

1. Keskkonnakaitsetaotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1029043
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	Marina Minerals OÜ
Kontaktisik	Caspar Rüütel

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	Keskkonnaloa taotlemine Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisele.
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	<p>Harku VIII lubjakivikarjääri puhul on sisuliselt tegemist Harku lubjakivimaardlas kaevandamise laiendamisega eraldiseisvale lahustükile, täna sel hetkel aktiivsest lubjakivikarjäärist vahetult lõunas. Eesti kõrgemargilise ehituslubja- ja dolokivi varustuskindlus on täna kriitilises seisus (Harju maakonnas on kõrge kvaliteediga ehituslubja- ja dolokivi varustuskindlus tagatud ligikaudu 8 aastaks) ning järgnevatel aastatel jooksul võib esinema hakata olulisi regionaalseid probleeme. Harku maardla varustuskindlus on täna kehtivate keskkonnalubadega tagatud ~4 aastaks. Harku lubjakivimaardla kaevandamisala laiendamine Harku VIII lubjakivikarjääri mäeeraldisele on riigi jaoks olulise tähtsusega, eriti Tallinna ja selle lähiümbruse ehitusobjektide varustamiseks kõrgemargilise ehituslubjakiviga.</p> <p>Täpsem informatsioon on esitatud taotluse seletuskirjas.</p>
Tegevusega kaasnedavad võivate keskkonnanähtingute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus	<p>Käesolevale keskkonnaloa taotlusele on lisatud KeHJS § 61 lõike 5 alusel kehtestatud keskkonnaministri 16.08.2017 määrusele nr 31 „Eelhinnangu sisu täpsustatud nõuded“ vastav keskkonnamõju eelhinnang (OÜ Inseneribüroo STEIGER, töö nr 25/5190).</p> <p>Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (KeHJS) § 6 kohaselt ei ole pealmaakaevandamine väiksemal kui 25 ha suurusel alal olulise keskkonnamõjuga tegevus. Taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri pindala on 17,63 ha, sh mäeeraldis pindalaga 13,51 ha. Harku maardlas on lubjakivi kaevandatud juba aastakümneid, on looduskeskkond antud piirkonnas senisest tegevusest juba suurel määral mõjutatud. Kui uute maardlate avamise puhul läbi viidud keskkonnamõjude hindamisel toetutakse sageli analoogiale ja modelleerimisele, siis Harku puhul on võimalik lähtuda juba olemasolevast kaevandamispraktikast ja teostada kaevandamist selliselt, et mõju ja häiring inimestele ning keskkonnale oleks võimalikult väike</p>

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Harku VIII lubjakivikarjäär
Aadress	Kliko, Hüüru küla, Saue vald, Harju maakond
Territoriaalkood	1975
Katastritunnus(ed)	72701:001:0289
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6584184, Y: 533054
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: Kliko (72701:001:0289), Rombi (72601:001:0880). Puudutatud veekogud: Laabi kraav (VEE1094103), Nimi teadmata (VEE1094105), Tõnupere kraav (VEE1094104).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	30 aastat
Alates	
Kuni	

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimetus	KOV EHAK kood
Harku vald, Harju maakond	0198
Saue vald, Harju maakond	0725

1.1. Reovee, sh ohtlike ainete juhtimine ühiskanalisatsiooni

Ei ole asjakohane

4. Eriosa - Vesi

4.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus

Vee erikasutusega mõjutatava ala/tegevuspiirkonna kirjeldus	<p>Harku VIII lubjakivikarjäär asub Harju maakonnas Saue vallas Hüüru külas, jäädes riigimandisse kuuluvatele Kliko (tunnus 72701:001:0289, 100% maatulundusmaa) ja Rombi (tunnus 72601:001:0880, 100% sihtotstarbeta maa).</p> <p>Kaevandatav lubjakivivaru paikneb valdavalt põhjaveetasemest kõrgemal. Harku karjäärides on pikaajalise kaevandamistegevuse käigus kujunenud hüdrogeoloogilised tingimused, kus põhjavee tase püsib absoluutkõrgusel 16 – 18 m ning rajatav Harku VIII lubjakarjäär jääb põhjavee olulise alanduslehtri mõjualasse. Põhiline vee sissevool karjääri toimub läbi kattekivimite või otse maapinnalt. Karjääride madalamatesse osadesse koguneb aegajalt sademevesi, mis moodustab ka suurema osa karjääridest väljapumbatavast veest.</p>
Andmed kavandatava tegevusega mõjutatava pinnaveekogu/põhjaveekihi seisundi kohta	Harku VIII lubjakarjäär jääb põhjavee olulise alanduslehtri mõjualasse. Põhiline vee sissevool karjääri toimub läbi kattekivimite või otse maapinnalt.
Vee erikasutuse asukoha veekogu, maa- ja/või ehitise valdust tõendavad dokumendid	Lisa 1: Selgitus_1.docx
Teave vee erikasutusega seotud tehnoloogia ja tehnika kohta	<p>Põhiline vee sissevool karjääri toimub läbi kattekivimite või otse maapinnalt. Karjääride madalamatesse osadesse koguneb aegajalt sademevesi, mis moodustab ka suurema osa karjääridest väljapumbatavast veest. Nendesse madalamatesse osadesse on otstarbekas rajada settetiigid, kust pumbatakse setitatud vesi mööda Tõnupere ja Laabi kraave mööda Harku oja ja sealt edasi Harku järve (vt VELT plaan).</p> <p>Settebasseinidest tuleb kuivendusvee eesvoolu juhtimiseks mäeeraldise teenindusmaale rajada kraav või paigaldada torustik. Tõnupere kraav, mille kaudu juhitakse praegu ka Harku karjäärist väljapumbatud vesi Laabi kraavi, jääb taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri ja Harku II karjääri vahelisele tervikule. Terviku kaevandamisel tuleb kraav vajadusel ümber juhtida. Taotletava Harku VIII lubjakivikarjääri kuivendusega seotud täpsemaid tingimusi ja tehnilisi lahendusi (sh vajadusel eesvoolude ja Tammi tee truubi rekonstrueerimist) tuleb käsitleda loa väljastamisel koostatavas kaevandamise projektis. Projekti koostamisel tuleb lisaks eelnevale teha koostööd ka seotud ametiasutuste, maaomanike ja kaevandajatega. Taotlusega on seirepunkt määratud eeldatavatesse väljalaskmesse. Juhul, kui kaevandamise projektiga selgub, et väljalaske tuleb rajada mujale, tuleb veeluba ka vastavalt korrigeerida.</p>
Muud taotluse vee eriosaga seonduvad lisadokumendid	Lisa 2: VELT_plaan.pdf
Kas tegevuseks on vaja planeeringut?	Ei

4.2. Veevõtt

4.2.1. Veevõtt pinnaveekogust

Ei ole asjakohane

4.2.2. Veevõtt põhjaveekihi

Vorm ei ole asjakohane. Väljapumbatav vesi moodustub peamiselt sademeveest.

4.2.4. Põhjavee täiendamine, ümberjuhtimine või tagasijuhtimine

Vorm ei ole asjakohane. Väljapumbatav vesi moodustub peamiselt sademeveest.

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

Väljalaskme jrk nr	1.							
Reoveepuhasti nimi								
Reoveepuhasti kood								
Väljalaskme nimi	UUS							
Väljalaskme kood	UUS							
Väljalaskme tüüp	Sademevee väljalask							
Väljalaskme koordinaadid	X: 6584287, Y: 532967							
Suublasse juhtimise liik	Veekogusse juhtimine							
Taotletav vooluhulk (m³)	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2025	7 210	7 589	12 197	11 004	38 000		Arvestuslik
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitud vee	Periood	Aine nimetus		Aine sisaldus		Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a

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

Väljalaskme seirepunkt	Seire tüüp	Koordinaadid	Analüüsitava näitaja nimetus	Seire aeg	Seire sagedus
	Üksikproov	X: 6584246, Y: 532608	Vesinikioonide kontsentratsioon (pH)		1x kvartalis
	Üksikproov	X: 6584246, Y: 532608	Keemiline hapnikutarve (KHT)		1x kvartalis
	Üksikproov	X: 6584246, Y: 532608	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)		1x kvartalis
	Üksikproov	X: 6584246, Y: 532608	Heljum		1x kvartalis

Suubla

Suubla nimi	Laabi kraav
Suubla kood	VEE1094103
Pinnaveekogumi nimi	
Pinnaveekogumi kood	
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	

Ohtlike ainete segunemiskiirkonna taotlus	
Ohtlike ainete segunemiskiirkonna 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

4.3.2. Heitvee ja teisi vett saastavate ainete suublasse juhtimine

Vorm 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. Veekogu süvendamine, tahkete ainete paigutamine, kaadamine ning vee füüsikalised, keemilised, bioloogilised omadused ja veerežiim

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

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 läbi-mõõt, m	Väljumis-kõrgus, m	Joonkiirus, m/s	Tempera-tuur, °C	SNAP kood	Lisategevuse SNAP
	H1	Lõhkeaukude puurimine	X: 6584235, Y: 533057	0.50	1	5	10	050101 - Tahkete fossiilkütuste kaevandamine ja esmane töötlemine - pealmaakaevandamine (lõhketööd)	
	H2	Lõhkamine	X: 6584231, Y: 533030 X: 6584239, Y: 533085				10	050101 - Tahkete fossiilkütuste kaevandamine ja esmane töötlemine - pealmaakaevandamine (lõhketööd)	
	H3	Purustus-sorteerimissõlm (PSS)	X: 6584192, Y: 533085 X: 6584222, Y: 533135				10	040618 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - lubjakivi ja dolomiidi kasutamine (k.a karjäärid)	
	H4	Paiksed mootorid (deiselgeneraator)	X: 6584207, Y: 533110	0.08	3	10	60	030105 - Põletamine töötlevas tööstuses - paiksed mootorid	

5.2. Kätise kategooria

Nende tegevusalade EMTAK koodid, millele luba taotled			
08122 - Killustiku tootmine			
Põletusseade		Jah	
Põletusseadme summaarne soojussisendile vastav nimisoojusvõimsus, MWth		0.46	
Kütuse liik	Kütuseliigi täpsustus	Kütuseliigi aastakulu	
		Kogus	Ühik
Diislikütus		51.60	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

Ei ole asjakohane

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 104/1, 11216 Tallinn
Telefon	+372 5349 2252
E-posti aadress	hendrik@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 "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 84 "Õhukvaliteedi hindamise kord"; - Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnõrmiid 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.
Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmismahd, kütusekulu ja muud andmed	Lähteandmed pärinevad maavara kaevandamise loa taotluse materjalidest (leitavad taotluse 6. osast) ning arendajalt saadud informatsioonist.

Käitise asukoha kirjeldus

Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus	<p>Harku VIII lubjakivikarjäär asub Harju maakonnas Saue vallas Hüüru külas, jäädes riigimandisse kuuluvatele Kliko (tunnus 72701:001:0289, 100% maatulundusmaa) ja Rombi (tunnus 72601:001:0880, 100% sihtotstarbeta maa).</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 H1);- lõhkamine - pindallikas (heiteallikas nr H2);- purustus-sorteerimissõlm koos laadimistöödega - pindallikas (heiteallikas nr H3);- paigsed mootorid - punktallikas (heiteallikas nr H4). <p>Heiteallikate täpset asukohta ei ole lubjakivikarjääri piires võimalik määratleda, kuna varasemalt ei ole taotletaval määraldisel kaevandatud ning töö käigus nende asukoht muutub vastavalt mäetööde arengule. LHK projektis on heiteallikate asukohaks määratud taotletava määraldise keskosa (vt graafiline lisa 2). Heiteallikad tootmisterritooriumi piirest töö ajal ei välju.</p> <p>Harku VIII lubjakivikarjääri lähiümbrusesse jäävad tootmis- ja ärihooned. Lähimad elamud jäävad jõuna poole Paldiski maanteed Harku alevikku, neist lähim taotletava määraldise lõunanurgast ~150 m kaugusel Instituudi tee 2 (tunnus 19801:001:3697) kinnistul.</p>
Käitise asukoha kaart sobivas, kuid mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas	Lisa 3: Kaitise_asukoha_kart.pdf
Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas	Lisa 4: Kaitise_asendiplaan.pdf
Saasteainete hajumistingimusi mõjutavad olulised geograafilised ja tehnoogeensed objektid	Taotletavast käitisest põhjas asub aktiivses kaevandamises olev Harku karjäär ning lõunas Tallinna-Paldiski maantee. Muid saasteainete levimist oluliselt mõjutavaid geograafilisi või tehnoogeenseid objekte ei ole.

Ilmastikutingimuste iseloomustus

Kõige lähemaks Riigi Ilmateenistuse vaatlusjaamaks on Tallinn-Harku meteoroloogiajaam.

Viimase täis-kalendriaasta (2024) keskmised ilmastikuparameetrid Tallinn-Harku MJ andemtel:

- Tunnikeskmise miinimum õhutemperatuur: 7,6 C
- Tunnikeskmise maksimum õhutemperatuur: 8,5 C
- Aasta tunnikeskmine õhutemperatuur: 8,0 C
- Aasta sademete summa: 690 mm
- Aasta keskmine tuule kiirus: 3,0 m/s

Tuulteroos, fail	Lisa 5: harku_suund_19912020.pdf
------------------	----------------------------------

Saasteainete heitkoguste määramise kirjeldus

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

Puuduvad

Arvutusmetoodikad, mis on aluseks heitkoguste määramisel

- Atmosfääriõhu kaitse seadus;
- Keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56 "Keskkonnaloa taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnaloa 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.

Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat

Manusena on lisatud heiteallikate saasteainete heite arvutuskäigud.

Manused	Lisa 6: Heitkoguste_arvutuskäik_Harku_VIII.asice
---------	--

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

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.3. Karjatamine (veisekasvatases karjatamise kasutamise korral)

Vorm ei ole asjakohane.

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

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.5. Saasteainete püüdeseadmed ja heite vähendamise tehnoloogiaseadmed

Heiteallikas	Püüdesead		Püüdeseadme töökorras oleku kontroll ja sagedus	Püütav saasteaine				
	Nimetus, tüüp	Arv		CAS nr	Nimetus	Projekteeritud puhastusaste	Puhastusastme ühik	Muu ühik
Lõhkeaukude puurimine (H1)	Tekstiilfiltrid	13	Pole vajalik, sest filtreid hooldatakse perioodiliselt, mis tagab nende tööefektiivsuse.	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	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	Lõhkeaukude puurimine (H1)
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	100	0	0
10 - 11	100	0	0
11 - 12	50	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 (H2)
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 (PSS) (H3)
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	Paiksed mootorid (deiselgeneraator) (H4)
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

5.4.7. Kütuse ning jäätmete või koospõletamisel välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Põletusseade

Heiteallikas	Paiksed mootorid (deiselgeneraator) (H4)
Põletusseadmete arv	1
Soojussisendile vastav nimi-soojus-võimsus, MWth	0.46
Töötundide arv aastas	1 350
Kas soovite kasutada salvestamisel saasteainete eeltäitmist ja automaatset heitkoguste arvutamist?	Jah

Püüdeseade

Püüdeseade	Püütav saasteaine		
	CAS nr	Saasteaine nimetus	Projekteeritud puhastusaste, %

Kasutatav kütus ja jäätmed

Kasutatav kütus või jäätmed			Saasteaine								
Kütuse liik	Väävlisisaldus, %	Alumine kütteväärtus, MJ/kg; Gaas - MJ/Nm³	Kogus aastas		Välisõhku väljutatud heide						Kanda vormile 5.5
			Kogus	Ühik	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				
							Hetkeline heitkogus	Ühik	Aastas	Ühik	
Diislikütus	0.10	43	51.60	tonni	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.0028	g/s	0.0133	t	Jah
					PM10	Peened osakesed (PM10)	0.0028	g/s	0.0133	t	Jah
					PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	0.0184	g/s	0.0888	t	Jah
					630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.0193	g/s	0.0932	t	Jah
					NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.0023	g/s	0.0111	t	Jah
					7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	0.0046	mg/s	0.0222	kg	Jah
					7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatana elavhõbedaks	0	mg/s	0.0002	kg	Jah
					7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatana kaadmiumiks	0.0001	mg/s	0.0007	kg	Jah
					7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatana arseeniks	0.0205	mg/s	0.0987	kg	Jah
					7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	0.0028	mg/s	0.0133	kg	Jah
					7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatana tsingiks	0.0023	mg/s	0.0111	kg	Jah
					7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatana kroomiks	0.0092	mg/s	0.0444	kg	Jah
					7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatana nikliks	0.092	mg/s	0.4438	kg	Jah
					PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	0	µg/s	0.022188	mg	Jah
					50-32-8	Benso(a)püreen	0.0005	mg/s	0.0022	kg	Jah
					205-99-2	Benso(b)fluoranteen	0.0005	mg/s	0.0022	kg	Jah
					207-08-9	Benso(k)fluoranteen	0.0005	mg/s	0.0022	kg	Jah
					193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	0.0005	mg/s	0.0022	kg	Jah
					7446-09-5	Vääveldioksiid	0.0214	g/s	0.1032	t	Jah
					124-38-9	Süsinikdioksiid	0.0093	g/s	164.2196	t	Jah
					10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.0511	g/s	0.2463	t	Jah

Põhjendus andmete edasi mittekandmise kohta tabelisse 5.5	Saasteainete aastased heitkogused ei ületa 1 kg kogust.
---	---

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.

5.4.7.1. Keskmise võimsusega põletusseadme heite piirväärtused

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

Vorm ei ole asjakohane.

5.4.10. Muudest tegevustest välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine						
	CAS nr	Nimetus	Heitkogus				Kanda vormile 5.5
			Hetkeline		Aastas		
			Kogus	Ühik	Kogus	Ühik	
Lõhkeaukude puurimine (H1)	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	0.003	g/s	0.003	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.002	g/s	0.002	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.002	g/s	0.002	t	Jah
Lõhkamine (H2)	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	0.583	g/s	0.042	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.303	g/s	0.022	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.018	g/s	0.001	t	Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	23.611	g/s	1.70	t	Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	5.556	g/s	0.40	t	Jah
	7446-09-5	Vääveldioksiid	0.694	g/s	0.05	t	Jah
Purustus-sorteerimissõlm (PSS) (H3)	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	0.154	g/s	0.751	t	Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.073	g/s	0.355	t	Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.011	g/s	0.054	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: 6584207, Y: 533110
Ekskavaatorid/hüdrovasarad	X: 6584009, Y: 533063

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	55.70	Vastab	45	0	
---------------	----	-------	--------	----	---	--

Müraallikate kaart koos müratasemega	Lisa 7: H8___tana.png Lisa 8: H8___ida.png Lisa 9: H8___laas.png
Mõjutatavad müratundlikud alad	Modelleerimise tulemusena on näha (vt seletuskirja joonised 6.1 – 6.5), et aastase kaevandamismahu 100 tuh m3 korral jääb summaarse liiklus- ja tööstusmüra kasv lähimate majapidamiste ja tootmis-, lao- ja ärihoonete juures vahemikku 0,7 – 4,2 dB, vastavalt millises Harku VIII karjääri piirkonnas kaevadamine toimub. Elamute juures, Paldiski mnt 432 ja Instituudi tee 2 kinnistutel, jääb kaevandamisest tingitud müratasemete kasv suurusjärku 1,0 – 2,5 dB. Lähimate hoonete ja õuealade müratase moodustub olemasolevast tugevast liiklus- ja tööstusfoonist, millega kavandatava tegevusega kaasnev müra ühtlustub ning sellest tulenevalt on mõju ka mõnevõrra väiksem. Modelleeritud summaarne müratase Harku VIII lubjakivi-karjääri idaosas kaevandamisel lähimate tootmis-, lao- ja ärihoonete juures on 49,3 – 59,2 dB ning majapidamiste juures 57,0 – 63,0 dB. Modelleeritud summaarne müratase Harku VIII lubjakivikarjääri lääneosas kaevandamisel lähimate tootmis-, lao- ja ärihoonete juures on 47,6 – 58,2 dB ning majapidamiste juures 58,2 – 62,3 dB. Samas ületab Paldiski mnt liikluse müra Instituudi tee 2 kinnistul ka kavandatava tegevuseta kehtestatud müratasemete piirväärtusi. Vahetult maantee ääres paiknevate kinnistute juures summaarne müratase suureneb minimaalselt, sest liikluse müra foon on domineerivam kui karjäärist lisanduv müra.

Müra vähendamise meetmed

Meetmete rakendamise lõpptähtaeg või põhjendus, miks ei ole vaja müra vähendamise meetmeid rakendada	Karjääri astangud koos katendivallidega toimivad müra isoleeriva tõketena, mis aitab selle levikut väljapoole tootmisterritooriumi piiri vähendada. Purustus-sorteerimissõlme kui suurimat müraallikat hoida karjääri põhjal, mis aitab müra levikut lokaliseerida. Katendi eemaldamisel tuleb sellest käitise perimeetrile rajada müratõkkevallid.
--	---

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	Õhu-kvaliteedi piir- või siht-väärtus	Ühik	Maksimaalne arvutuslik õhukvaliteedi tase väljaspool tootmisterritooriumi, ΣC_m	Suhe C_m / Keskmistamisaeg
H2, H4, HEIT0000229, HEIT0002648, HEIT0002649, HEIT0009278, HEIT0009280, HEIT0008572, HEIT0008574, HEIT0008573, HEIT0005759, HEIT0005760, HEIT0012836, HEIT0012837	630-08-0	Süsinikmonooksiid	26.582	g/s	8 tundi	10 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	541.032	0.054
H2, H4, HEIT0000229, HEIT0002648, HEIT0002649, HEIT0009278, HEIT0009280, HEIT0008574, HEIT0008573	7446-09-5	Vääveldioksiid	6.886	g/s	1 tund	350	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	206.384	0.59
					24 tundi	125	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	97.31	0.778
H2, H4, HEIT0000229, HEIT0002648, HEIT0002649, HEIT0009278, HEIT0009280, HEIT0008572, HEIT0008574, HEIT0008573, HEIT0012838, HEIT0005759, HEIT0005760, HEIT0012836, HEIT0012837	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	8.592	g/s	1 tund	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	184.025	0.92
					24 tundi	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	10.001	0.25
H4, HEIT0000229, HEIT0002648, HEIT0002649, HEIT0009278, HEIT0009280, HEIT0005755, HEIT0008575, HEIT0008574, HEIT0008573, HEIT0010710, HEIT0008571, HEIT0005758, HEIT0005759, HEIT0005760, HEIT0005757, HEIT0008978	NMVOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	5.184	g/s	1 tund	5 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	902.318	0.18
					24 tundi	2 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	412.762	0.206
H1, H2, H3, H4, HEIT0009278, HEIT0009280, HEIT0008574, HEIT0008573	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.167	g/s	1 aasta	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.816	0.033
H1, H2, H3, H4, HEIT0000229, HEIT0009278, HEIT0009280, HEIT0005756, HEIT0008572, HEIT0008574, HEIT0008573, HEIT0002650, HEIT0012839, HEIT0012837	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.934	g/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	38.684	0.774
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	12.121	0.303

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)	1x aastas II või III kvartalis (tootmise kuival perioodil). Mõõtmise ajal peab karjäär töötama tavapäraselviisil ning mõõtepunkt paiknema tootmisterritooriumi piiril allatuult heiteallikatest.		Keskkonnaametile	Teistele osapooltele lubatud loa omaniku nõusolekul.

5.4.15. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Vorm ei ole asjakohane. Käitise heiteallikate planeeritaval tegevusel lõhnahäiringuid põhjustavaid aineid (näiteks lahustid, värvid) ei kasutata ning lõhnaaineid ei teki. Eelnevast tulenevalt ei ole ette näha lõhnaainete esinemist.

5.4.16. Õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Õhukvaliteedi taseme määramise kohtade loetelu mõõtmiste korral ja mõõtetulemused

Välisõhu kvaliteedi taseme määramise hajumisarvutusprogrammid

Airviro

Arvutamiseks valitud meteoaasta	2024
---------------------------------	------

Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad Tallinn-Harku meteoroloogiajaam

Viide meteroloogilise mudeli andmetele Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Fooniandmete kirjeldus (koosmõjusse kaasatavad käitised, seireandmed) Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika töölerakendamist Käitise heiteallikate töötamisega ei kaasne ümbritsevas piirkonnas olulist õhukvaliteedi taseme muutumist ega halvenemist.

Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid Hajumisarvutuste kaardid on leitavad Airviro moodulist, manuseks on lisatud väljavõtted piltidena.

Manused	Lisa 10: Harku_VIII_Airviro_hajumispildid_05.2025.zip
---------	---

5.4.17. Järeldused ja ettepanekud

Välisõhu 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.	Lähtuvalt Airviro saasteainete hajumismudelitest ei esine taotletava käitise heiteallikate töötamisel ühegi saasteaine lõikes piirväärtuste ületamist väljaspool tootmisterritooriumi.
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 kaevandamisest tulenevalt väljaspool käitise tootmisterritooriumi piiri. Arvestades kaevandamisel tekkivat süvendit ja teenindusmaale rajatavaid katendimaterjalist valde, toimivad need müra leviku tõkestajana. Ülenormatiivne müra (enam kui 60 dB) levib peamiselt käitise territooriumil müraallikate vahetus läheduses (kuni 60 m ulatuses) ning Paldiski mnt mõjualas. Käitist ümbritsevas piirkonnas olevate äri-, tootmishoonete ja elumajade õuealadel atmosfääriõhu kaitse seaduse alusel kehtestatud müratasemete piirväärtusi ei ületata ning olulist välisõhu kvaliteedi langust ei esine.

Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim	Suurima osakaaluga heitmete osas on kaevandamise tööprotsessidega H2, H3 ja H4 kaasnev osakeste heide, lämmastikdioksiidid, vääveldioksiidid ja lämmstikdioksiidid.
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 meetmed:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. Hoida purustussõlme generaatori põleti / küttekolle korras. 4. Kasutada kvaliteetset kütust.
Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks	Õhukvaliteedi omaseiret tuleks vastavalt tabelile 5.4.14 läbi viia 1x aastas II või III kvartalis tootmisterritooriumi piiril. Mõõtmiste ajal peab karjäär töötama tavapäraselt.
Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral	<ul style="list-style-type: none"> - Vajadusel niisutada nii töödeldavat materjali kui ka valmistoodangut, samuti kasta karjäärisiseseid teid. - Vältida lõhketööde teostamist tugeva tuule korral.
Informatsioon tegevusega kaasneda võiva muu keskkonnanähäringu 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 keskkonnanähäringud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.	Üheks keskkonnanähäringuks on lõhketööd ning sellega kaasnevad maavõnked. Lõhketöid teostab maavara kaevandamise loa taotleja poolt tellitud litsentseeritud lõhketööde tegija, kelle poolt koostatakse nõuetele vastav puurlõhketööde projekt. Lõhketööde parameetrid ja kasutatavad kaitsevahendid valitakse selliselt, et on välistatud lõhketöö ohualasse jäävate ehitiste ja seadmete kahjustamine lööklaine, kildude laialipaiskumise ning seismilise võnkumise mõjul.
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		
Purustus-sorteerimissõlm (PSS) (H3)	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.154	g/s	0.751	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.073	g/s	0.355	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.011	g/s	0.054	t		Jah
Lõhkeaukude puurimine (H1)	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.003	g/s	0.003	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.002	g/s	0.002	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.002	g/s	0.002	t		Jah
Paiksed mootorid (deiselgeneraator) (H4)	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.003	g/s	0.013	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.003	g/s	0.013	t		Jah
	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.018	g/s	0.089	t		Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	0.019	g/s	0.093	t		Jah
	NM VOC	Mittemetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	Tavaheide	0.002	g/s	0.011	t		Jah
	7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	Tavaheide	0.005	mg/s	0.022	kg		Jah
	7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatana elavhõbedaks	Tavaheide	0	mg/s	0	kg		Jah
	7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	Tavaheide	0	mg/s	0.001	kg		Jah
	7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	Tavaheide	0.021	mg/s	0.099	kg		Jah
	7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	Tavaheide	0.003	mg/s	0.013	kg		Jah
	7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	Tavaheide	0.002	mg/s	0.011	kg		Jah
	7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	Tavaheide	0.009	mg/s	0.044	kg		Jah
	7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	Tavaheide	0.092	mg/s	0.444	kg		Jah
	PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	Tavaheide	0	µg/s	0.022188	mg		Jah
	50-32-8	Benso(a)püreen	Tavaheide	0.001	mg/s	0.002	kg		Jah
	205-99-2	Benso(b)fluoranteen	Tavaheide	0.001	mg/s	0.002	kg		Jah
	207-08-9	Benso(k)fluoranteen	Tavaheide	0.001	mg/s	0.002	kg		Jah
	193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	Tavaheide	0.001	mg/s	0.002	kg		Jah
	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.021	g/s	0.103	t		Jah
	124-38-9	Süsinikdioksiid	Tavaheide	0.009	g/s	164.22	t		Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.051	g/s	0.246	t		Jah
Lõhkamine (H2)	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.583	g/s	0.042	t		Jah
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.303	g/s	0.022	t		Jah
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.018	g/s	0.001	t		Jah
	630-08-0	Süsinikmonooksiid	Tavaheide	4.722	g/s	1.70	t		Jah
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	1.111	g/s	0.40	t		Jah
	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.139	g/s	0.05	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	0.646	t
124-38-9	Süsinikdioksiid	164.22	t
193-39-5	Indeno(1,2,3-cd)püreen	0.002	kg
205-99-2	Benso(b)fluoranteen	0.002	kg
207-08-9	Benso(k)fluoranteen	0.002	kg
50-32-8	Benso(a)püreen	0.002	kg
630-08-0	Süsinikmonooksiid	1.793	t
7439-92-1	Plii ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna pliiks	0.022	kg
7439-97-6	Elavhõbe ja ühendid, ümberarvutatuna elavhõbedaks	0	kg
7440-02-0	Nikkel ja lahustavad ühendid, ümberarvutatuna nikliks	0.444	kg
7440-38-2	Arseen ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna arseeniks	0.099	kg
7440-43-9	Kaadmium ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna kaadmiumiks	0.001	kg
7440-47-3	Kroomi (VI) ühendid, ümberarvutatuna kroomiks	0.044	kg
7440-50-8	Vask ja anorgaanilised ühendid, ümberarvutatuna vaseks	0.013	kg
7440-66-6	Tsingiühendid, ümberarvutatuna tsingiks	0.011	kg
7446-09-5	Vääveldioksiid	0.153	t
NM VOC	Mittermetaansed lenduvad orgaanilised ühendid	0.011	t
PCDD/PCDF	Polüklooritud dibenso-p-dioksiinid ja dibensofuraanid	0.022188	mg
PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	0.885	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	0.392	t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.07	t

6. Eriosa - Maapõu

6.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Jrk nr	1.
Mäeeraldise liik	uus mäeeraldis
Registrikaardi nr	161
Maardla nimetus	Harku
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	lubjakivi
Mäeeraldise nimetus	Harku VIII lubjakivikarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 2 lahustükki ja 3 auku.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	13.51
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	17.63
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	140
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	36
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	Üld- ja teedeehitus
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	100

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
42 plokk	0803 - ehituslubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	199	tuh m³	31.03.2025
43 plokk	0803 - ehituslubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	1 210	tuh m³	31.03.2025

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismahd		Kaevandatav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	0804 - täitelubjakivi			193	tuh m³
2.	0805 - kõrgemargiline ehituslubjakivi			1 004	tuh m³

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Marina Minerals OÜ
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	L.MU/522495
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	26.08.2029
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Harku lubjakivimaardla Harku VIII uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne
Geoloogiafondi number	9956
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	13-2/25-421
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	10.03.2025

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	Veekogu ja rohumaa
-------------------------------------	--------------------

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Keskkonnaloa mäeeraldise plaan	Lisa 11: Maeeraldise_plaan.pdf
Keskkonnaloa geoloogilised läbilõiked	Lisa 12: Geoloogilised_labiloiked.pdf
Keskkonnaloa korrastatud maa plaan	Lisa 13: Korrastatud_maa_plaan.pdf

Lisadokumendid

Taotluse juurde käiv seletuskiri	Lisa 14: Seletuskiri.asice
Maavara arvele võtmise dokumendi ära kiri	Lisa 15: Harju_maakonna_Harku_lubjakivimaardla_registrikande_muutmine.asice
Üldgeoloogilise uurimistöö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne	Lisa 16: HARKU_VIII__aruanne_.asice
Kaevandamisjäätmekava	Lisa 17: Kaevandamisjaatmekava.pdf

GIS ja CAD failid	Lisa 18: isojooned_lamam.dgn Lisa 19: piir_teenindusmaa.dgn Lisa 20: piir_maeeraldis.dgn Lisa 21: isojooned_maapind.dgn
-------------------	--

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmiseks

Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus	
Tegevuse asukoha ja eeldatava mõjuala kirjeldus	Taotlusele on keskkonnapetsialisti poolt koostatud keskkonnamõju eelhindang. Täpsem informatsioon keskkonnamõju võimaliku ulatuse ja esineda võivate avariolukordade kohta on esitatud taotluse seletuskirjas ja eelhinnangus.
Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnaelementide kirjeldus	
Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta	
Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed	
Muu eelhinnangu info	Lisa 22: Harku_VIII_keskkonnamoju_eelhinnangu.asice

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Taotluse allkirjastatud graafilised lisad	Lisa 23: Graafilised_lisad.asice
Elering AS kooskõlastus	Lisa 24: Elering_AS_kooskolastus.asice
Maa- ja Ruumiameti kooskõlastus	Lisa 25: Maa__ja_Ruumiameti_kooskolastus.asice