

1. Keskkonnakaitsetaotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1007172-3
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus

Taotleja andmed

Äriniimi / Nimi	Osaühing Eesti Killustik
Kontaktisik	Ole Sein

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	Taotlus kaevandamisloa muutmiseks.
Parandustaotluse selgitus	Taotlust täiendatud vastavalt Keskkonnaameti kirjale DM-120635-3.
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	<p>OÜ Eesti Killustik omab Lubja lubjakivikarjääris kaevandamise luba nr Rapm-091. Karjäär asub ettevõttele kuuluvatel kinnistutel. Kehtiva kaevandamise loa kohaselt on lubatud veetaseme osaline alandamine ja maavara varu väljamine kuni kinnitatud aktiivse tarbevaru lamamini abs kõrgusel 21,21 m so kuni 14 m ulatuses allpool veepinda.</p> <p>Käesolevaks ajaks on selgunud, et tehniliselt on sellisel sügavusel vee alt maavara väljamine oluliselt kapitalimahukam kui esialgses äriplaanis arvestati ja piirkonna varustuskindlust ei ole võimalik sellisel meetodil tagada. Sellele tuginedes soovib ettevõtte vähendada veealuse kaevandamise sügavust kuni 7 meetrini ja loobuda mäeeraldise lamamisse jääva varu kaevandamisest. Lamamisse jäävat varu looduslikku seisundit ei ole muudetud ja selle kaevandamisväärsust ei ole vähendatud. Mäeeraldisest välja arvatava maavaravaru kogusega võrdselt soovib ettevõtte laiendada mäeeraldise pindala endale kuuluvatel kinnistutel paikneva aktiivse tarbevaru ulatuses.</p> <p>Mäeeraldise puhul ei suurene juba kehtiva loaga kaevandada lubatud maavara kogumaht ning seetõttu ei ole vajalik varustuskindluse ja riikliku huvi analüüsi teostamine. Samuti ei taotleta kaevandamise loa kehtivusaaja pikendamist.</p>
Tegevusega kaasnedavad võivate keskkonnanähtingute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus	<p>Kaevandamise keskkonnamõju ulatuse hindamisel on arvestatud 2010. a OÜ E-Konsult poolt koostatud keskkonnamõju hindamise aruannet, 2012. a AS Maves koostatud ekspertarvamust karjäärivee pumpamise keskkonnamõju kohta. Lisaks on koostatud Lubja II kaevandamise loa taotluse (tänapäevaks ühendatud Lubja mäeeraldisega) juurde koostatud eksperthinnang veealanduse mõjust ja veealuse kaevandamise võimalike mõjude kohta põhja- ja pinnaveele (s.h veealune lõhkamine ja kaevamisammumine). Käesolevaga esitatakse võrdlusandmed selles ulatuses kus senine olukord muutub.</p> <p>Info esitatud taotluse seletuskirjas.</p>

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Lubja lubjakivikarjäär
Aadress	Lipametsa küla, Rapla vald, Rapla maakond
Territoriaalkood	4416
Katastritunnus(ed)	65402:002:0109,65402:002:0108,65402:002:0106,65402:002:0053,65402:002:0156
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6532736, Y: 540163
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksused: Lubjaaugu (65402:002:0156), Metsatalu (65402:002:0053), Pigipõhja (65402:002:0106), Sepa (65402:002:0108), Sepapigi (65402:002:0109). Puudutatud veekogud: Lubja kraav (VEE1110418).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	
Alates	
Kuni	08.10.2045

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

Käitluskoha andmed

Käitluskoha jrk nr	1.		
Nimetus	Lubja lubjakivikarjäär		
Kood			
Aadress ja katastritunnus	Aadress	Katastritunnus	Objekti L-EST97 keskkoordinaadid
	Sepapigi, Lipametsa küla, Rapla vald, Rapla maakond	65402:002:0109	X: 6532802, Y: 539917
	Sepa, Lipametsa küla, Rapla vald, Rapla maakond	65402:002:0108	X: 6532954, Y: 540295
	Pigipõhja, Lipametsa küla, Rapla vald, Rapla maakond	65402:002:0106	X: 6532761, Y: 540169
	Lubjaaugu, Lipametsa küla, Rapla vald, Rapla maakond	65402:002:0156	X: 6532636, Y: 540177
	Metsatalu, Lipametsa küla, Rapla vald, Rapla maakond	65402:002:0053	X: 6532679, Y: 540355
Tegevuskoha põhitegevusala (EMTAK)	0811 - Dekoratiiv- ja ehituskivi, lubjakivi, kipsi, kriidi ja kiltkivi kaevandamine		
Käitluskohas käideldavad jäätmed	Oma		
Jäätmekäitluskoha tegevusliik	U4 - Kaevandamisjäätmete hoidla		
Komplekstegevus			
Komplekstegevuse selgitus muu korral			
Asukoha üldiseloostus	<p>Töötav karjäär on suuremas osas mäetöödega kujundatud, kus kehtiva loaga Rapm-091 määratud mäeeraldise alal on katendit eemaldatud ja ladustatud nii sisepuistangutes kui ka teenindusmaal. Mäeeraldise kirdenurgast on välja ehitatud ka veekõrvaldussüsteem, kus veekogurist pumbatakse vesi settebasseini ja sealt edasi mööda magistraalkraave Vigala jõkke.</p> <p>Mäeeraldise keskosa ümbritseb erinevaid tööstushooneid – karjääri kontori- ja abihooned ning angaar. Samuti puittoodete tootmisega tegeleva Vir-Var Kauba OÜ tootmis- ja abihooned.</p> <p>Mäeeraldise teenindusmaa piiri põhjaosa vahetus lähedusse jääb maaparandussüsteemi ALLIKA5 (tunnus 51110400112900021E) kaldapiiranguvöönd. Mäeeraldise teenindusmaa loodeosa jääb avalikus kasutuses oleva kohaliku Lipa-Lipametsa-Raikküla tee nr 6540137 äärmise sõiduraja servast ~25 m kaugusele. Tee paiknemine on kooskõlastatud varasema kaevandamise loa saamise käigus.</p> <p>Mäeeraldisele ja selle teenindusmaale ei jää ühtki loodus- ega muinsuskaitse objektid ega ala. Mäeeraldise idaosa kattub II kategooria kaitsealuse liigi Sisybrium supinum (madal unilook, keskkonnaregistri kood KLO9342362) kasvukohaga. Raikküla-Paka hoiuala jääb ~140 m kaugusele itta.</p>		

Jäätmekäitluskoha tehniline kirjeldus

Kirjeldus	
Seotud failid	Lisa 1: Mäeeraldise_plaan.pdf

Aastased käitlusmahud ja ülesseatud käitlusvõimsused

Jäätmekäitlustehnoloogia	Toiming	Tegelik (t/a)	Maksimaalne (t/a)
Ladustamine	R13 - ladustamine koodinumbriga R1–R12 märgitud mis tahes toiminguks, välja arvatud jäätmeseaduse § 14 lõike 1 kohane ajutine ladustamine (eelladustamine) jäätmete tekkekohas.	120 000	120 000

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

Jrk nr	1.							
Käitluskohta nimetus	Lubja lubjakivikarjäär							
Jäätmeliik	Sissetulek kokku	Sissetulek (t/a)		Väljaminek antakse teistele ettevõtjatele	Väljaminek (t/a)			
		Tekib	Saadakse teistelt (ettevõtjalt, asutustelt, isikutelt)		Taaskasutatakse		Kõrvaldatakse	
					Kogus	R-kood	Kogus	D-kood
01 01 02 - Mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmed	70 000	70 000		70 000				
01 04 13 - Kivilõikamisel ja -saagimisel tekkinud jäätmed, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 01 04 07* ja 01 04 11, sealhulgas paekivi (näiteks lubjakivi, dolomiidi) töötlemisel tekkinud jäätmed	50 000	50 000		50 000				

3.3. Jäätmekäitlustoimingute ja tehnoloogia iseloomustus

Katend ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal, kus sellest moodustatakse müra- ja tolmutõkkevallid. Sõelmed ladustatakse mäeeraldise teenindusmaal puistangutesse.

3.4. Jäätmete ladustamine kalendriaasta jooksul

Jrk nr	1.								
Käitluskohta nimetus	Lubja lubjakivikarjäär								
Ladustamiskoht					Jäätmeliigid				
Number plaanil või kaardil	L-EST97 koordinaadid	Iseloomustus, vastavus keskkonnanormidele	Taaskasutamisele või ladestamisele suunamise aeg (nt päevades, kuudes, aastates)	Üheaegne ladustamise kogus		Jäätmeliik	Põlevmaterjal	Üheaegne ladustamise kogus	
				Tonni	m³			Tonni	m³
Mäeeraldise teenindusmaa	X: 6532757, Y: 540205	Katendi- ja sõelmepuistangud moodustatakse stabiilsele pinnasele mäeeraldise teenindusmaale ja seal ei esine intensiivset pinnavee liikumist.	Kaevandamisloa kehtivuse jooksul	1 445 000	676 000	01 01 02 - Mittemaaksete maavarade kaevandamisjäätmed	Ei	355 000	221 000
						01 04 13 - Kivilõikamisel ja -saagimisel tekkinud jäätmed, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 01 04 07* ja 01 04 11, sealhulgas paekivi (näiteks lubjakivi, dolomiidi) töötlemisel tekkinud jäätmed	Ei	1 090 000	455 000

Seotud failid

Failid	Lisa 2: Selgitus__1__2_.docx
--------	------------------------------

3.5. Keskkonnamisriiki vähendamise meetmed

Jäätmeteket ei ole võimalik vältida või jäätmekogust (katendi kogus) vähendada. Kuna kasutusel on tehniliselt korras masinad ning katendi näol on tegemist saastumata pinnasega, on kaevandamisega kaasnevad keskkonnamõjud väheolulised ning taotluses ei ole ettenähtud Lubja lubjakivikarjääri omaseiret. Täpne sõelmete tekkimise kogus sõltub töödeldava ubjakivi kvaliteedist ning taotleja eesmärk on kasutada primat võimalikku tehnoloogiat, et sõelmete teke töödeldavast lubjakivist oleks minimaalne. Samuti on sõelmete puhul tegemist kindlate kvaliteediomadustega materjaliga, mida osaliselt on võimalik turustada ning mida jäätmena saab käsitleda alles siis, kuisõelmete omadused on muutunud sellisel, et sõelmed ei ole enam turustatavad.

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

Jäätmekäitlus lõpetatakse karjääri maavaravaru ammendumisel, kui karjäär korrastatakse ning kaevandamisjäätmed (katend ja ladustatud sõelmed) kasutatakse ära karjääri korrastamisel.

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

Vorm ei ole asjakohane.

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

Vorm ei ole asjakohane.

3.9. Andmed prügila ja/või jäätmehoidla kavandatud mahutavuse kohta

Ei ole asjakohane

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

Ei ole asjakohane

3.11. Lisad

Ohtlike jäätmete taaskasutamine ja kõrvaldamine

Kinnitus saatekirja koostamiseks vajalike tehniliste vahendite olemasolu kohta.	
---------------------------------------------------------------------------------	--

Jäätmete tekitamine maavara kaevandamisel ja rikastamisel

Kaevandamisjäätmekava	Lisa 3: Jaatmekava__Lubja_.pdf
-----------------------	--------------------------------

Prügila käitamine

Prügila või jäätmehoidla järelhooldus

Jäätmehoidla käitamine

Kaevandamisjäätmete hoidla alternatiivsed asukohad	Lisa 4: Maeeraldise_plaan.pdf
----------------------------------------------------	-------------------------------

Jäätmepõletustehase ja koospõletustehase käitamine

4. Eriosa - Vesi

4.1. Veekasutuse ja veeheite üldkirjeldus

<p>Vee erikasutusega mõjutatava ala/tegevuspiirkonna kirjeldus</p>	<p>Taotletav Lubja lubjakivikarjääri mäeeraldis asub Rapla maakonnas Rapla vallas Lipametsa külas arendajale kuuluvatel kinnistutel Sepapigi (katastritunnus 65402:002:0109), Sepa (katastritunnus 65402:002:0108), Pigipõhja (katastritunnus 65402:002:0106), Lubjaaugu (katastritunnus 65402:002:0156), Metsatalu (katastritunnus 65402:002:0053). OÜ Eesti Killustik poolt kasutatavad on veel külgnevatel aladel Väljataguse (katastritunnus 65402:002:0105), Lubjahalli (katastritunnus 65402:002:0159), Lubja (katastritunnus 65402:002:0152), Lubjajaani (katastritunnus 65402:002:0099) ja Kiiüni (katastritunnus 65402:003:0143) kinnistud.</p> <p>Töötav karjäär on suuremas osas mäetöödega kujundatud, kus kehtiva loaga Rapm-091 määratud mäeeraldise alal on katendit eemaldatud ja ladustatud nii sisepuistangutes kui ka teenindusmaal. Mäeeraldise kirdenurgast on välja ehitatud ka veekõrvaldussüsteem, kus veekogurist pumbatakse vesi settebasseini ja sealt edasi mööda magistraalkraave Vigala jõkke.</p> <p>Mäeeraldise keskosa ümbritseb erinevaid tööstushooneid – karjääri kontori- ja abihooned ning angaar. Samuti puittoodete tootmisega tegeleva Vir-Var Kauba OÜ tootmis- ja abihooned.</p> <p>Vastavalt keskkonnamõju hindamisele olid mäetööde suhtes kõige tundlikumad objektid Väljataguse ja Lubjajaani kinnistutel asuvad elamud. Kuivõrd kinnistud kuuluvad loa taotlejale ja elamud lammutamisele siis jäävad keskkonnamõju seisukohast kõik teised hooned kaugemale. Lähimad alalised elumajad jäävad vähemalt 950 m kaugusele lõunasuunda Lipametsa küla territooriumile ja 700 m kaugusele loodesuunda Saueaugu kinnistule (katastritunnus 65402:001:0700).</p> <p>Mäeeraldise kirdeosa läbib 1-20 kV elektrihüliin KATLA:KHT (tunnus 4091606), mille kaitsevööndi ulatus on 10 m liini teljest. Mäeeraldis on valitud selliselt, et elektriliini postid ei jääks kaevandatavale alale ning säiliks juurdepääs nende hooldamiseks. Kaevandamise ja lõhketööde projektid on liini haldajaga vastavalt kooskõlastatud. Lõunaosas läbib mäeeraldist 1-20 kV elektrihüliin KABALA:KEH (tunnus K4086825), mille kaitsevöönd on 10 m liini teljest. Liini kaitsevööndis asuv maavara varu on kinnitatud passiivse tarbevaruna ja ei ole taotlemise seisuga kaevandatav.</p> <p>Mäeeraldise teenindusmaa piiri põhjaosa vahetus lähedusse jääb maaparandussüsteemi ALLIKA5 (tunnus 51110400112900021E) kaldapiiranguvöönd. Mäeeraldise teenindusmaa loodeosa jääb avalikus kasutuses oleva kohaliku Lipa-Lipametsa-Raikküla tee nr 6540137 äärmise sõiduraja servast ~25 m kaugusele. Tee paiknemine on kooskõlastatud varasema kaevandamise loa saamise käigus.</p> <p>Mäeeraldisele ja selle teenindusmaale ei jää ühtki loodus- ega muinsuskaitse objekt ega ala. Mäeeraldise idaosa kattub II kategooria kaitsealuse liigi <i>Sisymbrium supinum</i> (madal unilook, keskkonnaregistri kood KLO9342362) kasvukohaga. Raikküla-Paka hoiuala jääb ~140 m kaugusele itta.</p>
<p>Andmed kavandatava tegevusega mõjutatava pinnaveekogu/põhjaveekihi seisundi kohta</p>	<p>OÜ Eesti Killustik teostab seiret vastavalt vee erikasutusloale L.VV/329311.</p>
<p>Vee erikasutuse asukoha skeem ja kaart</p>	<p>Lisa 5: VELT_plaan.pdf</p>
<p>Vee erikasutuse asukoha veekogu, maa- ja/või ehitise valdust tõendavad dokumendid</p>	<p>Lisa 6: Lubjaaugu.pdf Lisa 7: Metsatalu.pdf Lisa 8: Pigipohja.pdf Lisa 9: Sepa.pdf Lisa 10: Sepapigi.pdf</p>

<p>Teave vee erikasutusega seotud tehnoloogia ja tehnika kohta</p>	<p>Lubja lubjakivikarjääris on veetase vastavalt vee erikasutusloas L.VV/329311 määratud tingimustele alandatud abs kõrguseni 34,9 m. Kaevandamise eelseks põhjavee tasemeks on varasemate uuringute põhjal 46,9 m abs. Käesolevaks ajaks on karjääris veetaset alandatud 12 m. Karjäärist ~100 - 200 m kaugusel on pikaajalise seire andmetel keskmiseks veetaseme abs kõrguseks 43 - 44,5 m, ~250 m kaugusel on keskmine veetaseme abs 46,5 m. Veetaseme sesoonne kõikumine on ~2 - 2,5 m. 2021. aastal rajati karjäärist ~250 m ja ~450 m kaugusele uued seirekaevud, kus keskmine veetaseme abs on ~46,5 m. Seireandmete põhjal on karjäärist ~450 m kaugusel veetase lähedane kaevandamise eelse veetasemega ehk veetaseme alandamise mõju nimetatud kaugusel on vähene (kuni 0,5 m) või puudub.</p> <p>Arvestades, et lähim elamu jääb karjäärist 700 m kaugusele loodesuunda Saueaugu kinnistule, ei ulatu veealanduse mõju kinnistuni.</p> <p>Lubja lubjakivikarjääris välditakse rangelt õli või muu reostuse sattumist karjääriverette. Kui see peaks siiski juhtuma, tuleb veekoguri reostus koristada või neutraliseerida enne väljapumpamist eesvoolu. Selleks on ette nähtud vastavalt vee erikasutuloale õliõrje poom ja/või absorbent. Karjäärimasinade kui potentsiaalsete reostusallikate perioodiliseks kontrolliks ja hoolduseks on arendajal ette nähtud spetsiaalne hooldusplats ja töökoda. Samuti on oht, et kogu jääkreostus, mis varasemalt alal levis ei ole kogu ulatuses koristatud ja see satub veekõrvaldusse. Seetõttu seiratakse väljapumbatavat vett vastavalt vee erikasutuloale visuaalselt vähemalt korra nädalas ja proovide võtmise teel. Visuaalsete reostusilmingute esinemisel tuleb võtta veeproove vähemalt korra nädalas naftasaaduste analüüsiks.</p> <p>Väljapumbatavas karjäärivees sisalduv heljum seatakse settetiigis ja väljavoolava vee heljuvaine sisaldust kontrollitakse perioodiliselt. Vastavalt vee erikasutusloale on lubatud heljuvaine sisaldus eesvoolu suunamisel 25 mg/l. Seniste mõõtmistulemuste põhjal kõrvalekalded vee kvaliteedis puuduvad. Võrreldes kehtiva loaga soovib loa omanik muuta väljalasu koordinaate, kuna tulenevalt mäeeraldise piiride muutusest tuleb mäetööde arenedes tõsta ümber settebassein, mis tähendab, et muutub ka väljalasu koordinaadid.</p> <p>Veetaset seiratakse vaatluspuurkaevudes vastavalt vee erikasutusloale vähemalt korra kvartalis. Vastavalt sellele on nõue, et kui miinimumperioodidel mõõdetud põhjaveetasemed langevad kahel järjestikusel mõõtmisel alla veekihi senist miinimumtasest - absoluutkõrgus +44,99 m, tuleb veetaseme seiret sama sagedusega alustada elanike kaevudes. Seireandmed esitatakse Keskkonnaametile.</p> <p>Ennetavalt on puuritud tarbevee puurkaevud Risti (katastritunnus 65402:002:0500), Silla - Jaani (katastritunnus 65402:002:0450), Ahnevere - Mardi (katastritunnus 65402:002:0177) ja Tisleri (katastritunnus 65402:002:0019) kinnistutele. Kõik nimetatud piirkonnas (so lähimas punktis ca 700 m kaugusel) asuvad kaevud on puuritud kuni sügavuseni abs 20 - 27 m. Mäeeraldise põhi jääb abs kõrgusele 29,0 m ja veetase sellest ca 6 - 7 m kõrgemale, mis tõttu veetaseme alanduse pindala laienemine puurkaeve mõjutada ei saa.</p>
--------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4.2. Veevõtt

4.2.1. Veevõtt pinnaveekogust

Vorm ei ole asjakohane.

4.2.2. Veevõtt põhjaveekihist

Veehaare jrk nr	1.								
Veehaarde nimi	Lubja lubjakivikarjäär								
Veehaarde kood	POH0023991								
Puurkaevu katastrinumber	0000								
Kas puurkaevul on olemas kasutusluba	Ei								
Lisada põhjendus, kui kasutusluba puudub	Karjääris ei ole puurkaevu, kust timub põhjaveevõtt. Karjäärist pumbatakse vesi välja läbi pumppla. Alljärgnevalt on eistatud pumppla taotluse koostamise aegsed koordinaadid.								
Puurkaevu L-EST97 koordinaadid	X: 6532842, Y: 540502								
Põhjaveekiht	Silur-Ordoviitsium								
Põhjaveekogum	Siluri-Ordoviitsiumi Matsalu põhjaveekogum								
Kas veevõtt toimub kinnitatud varuga seotud põhjaveekihist ja piirkonnast?	Ei								
Joogivee kasutamine või tootmine	Ei								
Kas sanitaarkaitseala on vähendatud?	Ei								
Sanitaarkaitseala vähendamise otsus									
Veehaarde tehniline ja sanitaarne seisukord	Pumpla on rajatud mäeeraldise kagunurka.								
Veehaaret mõjutavate potentsiaalsete ohtlike reostusallikate asukoht									
Veevõtuseadmete iseloomustus									
Võetava vee koguse määramise viis	Arvestuslik								
Võetava vee koguse mõõtmisvahend(id)	Pumba tootlikkuse ja pumba töötundide alusel								
Võetava vee kvaliteeti iseloomustavad analüüsitulemused	Lisa 11: Analuusiaktid_2021.04.pdf								
Toimub võetava vee töötlemine	Ei								
Vee töötlemistehnoloogia kirjeldus									
Vee töötlemistehnoloogia kirjeldus failina									
Põhjaveevaru uuringu aruanne									
Taotletav veevõtt (m³)	Vee kasutusala	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Sekundis
	Karjäärist väljapumbatav vesi	2022-2045	325 000	325 000	325 000	325 000	1 300 000	3 558	
Taotletav veevõtt antud veehaardes kokku aastas m³	1 300 000								

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

4.2.3. Reovee/heitvee ja sademevee ärajuhtimine ja veekulu ning vee võtmisega kaasnevad keskkonnamõjud

Vorm ei ole asjakohane.

4.2.4. Põhjavee täiendamine, ümberjuhtimine või tagasijuhtimine

Ei ole asjakohane

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

Väljalaskme jrk nr	1.							
Reoveepuhasti nimi								
Reoveepuhasti kood								
Väljalaskme nimi	Lubjakivikarjääri heitvee väljavool							
Väljalaskme kood	RA105							
Väljalaskme tüüp	Puhastiga seotud väljalask							
Väljalaskme koordinaadid	X: 6532993, Y: 540040							
Taotletav vooluhulk m ³	Periood	I kvartal	II kvartal	III kvartal	IV kvartal	Aastas	Ööpäevas	Vooluhulga mõõtmise viis
	2022-2045	325 000	325 000	325 000	325 000	1 300 000	3 558	Arvestuslik
Saaste- ja ohtliku aine prognoositav sisaldus ära juhitavas vees	Periood	Aine nimetus			Aine sisaldus	Ühik	Aine kogus t/kv	Aine kogus t/a
	2022-2045	pH 6-9			9	pH ühik		
	2022-2045	Heljum			40	mg/l		
	2022-2045	Naftasaadused			1	mg/l		
	2022-2045	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)			15	mg/l		
	2022-2045	Keemiline hapnikutarve (KHT)			125	mg/l		

Prognoositav sademevee vooluhulk m ³	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: 6532993, Y: 540040	Biokeemiline hapnikutarve (BHT7)		1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6532993, Y: 540040	Heljum		1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6532993, Y: 540040	Keemiline hapnikutarve (KHT)		1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6532993, Y: 540040	Naftasaadused		1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6532993, Y: 540040	Vesinikioonide kontsentratsioon (pH)		1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6532993, Y: 540040	Üldfosfor (Püld)		1 kord kvartalis
	Üksikproov	X: 6532993, Y: 540040	Üldlämmastik (Nüld)		1 kord kvartalis

Suubla

Suubla nimi	Lubja kraav
Suubla kood	VEE1110418
Pinnaveekogumi nimi	Vigala Kuusiku jõest Velise jõeni
Pinnaveekogumi kood	1110400_2
Suublaks oleva pinnaveekogumi seisund	

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	Seire aeg	Seire sagedus

4.3.1. Reovee, sh ohtlike ainete juhtimine ühiskanalisatsiooni

Vorm ei ole asjakohane.

4.3.2. Reovee ja sademevee puhastamine

Vorm ei ole asjakohane.

4.3.3. Äkkheide vette

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

5. Eriosa - Öhk

5.1. Kätise kategooria

Nende tegevusalade EMTAK koodid, millele luba taotled	
08122 - Killustiku tootmine	
Põletusseade	Ei
Keskmise võimsusega põletusseade	Ei
Suure võimsusega põletusseade	Ei
Orgaaniliste lahustite (kaasa arvatud kemikaalides sisalduvate lahustite) kasutamine	Ei
Naftasaaduste, muude mootori- või vedelkütuste, kütusekomponentide või kütusesarnaste toodete laadimine (terminal või tankla)	Ei
Seakasvatus	Ei
Veisekasvatus	Ei

Kodulinnukasvatus	Ei
E-PRTR registri kohustuslane	Ei
Kasvuhoonegaaside lubatud heitkoguse ühikutega kauplemise süsteemi kohustuslane	Ei

5.2. 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
	L1	Puurimine	X: 6532700, Y: 540080	0.25	1	5	10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	
	L2	Lõhkamine	X: 6532688, Y: 540061 X: 6532712, Y: 540099				10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	
HEIT0005403	1	Purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine)	X: 6532729, Y: 540149 X: 6532781, Y: 540190				10	040623 - Töötlemine puidu-, paberi-, toiduainete jne tööstuses - pealmaakaevandamine (v.a tahkete fossiilkütuste kaevandamine)	

5.3. Kasutusest eemaldatud heiteallikad

Vorm ei ole asjakohane. Võrreldes eelmise õhusaasteloaga ei ole kasutusest heiteallikaid eemaldatud.

5.4. Lubatud heitkoguste projekt (LHK projekt)

5.4.1. Üldandmed

LHK projekti koostaja

Nimi	Inseneribüroo STEIGER OÜ
Registrikood/isikukood	11206437
Postiaadress	Männiku tee 104/5, Tallinn, Harju maakond
Telefon	53314567
E-posti aadress	priit@steiger.ee

Sissejuhatus

Põhjendus loa taotlemiseks	<p>Õhusaasteloa sidumine maavara kaevandamise loaga, vastavalt keskkonnaseadustiku üldosa seaduse § 41 lõikele 4.</p> <p>Õhusaasteloa taotlemise vajalikkus tuleneb keskkonnaministri 14.12.2016. a määruse nr 67 "Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba" § 2 alusel sätestatud tahkete osakeste künniskoguse - 1 tonn/aastas - ületamisest.</p>
----------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Viited õigusaktidele, juhendmaterjalidele ja kasutatud kirjandusele	<p>Atmosfääriõhu kaitse seadus</p> <p>Keskkonnaministri 23.10.2019 määrus nr 56 "Keskkonnanaloo taotlusele esitatavad täpsustavad nõuded ja loa andmise kord ning keskkonnanaloo taotluse ja loa andmekoosseis"</p> <p>Keskkonnaministri 14.12.2016 määrus nr 67 "Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba"</p> <p>Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 84 "Õhukvaliteedi hindamise kord"</p> <p>Keskkonnaministri 27.12.2016 määrus nr 75 "Õhukvaliteedi piir- ja sihtväärtused, õhukvaliteedi muud piirnormid ning õhukvaliteedi hindamispiirid"</p> <p>AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 11.9. Western Surface Coal Mining</p> <p>AP, Fifth Edition Compilation of Air Pollutant Emission Factors, Volume 1: Stationary Point and Area Sources. 13.2.4 Aggregate Handling and Storage Piles</p> <p>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</p> <p>Environment Canada, Pits and Quarries Reporting Guide</p> <p>Tomberg, T. Lõhketööd. Tallinna Tehnikaülikool, Mäeinstituut, Tallinn 1998</p> <p>Keskkonnaministri 20.10.2016 määrus nr 39 "Välisõhu mürakaardi, strateegilise mürakaardi ja müra vähendamise tegevuskava sisu kohta esitatavad tehnilised nõuded ja koostamise kord"</p> <p>Keskkonnaministri 16.12.2016 määrus nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid"</p>
Lähteandmed, mille alusel on esitatud tootmiskaht, kütusekulu ja muud andmed	Lähteandmed on leitavad taotlusega kaasasolevast maavara kaevandamise loa seletuskirjast, eriosa - Maapõu alt. Muud andmed pärinevad loa taotlejalt saadud informatsioonile.

Käitise asukoha kirjeldus

<p>Käitise asukoha kirjelduses esitatakse heiteallika(te) asukoha kirjeldus</p>	<p>Taotletav Lubja lubjakivikarjäär (edaspidi ka Lubja karjäär), mäeeraldise pindalaga 18,59 ha ja teenindusmaa pindala 29,63 ha, paikneb Rapla maakonnas Rapla vallas Lipametsa külas. Käesoleval ajal on kaevandab OÜ Eesti Killustik lubjakivi maavara kaevandamise loa nr Rapm-091 alusel.</p> <p>Tootmisterritoorium piirneb mitmete eraomandis olevate kinnistutega. Läänest piirneb ala Lipa-Lipametsa-Raikküla teega (nr 6540137), mis on kohalik tee. Tootmisterritooriumilt kulgeb ida suunas kruuskattega Pigibaasi tee (nr 6540023), mille kaudu toimub ka valmistoodangu väljavedu karjäärist. Lisaks asub tootmisterritooriumist ~200 m kaugusel idas Raikküla-Paka maastikukaitseala (KLO1000746).</p> <p>Varasema kaevandamise käigus on karjääris välja kujunenud kujunenud infrastruktuur ja logistika. Karjääris on kasutusel statsionaarne purustus-sorteerimissõlm, millega toimub killustiku tootmine. Varasemalt paiknes sõlm Lubja karjääri mäeeraldise lõunaosas, kuid 2020. aastaks teisaldati kompleks mäeeraldise keskele. Purustus-sorteerimissõlme asukoha vahetusega viidi heiteallikas mäeeraldise piirist kaugemale, kus see varasemalt oli probleemiks karjääri kõrval asuva puittoodete tehasele, ning võimaldades ühtlasi ka kasuliku kihi kaevandamist mäeeraldise lõunaosas. Heiteallikas tootmisterritooriumi piiridest töö ajal ei välju.</p> <p>Heiteallikana on käsitletud ka lubkaivi raimamiseks kasutatavat puur-lõhketöid. Arvestades tööee muutumisega karjääris, muutub ka lõhketööde asukoht, kuid õhusaasteloa taotluse koostamisel ajal on nimetatud heiteallikad karjääris paigutatud hetkeolukorrast lähtuvalt. Puur-lõhketööd väljaspool karjääri mäeeraldist ei toimu.</p>
<p>Käitise asukoha kaart sobivas, kui mitte väiksemas kui 1:20 000 mõõtkavas.</p>	<p>Lisa 12: Lubja_käitise_asukoha_kaart__10.2022_.pdf</p>
<p>Heiteallikate asendiplaan või koordinaatidega skeem, kuid mitte väiksemas kui 1:5000 mõõtkavas</p>	<p>Lisa 13: Lubja_heiteallikate_asendiplaan__10.2022_.pdf</p>
<p>Saasteainete hajumistingimusi mõjutavad olulised geograafilised ja tehnoeensed objektid</p>	<p>Olulised geograafilised objektid (maapinna asukohast ja reljeefist tulenevalt) ja tehnoeensed objektid (infrastruktuuri jm rajatised), mis mõjutaksid oluliselt saasteainete hajumistingimusi, taotletava käitise lähipiirkonnas (kuni 500 m kaugusel tootmisterritooriumi piirist) puuduvad.</p>

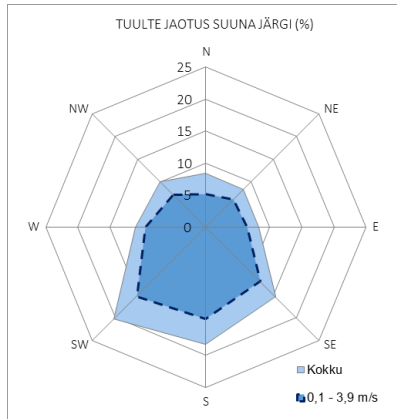
Ilmastikutingimuste iseloomustus (tuulteroo)

Heiteallikale kõige lähemaks Riigi Ilmateenistuse vaatlusjaamaks on Kuusiku meteoroloogiajaam.

Perioodi 2019 - 2021 aastate keskmised meteoroloogilised andmed on alljärgnevad:

- Aasta keskmine õhutemperatuur: 9,6 °C
- Aasta kõige soojema kuu (juuli) keskmine õhutemperatuur: 20,6 °C
- Aasta kõige külmema kuu (veebruari) keskmine õhutemperatuur: -0,8 °C
- Aasta keskmine tuule kiirus: 2,9 m/s
- Aasta kõige soojema kuu (juuli) keskmine tuule kiirus: 2,7 m/s
- Aasta kõige külmema kuu (veebruari) keskmine tuule kiirus: 3,4 m/s
- Aasta keskmine sademete hulk: 661 mm
- Aasta kõige soojema kuu (juuli) keskmine sademete hulk: 17,7 mm
- Aasta kõige külmema kuu (veebruari) keskmine sademete hulk: 10,3 mm

Perioodi aasta keskmine tuuleroos on esitatud alloleval graafikul:



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, %	Tegelik puhastusaste, %
Puurimine	Tekstiifiltrid	12	Pole vajalik, sest filtreid hooldatakse perioodiliselt, mis tagab nende tööefektiivsuse.	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	99.5	99.50
				PM10	Peened osakesed (PM10)	99.5	99.50
				PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	99.5	99.50

Muud heite vähendamise meetmed	- Purustus-sorteerimissõlmest ja killustiku laadimisega kaasneva tolmu minimeerimiseks tuleb kuival perioodil materjali niisutada. - Kuival perioodil kasta karjääriseseid teid.
--------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.4.6. Heiteallikate prognoositav tööaja dünaamika

Heiteallikas	Puurimine
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	0
Veebruar	0
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	0
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaeg	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
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	0
Veebruar	0
Märts	100
Aprill	100
Mai	100
Juuni	100
Juuli	0
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100

Detsember	100
-----------	-----

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

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

Heiteallikas	Purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine)
Koormus	Tööstus üks vahetus E-R

Kuude tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Jaanuar	0
Veebruar	0
Märts	100
Aprill	100
Mai	100

Juuni	100
Juuli	0
August	100
September	100
Oktoober	100
November	100
Detsember	100

Päevade tööaja dünaamika protsentides hetkelisest heitkogusest

Kellaeg	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	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	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

5.4.7. Kütuse ning jäätmete või koospõletamisel välisõhku väljutatud saasteainete heitkogused

Vorm ei ole asjakohane. Lubja lubjakivikarjääris kasutatava heiteallika (stasionaarne purustus-sorteerimissõlm) mootorid on elektrilised ning nende käitamisel muud kütust ei põletata. Seetõttu ei ole LHK projektis arvatatud ega esitatud vastavaid heitkoguseid.

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

Ei ole asjakohane

5.4.9. Lahustite kasutamisel välisõhku väljutatud LOÜde summaarsed heitkogused tegevusalade kaupa

Ei ole asjakohane

5.4.10. Tehnoloogilised äkkheited

Ei ole asjakohane

5.4.11. Välisõhus leviv müra

Müraallika nimetus	Müraallika koordinaadid	Müratase väljaspool käitise tootmisterritooriumi (dB)	Müra vähendamise meetmed	Meetme rakendamise sagedus ja tähtaeg	Müra vähendamise kava või meetmete vajaduse puudumise põhjendus	Päevane tase (7.00-23.00), ekvivalenttase LpA,eq,T, dB	Öine tase (23.00-7.00), ekvivalenttase LpA,eq,T, dB
Purustus-sorteerimissõlm	X: 6532755, Y: 540170	52	- Varasema kaevandamise käigus on käitise piiridele rajatud katendivallid. - Purustus-sorteerimissõlm on oma endisest asukohast kolitud karjääri põhja ning tekkinud süvend lokaliseerib müra levikut.	Pidev	Senise kaevandamise käigus väljakujunenud katendivallid tõkestavad müra levikut piisavalt ning väljaspool tootmisterritooriumi müra olulisel määral ei levi. Seetõttu ei ole täiendavate müra vähendavate meetmete rakendamine vajalik.	52	-

Müraallikate kaart	Lisa 14: Lubja_Ld__10.2022_.pdf
Müra piir- või sihtväärtus	60 dB-ne piirväärtus on tagatud väljaspool tootmisterritooriumi, sh ka kõrvalasuvatel tootmisaladel.

5.4.12. 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, $\sum C_m \mu\text{g}/\text{m}^3$	Suhe $C_m /$ Keskmistamisaeg
L2, HEIT0004390, HEIT0004391, HEIT0002356	630-08-0	Süsinikmonooksiid	11.572	g/s	8 tundi	10 000	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	535	0.054
L2, HEIT0004390, HEIT0004391, HEIT0002356	7446-09-5	Vääveldioksiid	1.01	g/s	1 tund	350	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	50	0.143
					24 tundi	125	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	40	0.32
L2	7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.063	g/s	1 tund	8	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	6.70	0.838
L2, HEIT0004390, HEIT0004391, HEIT0002356	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	0.888	g/s	1 tund	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	66	0.33
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.60	0.065
L1, L3, HEIT0002356	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.058	g/s	1 aasta	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.22	0.009
L1, L3, HEIT0004395, HEIT0002356	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.162	g/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	14.70	0.294
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.80	0.07
L2, HEIT0002356, HEIT0004395	PM10	Peened osakesed (PM10)	0.332	g/s	24 tundi	50	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	11.10	0.222
					1 aasta	40	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	2.70	0.068
L2	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.056	g/s	1 aasta	25	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	0.20	0.008

Koosmõju kirjeldus	KOTKAS heiteallikate registri andmetel paikneb Lubja lubjakivikarjääri territooriumil ka TREV-2 Gupp AS asfaldi tootmine, mille jaoks on välja antud tähtajatu keskonnaluba nr L.ÕV/328014. Seejuures ei oma TREV-2 Grupp AS loa taotleja (Eesti Killustik OÜ) nõusolekut Lubja lubjakivikarjääri territooriumil tegutsemiseks, lisaks ei ole loa taotleja sõnul vähemalt viimasel viiel aastal seal asfalditootmist paiknenud. Kuigi saasteainete koosmõju modelleerimisel on nimetatud heiteallikatega arvestatud, ei paikne need tegelikkuses Lubja lubjakivikarjääris ning ei avalda mõju piirkonna õhukvaliteedile.
--------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.4.13. Saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi seire

Saasteainete heitkoguste ja müra seire

Heiteallikas	Seiratav näitaja	Seire sagedus	Saasteaine		
			CAS nr	Nimetus	Selgitused (vajaduse korral)
Purustus-sorteerimissõlm	Müra	2x aastas II või III kvartalis			- Päevane müratase - Karjääri tavapärasel töötamisel - Tootmisterritooriumi piiril allatuult müraallikatest

Õhukvaliteedi seire

Saasteaine		Seire sagedus	Välisõhu kvaliteedi pidevseire jaama asukoht	Andmete hõive kriteeriumid	
CAS nr	Nimetus			L-EST97 koordinaadid	Seireandmete edastamine
PM10	Peened osakesed (PM10)	2x aastas II või III kvartalis (tootmise kuival perioodil). Mõõtmise ajal peab karjäär töötama tavapärasel viisil ning mõõtepunkt paiknema tootmisterritooriumi piiril allatuult heiteallikatest (purustus-sorteerimissõlmest).		Keskkonnaametile	Ettevõtte täiendavalt seiretulemusi avalikustada ei plaani.

5.4.14. Lõhnaaine võimaliku esinemise hinnang

Vorm ei ole asjakohane. Heiteallikate käitamisega ei kaasne lõhnaäiringut.

5.4.15. Saasteainete heitkoguste ja õhukvaliteedi taseme määramise kirjeldus

Saasteainete heitkoguste mõõtmistulemused, mis on aluseks heitkoguste määramisel

Saasteainete heitkoguste ja õhukvaliteedi taseme määramise kohtade loetelu

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
- 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
- Environment Canada, Pits and Quarries Reporting Guide
- Tomberg, T. Lõhketööd. Tallinna Tehnikaülikool, Mäeinstituut, Tallinn 1998
- Orica Eesti OÜ poolt toodetavate lõhkeainete lõhkamisel eralduvate gaaside kogused. Orica Eesti OÜ. 2010

Arvutuskäik iga saasteaine kohta juhul, kui kasutatakse arvutusmetoodikat

Puur-lõhketöödega ja purustus-sorteerimissõlme töötamisega kaasnevate tahkete osakeste heitkoguste arvutusnäide on esitatud manuses olevas failis. Arvestades purustuskomplekti tööprotsesside iseloomu (sõlme teenindamine kaevise/valmistoodangu laadimisega) ning purusti ja sõeluri järjestikku paiknemist, nimetatud tööprotsesse käsitletud ühtse heiteallikana.

Manused	Lisa 15: Arvutuskäigu_naidised_Lubja_10.2022.docx
---------	---------------------------------------------------

Välisõhu kvaliteedi taseme määramise hajumisarvutusprogrammid

Airviro

Arvutamiseks valitud meteoaasta	2019-2021
---------------------------------	-----------

Kasutatud meteoroloogiliste parameetrite loetelu

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Meteoroloogiliste parameetrite mõõtepunktide asukohad

Riigi Ilmateenistuse Kuusiku meteoroloogiajaam

Viide meteoroloogilise mudeli andmetele

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Viide kasutatud topograafiliste sisendandmete kohta

Automaatselt vastavalt Airviro programmile

Fooniandmete kirjeldus (koosmõjuse kaasatavad käitised, seireandmed)

KOTKASE heiteallikate registri põhjal paikneb Lubja lubjakivikarjäärist vahetult idas EF Production OÜ puidutööstus, mille heitmetega on arvestatud. Lisaks asub registri andmetel karjääri idaosas ka TREV-2 Grupp AS-le kuuluv asfaltbetoontehas ja sellega seonduvad heiteallikad, millele heitmetega on küll saasteainete koosmõjus arvestatud, kuid realsuses antud asukohas ei ole TREV-2 Grupp AS-l asfaltbetoontehase käitamiseks maaomaniku luba ning heiteallikad seal ei tööta.

Ümbritseva piirkonna välisõhu kvaliteedi taseme muutumine pärast heiteallika töölerakendamist

Käitise heiteallikate töötamisega ei kaasne olulist õhukvaliteedi taseme muutumist ega halvenemist väljaspool käitise tootmisterritooriumi piiri ega lähimate majapidamiste juures.

Mudeldatud hajumisarvutuse kaardid

Hajumisarvutuste kaardid on leitavad Airviro moodulist, manusena on lisatud väljavõtted piltidena.

Manused	Lisa 16: Lubja_Airviro_arvutused_10.2022.rar
---------	----------------------------------------------

5.4.16. 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.	Lähtuvalt Airviro saasteainete hajumismudelilt ei esine taotletava käitise heiteallikate töötamisel ühegi saasteaine lõikes piirväärtuste ületamist väljaspool tootmisterritooriumi piiri. Tootmisterritooriumi piiril esineb piirnornile kõige lähedasem vesiniksulfiidi 1-tunnine kontsentratsioon (6,6 ug/m ³ , piirväärtus 8 ug/m ³). Airviro hajumisarvutuse mudel ei arvesta kaevandamise tulemusena karjääris tekkiva süvendi reljeefi, mis aitab saasteainete levikut oluliselt lokaliseerida. Seetõttu on reaalsed saasteainete kontsentratsioonide levikud käitise töötamisel tõenäoliselt madalamad. Antud olukorras tuleb prognoositud väärtusi kontrollida otseste mõõtmiste teel. Selleks on seiresoovitus antud tabelis 5.4.13. Käitist ümbritsevas piirkonnas olevate elumajade juures atmosfääriõhu kaitse seaduse alusel kehtestatud õhukvaliteedi väärtusi ei ületata ning olulist välisõhu kvaliteedi langust ei esine. Majapidamised ei paikne käitise vahetus läheduses.
Müra esinemisel hinnang atmosfääriõhu kaitse seaduse § 56 lõike 4 alusel kehtestatud välisõhus leviva müra normtasemetele vastavuse kohta	Kõrgemad müratasemed (>60 dB) levivad peamiselt käitise territooriumil töötavate müraallikate lähimbruses, maksimaalselt kuni umbes 80 m ulatuses. Prognoositud müra väärtused jäävad tootmisterritooriumi piiril päevasel ajal vahemikku 28 - 52 dB. Modelleeritud müra hajumise kohaselt ei põhjusta käitise töötamine olulise müra levimist käitise lähimate tundlike objektideni (majapidamisteni) ning II kategooria piirväärtusi (60 dB) ei ületata. Lähimate majapidamise õuealal on prognoositud müratase umbes 25 dB päevasel ajal. Müra levikut aitab lokaliseerida purustus-sorteerimissõlme paiknemine karjääri põhjal ning kaevandamise käigus väljakujunenud iseloomulik maastik koos katendivallidega tootmisterritooriumi piiridel.
Heiteallikad ja saasteained, mille osakaal on välisõhu saastatuse tekitamises suurim	Statsionaarne purustus-sorteerimissõlm koos laadimistöödega (heiteallikas nr L3). Suurima osakaaluga saasteaine on tahked osakesed. Valdavalt sadestub enamus tahkete osakeste heitkogusest maha heiteallika läheduses ning edasikanne kaugemale võib esineda vaid tugeva tuule korral.
Ettepanekud õhusaasteloaga kehtestatavate saasteainete heitkoguste kohta ning rakendatavate saasteainete heite, müra ning lõhnaaine esinemise vähendamise meetmete kohta	1. Purustus-sorteerimissõlmest ja killustiku laadimisest tuleneva tolmu minimeerimiseks kuival perioodil tuleb töödeldavat materjali ja laadimisplatse niisutada. 2. Hoida purustus-sorteerimissõlm kui peamine heiteallikas karjääri põhjas. 3. Kuival perioodil kasta karjääriseseid teid.
Ettepanekud välisõhku väljutatavate saasteainete heitkoguste, lõhna, müra ja õhukvaliteedi omaseireks ning seirejaama asukohaks	Käitise omaseiret on käsitletud taotluse tabelis 5.4.13.

Ettepanekud saasteainete heitkoguste vähendamiseks ebasoodsate ilmastikutingimuste esinemise korral	- Töödeldava materjali täiendav niisutamine - Laoplatside/karjääriseseste teede niisutamine - Lõhketööde peatamine väga tugeva tuule (enam kui 12 m/s) korral
Informatsioon tegevusega kaasnedes võiva muu keskkonnahäiringu 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 keskkonnahäiringud, mis võivad konkreetse tegevuse tagajärjel tekkida. Näiteks ebasoodne mõju inimese varale või kultuuripärandile.	Muid ebasoodsaid keskkonnahäiringuid ei esine või on neid käsitletud maavara kaevandamise loa seletuskirjas.
Muud heite vähendamise meetmed	
Kontrollimatu heite kirjeldus heiteallikate kaupa	

5.4.17. Lisad

Ei ole asjakohane

5.5. Heiteallikad ning saasteainete aasta ja hetkelised heitkogused heiteallikate kaupa

Heiteallikas	Välisõhku väljutatud saasteaine							Heite piirväärtus, mg/Nm ³	Äkkheite keskmine prognoositav kontsentratsioon, mg/Nm ³
	CAS nr	Nimetus	Heite liik	Heitkogus					
				Hetkeline		Aastas			
			Kogus	Mõõtühik	Kogus	Mõõtühik			
Puurimine	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.007	g/s	0.006	t		
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.004	g/s	0.003	t		
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.004	g/s	0.003	t		
Lõhkamine	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.545	g/s	0.072	t		
	PM10	Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.283	g/s	0.037	t		
	PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.016	g/s	0.002	t		
	630-08-0	Süsiniikmonoksiid	Tavaheide	4.661	g/s	0.616	t		
	7664-41-7	Ammoniaak	Tavaheide	2.991	g/s	0.395	t		
	7783-06-4	Vesiniksulfiid	Tavaheide	0.063	g/s	0.008	t		
	7446-09-5	Vääveldioksiid	Tavaheide	0.231	g/s	0.031	t		
	10102-44-0	Lämmastikdioksiid	Tavaheide	0.006	g/s	0.001	t		
	124-38-9	Süsiniikdioksiid	Tavaheide	68.744	g/s	9.082	t		
	Purustus-sorteerimissõlm (purustamine ja sõelumine, laadimine)	PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	Tavaheide	0.242	g/s	1.089	t	
PM10		Peened osakesed (PM10)	Tavaheide	0.109	g/s	0.491	t		
PM2,5		Eriti peened osakesed (PM2,5)	Tavaheide	0.014	g/s	0.062	t		

Kontrollimatu heite kirjeldus heiteallikate kaupa	
---------------------------------------------------	--

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)pireen, benso(b)fluoranteen, benso(k)fluoranteen ning indeno(1,2,3-cd)pireen.

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	0.001	t
124-38-9	Süsinikdioksiid	9.082	t
630-08-0	Süsinikmonooksiid	0.616	t
7446-09-5	Vääveldioksiid	0.031	t
7664-41-7	Ammoniaak	0.395	t
7783-06-4	Vesiniksulfiid	0.008	t
PM-sum	Tahked osakesed, summaarsed	1.167	t
PM10	Peened osakesed (PM10)	0.531	t
PM2,5	Eriti peened osakesed (PM2,5)	0.067	t

6. Eriosa - Maapõu

6.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Jrk nr	1.
Mäeeraldise liik	olemasoleva muutmine
Registrikaardi nr	586
Maardla nimetus	Lubja
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	lubjakivi
Mäeeraldise nimetus	Lubja lubjakivikarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	18.59
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	29.63
Kaevandatava katendi kogus (tuh m ³)	221
Kaevandatava mulla kogus (tuh m ³)	18
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	Üld- ja teedehitus
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	110 000

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
10 plokk	0807 - madalamargiline ehituslubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	608.141	tuh m ³	01.04.2022
11 plokk	0804 - täitelubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	743	tuh m ³	01.04.2022
12 plokk	0807 - madalamargiline ehituslubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	545	tuh m ³	01.04.2022
13 plokk	0804 - täitelubjakivi	aT - aktiivne tarbevaru	424	tuh m ³	01.04.2022

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismahd		Kaevandatav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	0807 - madalamargiline ehituslubjakivi			1 132.141	tuh m ³

2.	0804 - täitelubjakivi		1 146	tuh m³
----	-----------------------	--	-------	--------

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Puudub
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	Puudub
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	31.12.2020
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Lubja lubjakivimaardla lääneosa maavara kvaliteedi ja varu ümberhindamise seletuskiri (varu seisuga 31.12.2019)
Geoloogiafondi number	9449
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	1-17/21/444
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	16.02.2021

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	veekogu, metsamaa, rohumaa
-------------------------------------	----------------------------

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Keskkonnanaloo mäeeraldise plaan	Lisa 17: Maeeraldise_plaan.pdf
Keskkonnanaloo geoloogilised läbilõiked	Lisa 18: Geoloogilised_labiloiked.pdf
Keskkonnanaloo korrastatud maa plaan	Lisa 19: Korrastatud_ala_plaan.pdf

Lisadokumendid

GIS ja CAD failid	Lisa 20: Lubja_maapind.dgn Lisa 21: Piirid__Lubja_.dgn
-------------------	-----------------------------------------------------------

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmiseks

Vorm ei ole asjakohane.

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Allkirjastatud seletuskiri	Lisa 22: Seletuskiri__Lubja__2022.asice
Allkirjastatud graafilised lisad	Lisa 23: Lubja_lubjakivikarjaar_graafilised_lisad.asice
Seirekava	Lisa 24: Lubja_Seirekava_03.2023.asice