-09-5	Vääveldioksiid	2022			0.825	t
NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	2022			0.064	t
PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	2022			44.726	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	2022		13.331		t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	2022		0.215		t

## A5. Heiteallikad ning saasteainete lubatud hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Heiteallikas	Heiteallika kood	Välisõhku väljutatud saasteaine		Heite liik	Heitkogus	
		CAS nr	Nimetus		Hetkeline kogus	Möödühik
Diisलगeneraator (I)	HEIT0000022	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.032	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.005	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.005	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.09	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.034	g/s
		NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.004	g/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tavaheide	0.162	mg/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.038	g/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s
Diisलगeneraator (II)	HEIT0009580	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.032	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.005	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.005	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.09	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.034	g/s
		NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.004	g/s
		7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tavaheide	0.162	mg/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.038	g/s
		124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0	g/s
Purustamis- ja sorteerimissõlm (I)	HEIT0000023	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	2.77	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.829	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.008	g/s
Purustamis- ja sorteerimissõlm (II)	HEIT0009579	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	2.77	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.829	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.008	g/s
Puurimine	HEIT0011223	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.005	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.003	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.003	g/s
Lõhkamine	HEIT0000020	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.244	g/s
		PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.127	g/s
		PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.007	g/s
		630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	17	g/s
		10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	4	g/s
		7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.50	g/s

**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).

**POS**id 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.

## A6. Saasteainete püüdeseadmed ja nende tööefektiivsuse kontrollimise sagedus

Heiteallikas	Heiteallika kood	Püüdeseade			Püütav saasteaine				
		Nimetus, tüüp	Arv	Püüdeseadme töökorras oleku kontroll ja sagedus	CAS nr	Nimetus	Projekteeritud puhastusaste	Puhastusastme ühik	Muu ühik
Puurimine	HEIT0011223	Tekstiilfiltrid	12	Pole vajalik, sest filtreid hooldatakse perioodiliselt, mis tagab nende töö efektiivsuse	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99,5	%	
					PM10	Peened osakesed (PM10)	99,5	%	
					PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	99,5	%	

## A7. Saasteainete heitkoguste ja välisõhu kvaliteedi seire, saasteainete heitkoguste vähendamise tegevuskava koostamise jm eritingimused

Eritingimuse liik	Eritingimus		
	Täitmise sagedus	Täitmise tähtaeg (vaid ühekordse tähtaja korral)	Eritingimuse kirjeldus
Töökorralduslikud nõuded	Pidev		1) Müra vähendamiseks hoida purustus-sorteerimissõlmesid karjääri põhjas ning mitte paigutada neid tootmisterritooriumi piirile lähemale kui 60 m.
Muude andmete esitamine	Pidev		2) Paiksete heiteallikate valdaja on kohustatud teavitama Keskkonnaametit heiteallikate valduse üleminekust 14 tööpäeva jooksul ülemineku vormistamisest arvates.
Muu	Pidev		3) Keskkonnaamet jätab endale õiguse vajadusel lisada täiendavaid tingimusi ja muuta käesoleva loa tingimusi.
Töökorralduslikud nõuded	Pidev		4) Mäetööde mõju (müra ja tolmu) vähendamiseks tuleks mäeeraldise ja majapidamiste vahele jääv mets langetada vastavalt kaevandamise etappidele järk-järgult, kusjuures mäeeraldise piiril tuleks mets säilitada 50-100 m ulatuses.
Töökorralduslikud nõuded	Pidev		5) Purustussõlmest ja killustiku laadimisest tuleva tolmu minimeerimiseks kuival perioodil tuleb laadimisplatsi niisutada ja killustikusõlm paigutada mäeeraldise keskele. Kuival perioodil tuleb niisutada ka puistanguid ja teid.
Töökorralduslikud nõuded	Pidev		6) Hoida korras purustussõlme generaatori põleti/küttekolle ning kasutada kvaliteetset kütust.
Heiteseire	Pidev		7) Kaebuste esinemisel mõõta mürataset ja peente tahkete osakeste (PM10) kontsentratsiooni välisõhus vastuvõtja juures. Mõõtmised peavad olema teostatud vastavalt kaebuse sisule (müra, tolm) ning kaebuse esitamise hetkel valitsenud samadel tingimustel (ilmastikuolud - eelkõige tuule suund, karjääri töötamine samasel määral). Mõõtmised peab teostama akrediteeritud labor, kes peab tagama mõõtmiste esinduslikkuse. Aruandes tuleb fikseerida mõõtmiste hetkel toimunud tegevused/protsessid, mõõtmiste teostamise ajavahemik ning kestvus. Mõõtmiste protokollid edastada Keskkonnaametile esimesel võimalusel, kuid mitte hiljem kui üks kuu peale vastavate andmete saamist laborilt.

## Maapõu

M1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Mäeeraldise liik	olemasoleva muutmine
Registrikaardi nr	793
Maardla nimetus	Kareda
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	dolokivi
Mäeeraldise nimetus	Kareda dolomiidikarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	
Teenindusmaa ruumikuju	
Mäeeraldise pindala (ha)	77.62
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	82.70
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	0
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	233
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	ehituskillustik
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	230
Maksimaalne tootmismahd aastas (tuh t või tuh m³)	

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Maavara	Kaevandatud maavara kuulub eraomanikule?	Kaevandamine lubatud allpool põhjaveetasel	Liik	Varu		
						Kogus	Ühik	Kuupäev
5 plokk	täitedolokivi	Dolokivi, täitepinnas	Ei		aT - aktiivne tarbevaru	1 073.41	tuh m³	30.09.2025
6 plokk	ehitusdolokivi	Dolokivi, madalamargiline	Ei		aT - aktiivne tarbevaru	1 815	tuh m³	30.09.2025

Tegevusala andmed

Maavara	Kehtiv alates aasta	Kehtiv kuni aasta	Aastane tootmismahd			Kaevandatav varu		
			Maksimaalne	Maksimaalne aastamäär keskkonnanõuete täitmiseks		Ühik	Kogus	Ühik
Dolokivi, täitepinnas	2025	2029				tuh m³	1 031.41	tuh m³
Dolokivi, madalamargiline	2009	2029				tuh m³	1 752	tuh m³

Mäeeraldise KOV jaotus

Maavara	Kehtiv alates aasta	Kehtiv kuni aasta	KOV-id				
			KOV EHAK	KOV nimetus	KOV pindala (ha)	KOV pindala eraldisel (ha)	Pinna proportsioon
Dolokivi, täitepinnas	2025	2029	0255	Järva vald			
Dolokivi, madalamargiline	2009	2029	0255	Järva vald			

## Geoloogilised uuringud

Geoloogilise uuringu aruande nimetus	S. Korbut, R. Peikre, L. Savitski. Järva maakonna Kareda uuringuala ehitusdolomiidi uuring (varu seisuga 15.04.2004); M. Rammo, S. Korbut, T. All. Kareda dolokivimaardla kõrgemargilise ehitusdolokivi aktiivse tarbevaru osaline ümberhindamine madalamargilise ehitusdolokivi varuks (varu seisuga 01.03.2010); T. Tuuling. Kareda dolokivimaardla varu ümberhindamine (varu seisuga 31.03.2014).
Geoloogiafondi number	7585, 8190, 8383
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	KKM käskkiri nr 356 (29.03.2005); KKM käskkiri nr 789 (01.06.2010); KKM käskkiri nr 858 (11.11.2014)
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	11.11.2014

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

## Kõrvaltingimused

Keskonnaseiret teostada vastavalt keskkonnaseire programmi „Kareda dolokivikarjääri avamise ja töötamise keskkonnaseire programm (Töö nr 07/0183)“, (heaks kiidetud Järvamaa keskkonnateenistuse 21.05.2007 kirjaga nr 34-9-1/11120) sellele osale, mis reguleerib karjääris teostatavaid mõõtmisi / proovide võtmisi alates mäetööde teisest aastast (loetelu lisatud):

- Pinnavee proovide võtmine Prandi jõe algusest neli korda aastas I, II, III ja IV kvartalis (kevadisel ja sügisesele maksimumperioodil ning suvisel ja talvisel miinimumperioodil).
- Põhjavee taseme mõõtmine ning proovide võtmine seirekaevudes (5; 8; 10527; 15498; PA-7; PA-8; 31 ja mäeeraldisel rajatud kaev koordinaatidega X=6527315 ja Y=601271) neli korda aastas I, II, III ja IV kvartalis mehhaanilise heljumi, naftaproduktide ja vajadusel ka lämmastikuühendite sisalduse määramiseks. Juhul kui selgub, et kaevu nr 8, 15498 või kaevu koordinaatidega X=6527315 ja Y=601271 ei saa mingil põhjusel seirata, lisada loetellu Simuna kinnistu (katastritunnus 32501:001:0260) kaev.
- Prandi jõe vooluhulga mõõtmine neli korda aastas I, II, III ja IV kvartalis.
- Varieerides laengu suurusi ja/või kaugusi on soovitatav usaldusväärsete tulemuste saamiseks mäetööde algstaadiumis teha 20 lõhketöödest põhjustatud maavõngete mõõtmist. Selle põhjal määrata ohutud laengu suurused sõltuvalt tundi objektide kaugusest ning sellest hilisematel lõhkamistel juhitud. Pärast seda on vaja teha kontrollmõõtmisi ainult eriolukorras, näiteks kaebuste esinemisel.
- Keskkonnaseire tulemused esitatakse seire läbiviimise järgselt ühe kalendrikuu jooksul loa andjale ning säilitatakse ja kasutatakse vastavalt seireprogrammis väljatoodule.

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	Metsa- või rohumaa taastamine
-------------------------------------	-------------------------------

## Loa lisad

Nimetus	Manus	Lisatakse digidoci
Mäeeraldisel plaan	Lisa 1: Lisa_1_Mäeeraldisel_plaan.pdf	Jah
Geoloogilised läbilõiked	Lisa 2: Lisa_2_Geoloogilised_labilõiked.pdf	Jah
Korrastatud ala plaan	Lisa 3: Lisa_3_Korrastatud_ala_plaan.pdf	Jah