

1. Keskkonnakaitseloa taotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1005679-4
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	EMG Karjäärid OÜ
Kontaktisik	Kerstin-Acta Kerner

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	EMG Karjäärid OÜ taotleb kaevandamise luba Võru maakonnas Rõuge vallas Sänna külas, Sänna karjääri (katastritunnus 69701:003:0150) ja Rõuge metskond 19 (katastritunnus 69701:003:0620) kinnistutel. Antud kinnistud on riigimandis, katastriüksus Sänna karjäär jääb Transpordiameti valitsemisalasle ning katastriüksus Rõuge metskond 19 Riigimetsa Majandamise Keskuse valitsemisalasle. Taotletav mäeeraldis kattub enamuses varasemalt kaevandatud ning korrastamata alaga, seega oluline aspekt antud ala puhul on karjääriala korrastamine vastavalt kehtivale korrastamisnormidele.
Parandustaotluse selgitus	Parandustaotluse käigus muutus mäeeraldis ja teenindusmaa väiksemaks. Lisaks muudeti plokki 3 aT aktiivset tarbevaru mahtu ja kaevandatavat mahtu. Taotluse seletuskirja täiendati ja parandati. Taotlus on parandatud vastavalt Eesti Geoloogiateenistuse välja toodud puudustele
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	<p>Taotletava mäeeraldis kasutamise eesmärgiks on ettevõttele sobiliku tehnoloogilise- ja täiteliiva kaevandamine. Samuti soovib ettevõtte laiendada oma tegevust antud regioonis ning pakkuda lähiümbruse teede korrashoiuks sobivat materjali.</p> <p>Taotletava mäeeraldis ala hõlmab Sänna liivamaardla tehnoloogilise liiva aktiivse tarbevaru plokkide 1 ja 2 ning täiteliiva plokkide 3 ja 4. Tehnoloogilist liiva väärindatakse ning seda turustatakse EMG tehnoloogilise liiva kliendi segmendis. Täiteliiva saab kasutada ehitusmaterjali tööstuses, ehituses ja teedehituses. Taotletav mäeeraldis kattub osaliselt varasemalt kaevandatud ning korrastamata alaga, seega oluline aspekt antud ala puhul on karjääriala korrastamine vastavalt kehtivale korrastamisnormidele.</p>
Tegevusega kaasneda võivate keskkonnamõjude kirjeldus (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne)	<p>Maavara kaevandamisega kaasneb alati rohkemal või vähemal määral mõju ümbritsevale keskkonnale, kuid liiva kaevandamisega olulist negatiivset keskkonnamõju ei esine. Liiva kaevandamisel on põhilisteks keskkonda mõjutavateks teguriteks müra, tolm ja maastiku visuaalne muutumine.</p> <p>Müra tekitavad karjääris töötavad mäetööde masinad: ekskavaatorid, frontaaladurid, kallurautod, pinnasepump-süvendaja, mobiilne sõelumiskompleks. Müra suhtes kõige tundlikum objekt on lähim elamu ~500 m kaugusel lõunas, katastriüksusel Tamme (tunnus: 69701:003:1071). Mäetööde masinate müratase on vahemikus 80-90 dB, mõõdetuna 10 m kaugusel. Vastavalt Keskkonnaministri 16.12.2016 a. määruses nr 71 „Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid“ on tööstusliku müra normväärtus päeval ajal olemasolevatel rohe- ja elamualadel 60 dB ning vastav öine normväärtus 45 dB. Öisel ajal ei ole planeeritud taotletavas karjääris kaevandada. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb ning mürataseme alanemist on võimalik arvutada järgneva valemi abil :</p> <p>$Lp1 = Lp2 + 20\log_{10}(r1) - 20\log_{10}(r2), \text{ kus :}$</p> <p>$Lp2$ – masina tekitatav müratase mõõdetud kaugusel, dB; $r1$ – mõõtmise kaugus müraallikast, m; $r2$ – arvutatava mürataseme kaugus müra allikast</p> <p>Kõige suurimaks müraallikaks on sõelumiskompleks, mille müratase on maksimaalselt 90 dB (mõõdetud 10 m kauguselt). Eespool oleva valemi abil arvutades on 500 m kaugusel asuva elamu juures müratase:</p> <p>$Lp1 = 90 + 20\log_{10}(10) - 20\log_{10}(500) = 56 \text{ dB}$</p> <p>Seega ei ulata sõelumiskompleksi müratase lubatud päevast piirnormi, milleks on 60 dB. Lisaks vähendab mürataset tulevase karjääri ja elamu vahele jääv mets, mis töötab kui mürasummutaja. Samuti saab reguleerida mürataset sõelumiskompleksi asukoha valguga. Arvutuse põhjal on sõelumiskompleks paigutatud mäeeraldis piirile kõige lähimasse punkti elamust, mida kaevandamise käigus aga ei tahta. Sõelumiskompleks paigutatakse</p> <p>Peamiseks tolmuallikaks liiva kaevandamisel on karjäärisisesed- ja väljaveoteed, sõelumiskompleks ning kaevandatud materjali laadimisprotsess. Tolmu võib eralduda vähesel määral ülalpool veetaset toimival maavara väljamisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ehk ei tolma. Veealuse</p>

	<p>varu väljamilisel tolmu ei teki. Tolmu levik mäetööde juures on üldjuhul lokaalne, vajadusel on võimalik kasutada leevendusmeetmeid leviku tõkestamiseks. Karjääriseseseid teid, väljaveoteid ja lao platse tuleb kuiva ilmaga niisutada. Keskkonnaministri 14.12.2015 määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” toodud künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata. Tahkete osakeste summaarne heitkogus on kavandatud tegevuse juures 0.0383 tonni aastas, mis on väiksem kui kehtestatud künniskogus (1 tonn aastas). Arvutustes on arvestatud eriheiteks 0,0006386 kg/t koht ning keskmiseks kaevandatavaks koguseks 60 tuh t/a liiva. Kaevandamisega kaasneb karjäärimasinate ja transpordivahendite sisepõlemismootorite tööst lähtuvate heitgaaside (NOx, SO2 ja lenduvad orgaanilised ühendid) heide õhku. Karjääris töötavad tehniliselt korras ja nõuetele vastavad mehhanismid ning seetõttu ei teki heitgaaside õhusaastega probleeme. Praeguste arvutuste tulemused on esialgsed ning prognoositavad, saasteainete heitkogused täpsustuvad kaevandamisprojekti. Samuti täpsustuvad eelpool toodud näitajad tegeliku tootmisprotsessi käigus. Kui on oht ületada lubatud künniskoguseid, tellitakse saasteainete heitkoguste projekt ning kaevandaja taotleb õhusaasteluba.</p> <p>Üks karjääriga kaasnevaid keskkonnamõjusid on maastiku visuaalne muutumine. Viimane on aga maavara kaevandamise juures paratamatu ning mõju on leevendatav ala kaevandamisjärgse korrastamisega, mis tulenevalt seadusandlikust korras on kaevandajale kohustuslik. Kaevandaja plaanib allpool veetaset paikneva varu ammendumisel rajada tehiseveekogu ning alal, kus veelust varu ei ole, korrastada metsamaaks.</p> <p>Liiva kaevandamine ei saa põhjustada olulisi muutusi põhjavee režiimile kuna kaevandamise käigus ei alandata põhjaveetaset. Põhjavesi toitub karjäärialal sademetest, seega maavara kaevandamine võib avaldada mõju pinnavee tasemele juhul kui karjääris alandatakse veetaset, mille tagajärjel langeks veetase karjääri ümbritsevatel aladel. Taotletaval karjäärialal ei planeerita tulevikus kaevandamise käigus veetaset alandada ning kaevandamine toimuks veekeskkonnas selliselt, et pinnavett karjäärist välja ei pumbata. Lamamiks olev liivsavi kaitseb alumisi põhjavee kihte võimaliku avari või reostuse korra. Seega planeeritav kaevandamine ei alanda ümbruskonna pinnavee taset ega oma negatiivset mõju veekvaliteedile.</p> <p>Valguse, soojust, kiirgust ja lõhna reostust ettevõtte tegevusest ümbruskonnale ei kaasne.</p> <p>Karjääri põhjale kütte- ja määrdeõlide sattumist välditakse, kasutades korras rasketehnikat, mis on läbinud perioodilise tehnilise ülevaatuse. Korras mäetööde masinate kasutamine tagab ka normipiiresse jääva heitgaaside heite õhtu. Karjäärimasinate remontimine toimub selleks ettenähtud kohtades. Kuid ikkagi on oht, et mäetööde masinate tehnilisel avariil satub nafta- ja õliprodukte pinnasele või karjäärivette, siis on kaevandaja kohustatud viivitamatult keskkonnareostuse likvideerima ning tagama ettenähtud kaitsevahendite olemusolu ja korrashoiu. Ettevõtte tegevusega ei kaasne eeldatavalt suurõnnetuste või katastroofide ohtu.</p>
--	---

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Sänna liivakarjäär
Aadress	Rõuge metskond 19, Sänna küla / Sännä, Rõuge vald, Võru maakond
Territoriaalkood	7930
Katastritunnus(ed)	69701:003:0620; 69701:003:0150
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6404893, Y: 665062
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksus: Rõuge metskond 19 (69701:003:0620).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	15 aastat
Alates	
Kuni	

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimetus	KOV EHAK kood
Rõuge vald, Võru maakond	0698

1.1. Reovee, sh ohtlike ainete juhtimine ühiskanalisatsiooni

Ei ole asjakohane

6. Eriosa - Maapõu

6.1. Maavara kaevandamine

Maardlad

Maardla ja mäeeraldis

Jrk nr	1.
Mäeeraldise liik	uus mäeeraldis
Registrikaardi nr	982
Maardla nimetus	Sänna
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	liiv
Mäeeraldise nimetus	Sänna liivakarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	9.63
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	12.23
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	10
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	10
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	üldehitus, teedehitus. Tehnoloogiline liiv väärindatakse ning turustatakse EMG OÜ kliendile.
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	60

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
1 plokk	1201 - tehnoloogiline liiv	aT - aktiivne tarbevaru	342	tuh m³	01.11.2020
2 plokk	1201 - tehnoloogiline liiv	aT - aktiivne tarbevaru	555	tuh m³	01.11.2020
3 plokk	1207 - täiteliiv	aT - aktiivne tarbevaru	133	tuh m³	01.11.2020
4 plokk	1207 - täiteliiv	aT - aktiivne tarbevaru	43	tuh m³	01.11.2020

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismahd		Kaevandatav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	1201 - tehnoloogiline liiv		tuh m³	716	tuh m³

2.	1207 - täiteliiv		tuh m³	121	tuh m³
----	------------------	--	--------	-----	--------

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	EMG Arendus OÜ
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	L.MU/332194
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	28.11.2020
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Sänna uuringuruumi geoloogiline uuring (varu seisuga 01.07.2020)
Geoloogiafondi number	9395
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	1-17/20/1955
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	25.08.2020

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	tehisveekogu ja metsamaa
-------------------------------------	--------------------------

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Keskkonnavalua mäeeraldise plaan	Lisa 1: Maeeraldise_plaan.asice
Keskkonnavalua geoloogilised läbilõiked	Lisa 2: Geoloogilised_labiloiked_2.asice Lisa 3: Geoloogilised_labiloiked_1.asice
Keskkonnavalua korrastatud maa plaan	Lisa 4: Korrastatud_ala_plaan.asice

Lisadokumendid

Taotluse juurde käiv seletuskiri	Lisa 5: Sanna_MKLT_seletuskiri.asice
Maavara arvele võtmise dokumendi ära kiri	Lisa 6: Arakiri_Maa_ameti_korraldusest.pdf
Üldgeoloogilise uurimistö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne	Lisa 7: Sanna_uuringuruumi_ARUANNE_v4.asice

GIS ja CAD failid	Lisa 8: ME_piir.dgn Lisa 9: TM_piir.dgn Lisa 10: Maapinna_reljeefi_samakorgusjooned.dgn Lisa 11: Mäeeraldis_lamami_samakorgusjooned.dgn
-------------------	--

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmiseks

Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus	Tehnoloogilise ja täiteliiva kaevandamine
Tegevuse asukoha ja eeldatava mõjuala kirjeldus	<p>Sänna liivakarjäär pindalaga 12,23 ha (mäeeraldis pindala 9,63 ha) asub Võru maakonnas Rõuge vallas Sänna külas Sänna karjääri (katastritunnus: 69701:003:0150) ja Rõuge metskond 19 (katastritunnus: 69701:003:0620) kinnistutel. Taotletav mäeeraldis kattub Sänna liivamaardla tehnoloogilise liiva aktiivse tarbevaru plokkidega 1 ja 2 ning täiteliiva aktiivse tarbevaru plokkidega 3 ja 4.</p> <p>Taotletavast Sänna liivakarjäärist ~30 m kaugusel läänes on riiklik kõrvalmaantee Sänna-Luhametsa-Tsooru tee (tunnus 25110). Teekaitsevööndi laius on 30 m äärmise sõiduraja teljest, mäeeraldisel ja mäeeraldis teenindusmaal kaitsevööndiga kattumist ei ole. Taotletav mäeeraldis kattub riigikaitse ehitise Sänna linnak piiranguvööndiga. Kaitseministeerium on andnud 14.04.2020. a kooskõlastuse kirjaga nr 12-1/20/1007 aktiivse tarbevaru kinnitamiseks ja lisamärkusena toodi välja, et mäeeraldisega hõlmatav maa-ala ning muud tingimused lepikse kokku kaevandamisloa taotlemise protsessis. Kaitseministeerium täpsustas 28.10.2020. a e-kirjas, et täiendavad tingimused mäeeraldis ala kohta puuduvad ning võimaliku karjääri püsivad teenindushooned kavandada võimalikult kaugele edelasuunas Sänna linnaku lahoonest.</p> <p>Sänna liivakarjäärist ~200 m kaugusel ida- ja põhjasuunas asub poolkaare kujuliselt Pärtijõgi (keskkonnaregistri kood VEE1155700), mille kalda piiranguvööndi laius on 100 m. Taotletav mäeeraldis külgneb loodest vääriselupaiga VEP207438.</p> <p>Lähim elamu on ~500 m kaugusel lõunas, katastriüksusel Tamme (tunnus: 69701:003:1071). Ala on valdavalt kaetud männi- ja kuusemetsaga ning metsanoorendikuga, osaliselt on tegemist korrastamata endise karjääriga, mille tõttu esineb taotletava mäeeraldis keskosas järske korrastamata nõlvasid.</p>
Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnanähtude kirjeldus	Andmed taotluse seletuskirjas, peatükis 7.
Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta	Andmed taotluse seletuskirjas, peatükis 7.
Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed	Karjääri põhjale kütte- ja määrdõlide sattumist välditakse, kasutades korras rasketehnikat, mis on läbinud perioodilise tehnilise ülevaatuse. Korras mäetööde masinate kasutamine tagab ka normipiiresse jääva heitgaaside heite õhtu. Karjäärimasinate remontimine toimub selleks ettenähtud kohtades.
Muu eelhindangu info	Lisa 12: Sanna_eksperthinnang_19.10.2021.asice

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Kaitseministeeriumi kooskõlastus	Lisa 13: Kaitseministeeriumi_kooskolastus.pdf
Kaitseministeeriumi kiri	Lisa 14: Kaitseministeeriumi_e_kiri_28.10.2020.pdf