

1. Keskkonnakaitsetloa taotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1026610-2
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	AS Silikaat
Kontaktisik	Eduard Genno

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	AS Silikaat taotleb keskkonnaluba Männiku XXIII liivakarjääri mäeeraldisele. Keskkonnaloa taotlemise eesmärk on tagada mitmete üleriigilise kui ka kohalike tähtsusega ehitusobjektide rajamiseks ning taotleja põhitegevuse jätkamiseks vajalik ehitusressurss. Männiku XXIII liivakarjääri mäeeraldisele taotletakse keskkonnaluba 15 aastaks.
Parandustaotluse selgitus	Parandati taotlust vastavalt Keskkonnameti 30.12.2024 kirjale nr DM-130283-3.
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	Kaevandajal on plaanis osaliselt tagastada Tallinna-Saku liivamaardlas maaomanikule korrastatult karjäär kaeveloa numbriga KMIN-135, kuna tagastatavates karjääri osades ei vasta materjali kvaliteet enam kaevandaja vajadustele. Silikaat AS on alustanud olemasoleva Männiku liivakarjääri (KMIN-135) tehnoloogiliselt ammendatud karjääriosade tagastamise protsessi. Kuna see karjäär moodustab enamuse maavarade registris olevast ettevõtte varust selle maardlas, siis soovib kaevandaja taotleda keskkonnaluba Männiku XXIII liivakarjääris. Kaevandavat maavara saab kasutada üldehituses, trasside ehituses ning teede mulde ehituses.
Tegevusega kaasneda võivate keskkonnahäiringute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus	Seletuskiri ptk. 6

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Männiku XXIII liivakarjäär
Aadress	Silikaltsiidi tn 21, Nõmme linnaosa, Tallinn, Harju maakond
Territoriaalkood	0524
Katastritunnus(ed)	78401:101:4468
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6580952, Y: 541954
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksus: Silikaltsiidi tn 21 (78401:101:4468). Puudutatud veekogud: Raku järv (VEE2006030).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	15 aastat
Alates	
Kuni	

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimetus	KOV EHAK kood
Tallinn, Harju maakond	0784
Saku vald, Harju maakond	0719

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	109
Maardla nimetus	Tallinna-Saku
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	liiv
Mäeeraldise nimetus	Männiku XXIII liivakarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	43.49
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	43.49
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	300
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	0
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	üldehitus, trasside ehitus,, teede mulde ehitus.
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	135

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
193 plokk	1207 - täiteliiv	aT - aktiivne tarbevaru	2 083	tuh m³	30.09.2024

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismah		Kae vandatav varu	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	1207 - täiteliiv			1 622	tuh m³

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Silikaat AS
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	HARMG-152
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	15.04.2024
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Tallinna-Saku liivamaardla Männiku XVII ja XVIII uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.03.2021)
Geoloogiafondi number	9473
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	333
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	19.05.2021

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	Veekogu
-------------------------------------	---------

6.2. Graafilised lisad ja lisadokumendid

Graafilised lisad

Keskkonnaloa mäeeraldise plaan	Lisa 1: Gr._lisa_1_Maeeraldise_plaan.pdf
Keskkonnaloa geoloogilised läbilõiked	Lisa 2: Gr._lisa_2_Geoloogilised_labiloiked.pdf
Keskkonnaloa korrastatud maa plaan	Lisa 3: Gr._lisa_3_Korrastatud_ala_plaan.pdf

Lisadokumendid

Taotluse juurde käiv seletuskiri	Lisa 4: Manniku_XXIII_KLT_seletuskiri.asice
Üldgeoloogilise uurimistö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne	Lisa 5: Uuringuaruanne__Manniku_XVII_ja_XVIII__26.04.2021.pdf
GIS ja CAD failid	Lisa 6: Maeeraldise_teenindusmaa_ruumikuju.dgn Lisa 7: isojooned_lamam.dgn Lisa 8: Maeeraldise_ruumikuju.dgn

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhinnangu andmiseks

<p>Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus</p>	<p>Tallinna-Saku liivamaardlas on kaevandatud aastakümneid. Hetkel on maardlas 19 aktiivset mäeeraldist. Männiku XXIII alal olev veekogu on tekkinud kaevandamisest tingituna.</p> <p>Mäenduslikud tingimused taotletavas Männiku XXIII liivakarjääris kaevandamiseks on keskmised. Mäeeraldisel on juurdepääs lääne ja põhja küljel kulgevalt teelt, millel on ühendus ka taotleja tehasega. Kattekihi (muda) paksus on 0,4 - 3,8 m.</p> <p>Kasuliku kihi paksus on vahemikus 2,3 - 6,1 m. Kasuliku kihi lamami absoluutkõrgused on Männiku XXIII mäeeraldisel 23,8 - 41,8 m (keskmiselt 32,4 m).</p> <p>Kasuliku kihi peale, veekogude põhja, on settinud muda, mille mõõdetud muda paksused jäävad 0,4 - 3,8 m piiresse. Muda on veekogu põhjas hele-kuni tumehalli värvusega ülipeeneteraline savikas aleuriitne sete. Keskmiselt on arvestatud, et Männiku XXIII mäeeraldisel on mudakihi paksus 0,7 m. Muda kogus mäeeraldisel on 300 tuh m3.</p> <p>Mäeeraldisel teenindusmaale ladustatud katendit saab kasutada kaevandatud ala täitmiseks ja bioloogiliseks korrastamiseks. Korrastamistöödeks mittevajalik katendi võib võõrandada vastavalt kehtivale seadusele.</p> <p>Arvestades väljatava materjali veealuse kihi paksust on Männiku XXIII liivakarjääris lasuv materjal kaevandatav veetaset alandamata.</p> <p>Kaevandamiseks kasutatakse pinnasepump-süvendajat. Veepealse varu väljamilisel laetakse kaevis kalluritele ning transporditakse karjäärist välja.</p> <p>Veealuse maavara varu kättesaamiseks kobestatakse materjal veekogu põhjas ning pumbatakse pulbina hüdropuistangutesse nõrguma. Peale vee väljanõrgumist saab alustada väljatud maavara laadimisega ning transporditakse karjäärist välja.</p>
<p>Tegevuse asukoha ja eeldatava mõjuala kirjeldus</p>	<p>Taotletav Männiku XXIII liivakarjääri mäeeraldis asub kinnistutel Silikaltsiidi tn 21 (katastritunnus 78401:101:4468, sihtotstarve 75% üldkasutatav maa ja 25% mäetööstusmaa) ja Silikaltsiidi tn 26 (katastritunnus 78404:405:5120, sihtotstarve 100% tootmismaa).</p> <p>Männiku XXIII liivakarjääri mäeeraldisel ida- ja lõunaserv külgnevad AS-ile Silikaat kuuluvate Männiku II liivakarjääri (maavara kaevandamise luba KMIN-092) ja Männiku liiva-karjääri (KMIN-135) mäeeraldisel ning nende teenindusmaadega.</p> <p>Taotletav ala kattub peaaegu täielikult tehisejärvega Raku järv (keskkonnaregistri kood VEE2006030) ning selle veekaitsevööndi ja kalda piiranguvööndiga. Lisaks kattub varuploki edelaserva nimetu tehisejärve (keskkonnaregistri kood VEE2006060) kalda piiranguvööndiga ~14,8 m ulatuses.</p> <p>Mäeeraldisel lõunaosa kattub kuni 23 m ulatuses riigikaitse ehitise Männiku harjutusväli piiranguvööndiga. Kaitseministeeriumi 22.04.2021. a kirjas nr 12/1/20/1202 on öeldud, et kavandatav tegevus ei mõjuta riigikaitse ehitise töövõimet (Lisa 1).</p> <p>Taotletava mäeeraldisel alasse jäävad II kategooria kaitsealuste liikide Myotis daubentonii (veelendlane; keskkonnaregistri kood KLO9110809), Myotis dasycneme (tiigilendlane, keskkonnaregistri kood KLO9110810) ja Eptesicus nilssonii (põhja-nahkhiir, keskkonnaregistri kood KLO9110808) elupaigad.</p> <p>Lisaks kattub ala lõunaosa kuni 9 m ulatuses III kategooria kaitsealuste liikide Platanthera bifolia (kahelehine käokeel, keskkonnaregistri kood KLO9336522), Goodyera repens (roomav öövilge, keskkonnaregistri kood KLO9336482), Platanthera chlorantha (rohekas käokeel, keskkonnaregistri kood KLO9336526) ja Dactylorhiza baltica (balti sõrmkäpp, keskkonnaregistri kood KLO9336475) kasvukohtadega.</p> <p>Lähim üksikmajapidamine jääb mäeeraldisel põhjapiirist põhja, linnulennult ~ 600 m kaugusele Sinirebase tn 10 kinnistule (katastritunnus 78404:404:0990).</p>
<p>Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnanähtude kirjeldus</p>	<p>Taotletav ala paikneb roheala ääres. Arvestades rohevõrgustiku ulatust piirkonnas, ei ole põhjust eeldada kaevandamisega kaasnevat olulist mõju selle toimimisele. Kaevandamisega kaasnevad häiringud on arendaja poolt võimalikult minimeeritud ning ajutised. Sellest tingituna ei ole negatiivsete mõjude ulatus kuigi suur.</p> <p>Taotletava mäeeraldisel alasse jäävad II kategooria kaitsealuste liikide Myotis daubentonii (veelendlane; keskkonnaregistri kood KLO9110809), Myotis dasycneme (tiigilendlane, keskkonnaregistri kood KLO9110810) ja Eptesicus nilssonii (põhja-nahkhiir, keskkonnaregistri kood KLO9110808) elupaigad.</p> <p>Karjääri töö ei tohiks segada nende liikide eluviise, kuna karjäär töötab päeval ja antud kaitsealused liigid on ööloomad. Samuti ei rikuta kaitsealuste liikide jahimaad, milleks on aeglase vooluga jõed või seisuveekogud, mille kohal oleks lendamas arvukalt sääski, ehmeistiivalisi, ööliblikaid jne. Lisaks kattub ala lõunaosa kuni 9 m ulatuses III kategooria kaitsealuste liikide Platanthera bifolia (kahelehine käokeel, keskkonnaregistri kood KLO9336522), Goodyera repens (roomav öövilge, keskkonnaregistri kood KLO9336482), Platanthera chlorantha (rohekas käokeel, keskkonnaregistri kood KLO9336526) ja Dactylorhiza baltica (balti sõrmkäpp, keskkonnaregistri kood KLO9336475) kasvukohtadega.</p> <p>Tuginedes eelnevale kogemusele Tallinna-Saku liivamaardlas kaevandamisel ja kaasates liigieksperdi, on võimalik planeeritavaid töid läbi viia elupaiga kvaliteeti halvendamata.</p> <p>Uute alade kasutusele võtmisel tuleb arvestada mitmete looduskaitse kitsendustega. Männiku XXIII liivakarjäär külgneb juba aktiivsete mäeeraldistega, kus vastavalt vajadustele järgitakse, et kaitstavaid liigid säiliks ja elukohad oleks võimalikult kaitstud. AS Silikaat peab tähtsaks arutelu Keskkonnaametiga kõikide looduskaitse jm tingimuste osas sh mida edasise tegevuse käigus arvesse võtta. Seda sama järgitakse ka Männiku XXIII liivakarjääri piires. Esimesed arutelud piirangute osas on Keskkonnaameti, AS Silikaadi ja OÜ Inseneribüroo STEIGER vahel juba toimunud</p>

(25.02.2021. a).

Liiva kaevandamisel on peamisteks keskkonda mõjutavates teguriteks müra, tolmu, veetasemest allpool kaevandamisel veerežiimi muutmine ja maastikupildi visuaalne muutumine.

Männiku XXIII liivakarjääris kaevandamisel tekib müra peamiselt kahest allikast- transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra. Transpordimüra ei ole pidev ja karjääri pideva töötamise korral on määrav mäeeraldisel töötavate masinate poolt tekitatav (kumuleeruv) müra. Müra tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad – ekskavaator, frontaallaadur, pinnasepump-süvendaja, kallur.

Vastavalt Eesti Vabariigi keskkonnaministri poolt 16.12.2016. a. kehtestatud määrusele nr 71 "Välisõhus leviva müra normtasemed ja mürataseme mõõtmise, määramise ja hindamise meetodid" tohib II kategooria segaalas olla müratase päeval ajal 60 dB ning öösel 45 dB. Maavara kaevandamise, töötlemise ja transportimisega kaasneb müra, mida tekitavad karjääris töötavad kaevandamismasinad. Transpordimasinatel on müra normeitud. Ekskavaatorite, buldoosrite, veokite ja kopplaadurite müratase jääb vahemikku 80...90 dB. Müraallikast eemaldudes müratase alaneb. Avamaal 100 m kaugusel alaneb müratase 32 dB, 200 m kaugusel 38 dB ja 300 m kaugusel on sumbumine 5 dB iga 50 m kohta. Lähim üksikmajapidamine jääb mäeeraldisel põhjapiirist põhja, linnulennult ~ 600 m kaugusele Sinirebase tn 10 kinnistule (katastritunnus 78404:404:0990). Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra lähedaimal paiknevas majapidamises jääb karjääri äärealal elamule lähimas punktis töötamisel kuni 50 dB, mis jääb alla II kategooria segaalas päevase piirtaseme piiri. Silmas tuleb pidada, et arvutuslikus maksimaalses müratasemes ei ole arvestatud ühegi müra levikut looduslikult takistava meetmega (kõrghaljastus, maapinna reljeef jm) ning on arvestatud masina paiknemisega majapidamisele lähimas punktis. Samuti tuleb silmas pidada, et ülenormatiivne müra levib üldjuhul peamiselt karjääriala piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ca 40 m ulatuses.

Eelnev mürataseme arvutus käib nende tööde kohta, mis tehakse karjääri avamisel ja töötamisel avamaal ülemisel astangul. Kuna tegemist on juba süvendis toimuva kaevandamistegevusega, siis süvendis töötamisel tekib müraekraan.

Arvestades üksikmajapidamise kaugust taotletavast mäeeraldisest, majapidamise ja taotletava karjääri vahele jääva maantee ja töötavate karjääridega ning arvutatud maksimaalse müratasemega, siis võib eeldada et karjääri tegevus ei oma negatiivset mõju üldisele mürafoonile

Tolmu võib vähesel määral eralduda maavara väljamisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Tolmu levik mäetööde juures on üldjuhul lokaalne, vajadusel on võimalik kasutada leevendusmeetmeid (teede ja kaevisel niisutamine). Liiva ladustamisel puistangusse või laadimisel kallurisse on PMsum emissiooni faktoriks 0,00060 kg/t ning PM10 faktoriks 0,00028 kg/t. Aastase kaevandamise mahu 135 tuhat m3 korral on tahkete osakeste summaarne heitkogus 0,146 t ning keskkonnaministri 14.12.2016 määruses nr 67 „Tegevuse künnisvõimsused ja saasteainete heidete künniskogused, millest alates on käitise tegevuse jaoks nõutav õhusaasteluba” toodud künniskoguseid kaevandamistegevuse käigus ei ületata. Välisõhusaasteluba taotleda ei ole vaja.

Kallurite ratastega tolmu ja pori kandumise vältimiseks avalikele teedele kasutab taotleja samu võtteid nagu teisteski tema opereeritavates Tallinna-Saku liivamaardlas paiknevates karjäärides.

Kaevandamisega kaasneb karjäärimasinate ja transpordivahendite sisepõlemismootorite tööst lähtuvate heitgaaside (NOX, SO2 ja lenduvad orgaanilised ühendid) heide õhku. Taotletavas Männiku XXIII liivakarjääris kasutab AS Silikaat vaid tehniliselt korras ja nõuetele vastavaid mehhanisme, mis minimeerib seadmete heitgaasidest tulenevat õhusaastet.

Taotletavas Männiku XXIII liivakarjääris on planeeritud maavara väljamine ilma veetasel alandamata, millest tulenevalt pole põhjust arvata, et kaevandamisel oleks oluline negatiivne mõju ümbruskonnas asuvate salvkaevude jt veekogude veetasemele ja -varustusele.

Kaevandamisel ja masinate hooldamisel tuleb rangelt jälgida, et pinnasesse ei satuks kütust ega õli. Masinate suuremahulisi hooldusi ja remonttöid ei plaanita karjäärialal teha, kuid vajadusel teostatakse väiksemad remonttööd ja korralised hooldused selleks kohaldatud alal.

Kõige tõenäolisem pinnase kvaliteeti mõjutav avari on diiselkütuse või õli leke masinatest, mis kaevandamistööde käigus võib juhtuda. Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrdeõli karjääri põhja. Seadmete tankimine ja hooldus peab toimuma väljaspool karjääri või selleks spetsiaalselt ettevalmistatud plastil, mis on varustatud õlitõrje vahenditega. Õnnetuse kohas tuleb reostunud pinnas kiiresti eemaldada ja anda üle vastavat litsentsi omavale jäätmekäitlusasutusele.

Männiku XXIII liivakarjääris kaevandamisel jäätmeid ega reovett ei teki – kogu kasulik materjal turustatakse ning mäeeraldiselt eemaldatud katend ladustatakse mäeeraldisel teenindusmaal aunades ning kasutatakse maksimaalses mahus kaevandatud maa korrastamiseks või võõrandatakse vastavalt kehtivale seadusele. Kaevandaja on teadlik, et juhul, kui tegevuse käigus selgub, et kaevandamisjäätmeid siiski tekib, on kohustus esitada ka kaevandamis-jäätmekava.

Korrastamistöödega alustatakse kaevandamise käigus esimesel võimalusel (tehniline korrastamine otstarbekas teostada paralleelselt kaevandamisega)

	ning korrastamisprojekt koostatakse samuti esimesel võimalusel. Taotletavas Männiku XXIII liivakarjääris on kaevandamine majanduslikult otstarbekas ning sellest tulenevalt tuleb loa andjal eelnevalt kaaluda antud asukoha väärtuslike alade säilimist võrreldes maavara kasutusele võtmisega, sh kaevandamisega kaasnevaid mõjusid väärtuslikele maastikukomponentidele ning vajadusel rakendatavaid leevendusmeetmeid.
Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta	
Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed	

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Männiku XXIII liivakarjääri graafika	Lisa 9: Manniku_XXIII_liivakarjaari_graafika.asice
KRA kooskõlastus	Lisa 10: LISA_1.asice