

1. Keskkonnakaitseloa taotlus

Taotlus

Taotluse number	T-KL/1032105
Taotluse liik	Keskkonnaloa taotlus

Taotleja andmed

Ärinimi / Nimi	Marina Minerals OÜ
Kontaktisik	Caspar Rüütel

Tegevuse ülevaade

Taotluse kokkuvõtlikult sõnastatud sisu	<p>Marina Minerals OÜ on mäendusettevõtte, mis tegeleb täitematerjali leiukohtade väljaselgitamise, nende uurimise ning arendamisega, mille eesmärgiks on hilisem ehitus-maavara kaevandamine rahuldavaks konkreetse piirkonna või suurobjekti ehitus-materjali nõudlust.</p> <p>Marina Minerals OÜ taotleb keskkonnaluba Männiku XXIV liivakarjääri mäeeraldisele rahuldada Tallinna piirkonna suurt ehitusmaterjali nõudlust, mis käimasoleva Rail Baltica raudteetrassi ehitusega on tõusnud veelgi. Taotletava ala puhul on ehitusmaavarade võtmes tegu olulise piirkonnaga, mis nii regionaalses kui riiklus vaates omab tähtsat rolli.</p> <p>Vabariigi Valitsus algatas 23.12.2021 korraldusega nr 447 Harju maakonnaplaneeringu maavarade teemaplaneeringu, kus tänase info kohaselt jääb taotletav Männiku XXIV liivakarjäär ja seal leiduv maavara enamus osas Riigi huviga määratletud piirkonda.</p> <p>Ettevõtte taotleb keskkonnaluba kehtivusega 7 aastat. Kaevandatava maavara pooldest on tegu hea kvaliteediga ehitusliivaga, mis sobib kasutamiseks nii üldehituses kui ka taristuehituses ning samamoodi nii asfalt- kui betoonisegudes, kus Betoonimeister AS töötab praktiliselt taotletava ala kõrval, kellega Marina Minerals OÜ on ka varem koostööd teinud.</p>
Tegevuse kirjeldus, iseloomustus, eesmärk ja põhjendus	<p>Mäenduslikud tingimused maavara kaevandamiseks Männiku XXIV liivakarjääri piires on väga head. Alale on hea juurdepääs riiklikult Tallinna-Saku kõrvalmaanteelt nr 11340, kus kaevandusalale viivad teed on juba olemas ja kus liiklevad ka teisi karjääre teenindavad kallurid. Katendi paksus on 0,3 – 1,0 m (keskmiselt 0,5 m). Kaevandatava kihi paksused varieeruvad vahemikus 4,4 – 5,2 m, keskmiselt 5,0 m. Mäeeraldise lamami pind on võetud kõrgusele 46,1 abs m. Taotletava mäeeraldise lamamis jätkub maavara.</p> <p>Katend puhul on tegemist peamiselt kasvukihi ja mullaga. Katendi maht mäeeraldisel on 34 tuh m³. Karjääri avamisel tuleb vastavalt mäetööde etappidele mäeeraldiselt raadata mets, vajadusel juurida kánnud ning seejärel koorida katend. Katend on otstarbekas eemaldada järk-järgult ning ladustada mäeeraldisel ja selle teenindusmaal.</p> <p>Mäeeraldise teenindusmaale ladustatud katendit saab kasutada kaevandatud ala täitmiseks ja bioloogiliseks korrastamiseks. Korrastamistöödeks mittevajalik katendi võib võõrandada vastavalt kehtivale seadusele.</p> <p>Arvestades veepealse kihi keskmist paksust (5 m), siis saab veepealse varu kaevandada ühe astmega. Kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit ja fronaatlaadurit. Varu väljamisel laetakse kaevis kalluritele ning transporditakse karjäärist välja.</p> <p>Konkreetne kaevandamise tehnoloogia ja selleks kasutatavad masinad määratakse kaevandamise projektiga, mis koostatakse peale keskkonnaloa väljastamist.</p> <p>Taotletaval Männiku XXIV liivakarjääris mäeeraldisel on kaevandatavat varu kokku 282 tuh m³. Keskmiseks arvutuslikuks kaevandamise aastamääraks on seega ~40 tuh m³. Sellise keskmise kaevandamise aastamahu juures ammendatakse Männiku XXIV liivakarjääris ~7 aastaga ning loa kehtivusaja jooksul jõutakse mäeeraldis korrastada ja tagastada maaomanikele.</p>
Tegevusega kaasneda võivate keskkonnanäringute (lõhn, müra, vibratsioon, tolm jne) kirjeldus	Seletuskiri ptk. 6

Käitis/tegevuskoht

Nimetus	Männiku XXIV liivakarjäär
Aadress	Männiku depoo, Männiku küla, Saku vald, Harju maakond
Territoriaalkood	5260
Katastritunnus(ed)	71801:001:0432
Objekti L-EST97 koordinaadid	X: 6578040, Y: 540026
Käitise territoorium	Ruumikuju: 1 lahustükk. Puudutatud katastriüksus: Männiku depoo (71801:001:0432).
Loa taotletav kehtivusaeg	Tähtajaline
Kehtivus aastates	7 aastat

Alates	
Kuni	

Puudutatud kohalikud omavalitsused

KOV nimi	KOV EHAK kood
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 olek	uus mäeeraldis
Registrikaardi nr	109
Maardla nimetus	Tallinna-Saku
Maardla osa nimetus	
Maardla põhimaavara	liiv
Mäeeraldise nimetus	Männiku XXIV liivakarjäär
Mäeeraldisel on teenindusmaa	Jah
Mäeeraldise ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Teenindusmaa ruumikuju	Ruumikuju: 1 lahustükk.
Mäeeraldise pindala (ha)	7.08
Käitise ehk mäeeraldise teenindusmaa pindala (ha)	7.08
Kaevandatava katendi kogus (tuh m³)	34
Kaevandatava mulla kogus (tuh m³)	0
Kaevandatud maavara kasutamise otstarve	üld- ja teedehituses, asfalt- ja betoonisegudes
Minimaalne tootmismahd aastas	
Keskmine tootmismahd aastas	40

Plokid

Nimetus	Kasutusala	Liik	Varu		
			Kogus	Ühik	Kuupäev
226 plokk	1203 - ehitusliiv	aT - aktiivne tarbevaru	306	tuh m³	01.06.2025

Tegevusala andmed

Jrk nr	Kasutusala	Maksimaalne aastane tootmismah		Kaevandata	
		Kogus	Ühik	Kogus	Ühik
1.	1203 - ehitusliiv			282	tuh m³

Geoloogilised uuringud

Jrk nr	1.
Geoloogilise uuringu loa omaja	Marina Minerals OÜ
Geoloogilise uuringu loa registreerimise number	L.MU/522538
Geoloogilise uuringu loa kehtivuse aeg	20.03.2028
Geoloogilise uuringu aruande nimetus	Tallinna-Saku liivamaardla Männiku XXV uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.06.2025)
Geoloogiafondi number	47221
Maavaravaru arvele võtmise otsuse number	13-5/25-86
Maavaravaru arvele võtmise otsuse kuupäev	21.07.2025

Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa kasutamise otstarve	metsamaa
-------------------------------------	----------

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_XXIV_liivakarjaari_KLT_seletuskiri.asice
Maavara arvele võtmise dokumendi ära	Lisa 5: 13_525_86_21.07.2025_Korraldus__1_.asice
Üldgeoloogilise uurimistö aruanne või geoloogilise uuringu aruanne	Lisa 6: Aruanne__Manniku_XXV_GU__01.06.2025__1_.asice

GIS ja CAD failid	Lisa 7: Maeeraldise_teenindusmaa_ruumikuju.dgn Lisa 8: Maeeraldise_ruumikuju.dgn Lisa 9: isojooned_maapind_EH.dgn.dgn
-------------------	---

7. Teave keskkonnamõju hindamise eelhindangu andmiseks

Tegevuse täpsustus, füüsilised näitajad ning asjakohasel juhul lammutustööde kirjeldus	<p>Mäenduslikud tingimused maavara kaevandamiseks Männiku XXIV liivakarjääri piires on väga head. Alale on hea juurdepääs riiklikult Tallinna-Saku kõrvalmaanteelt nr 11340, kus kaevandusalale viivad teed on juba olemas ja kus liiklevad ka teisi karjääre teenindavad kallurid. Katendi paksus on 0,3 – 1,0 m (keskmiselt 0,5 m). Kaevandatava kihi paksused varieeruvad vahemikus 4,4 – 5,2 m, keskmiselt 5,0 m. Mäeeraldise lamami pind on võetud kõrgusele 46,1 abs m. Taotletava mäeeraldise lamamis jätkub maavara.</p> <p>Katend puhul on tegemist peamiselt kasvukihi ja mullaga. Katendi maht mäeeraldisel on 34 tuh m3. Karjääri avamisel tuleb vastavalt mäetööde etappidele mäeeraldisel raadata mets, vajadusel juurida kändud ning seejärel koorida katend. Katend on otstarbekas eemaldada järk-järgult ning ladustada mäeeraldisel ja selle teenindusmaal.</p> <p>Mäeeraldise teenindusmaale ladustatud katendit saab kasutada kaevandatud ala täitmiseks ja bioloogiliseks korraldamiseks. Korraldamistöödeks mittevajalik katendi võib võrandada vastavalt kehtivale seadusele.</p> <p>Arvestades veepealse kihi keskmist paksust (5 m), siis saab veepealse varu kaevandada ühe astmega. Kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit ja fronaatlaadurit. Varu väljamisel laetakse kaevis kalluritele ning transporditakse karjäärist välja.</p> <p>Konkreetne kaevandamise tehnoloogia ja selleks kasutatavad masinad määratakse kaevandamise projektiga, mis koostatakse peale keskkonnanaloo väljastamist.</p>
Tegevuse asukoha ja eeldatava mõjuala kirjeldus	<p>Männiku XXIV liivakarjääri mäeeraldis ja selle teenindusmaa pindalaga 7,08 ha asub Harju maakonnas Saku vallas Männiku külas kinnistul Männiku depoo (katastritunnus 71801:001:0432). Kinnistu sihtotstarve on 100% transpordimaa ja valitsejaks on Kliimaministeerium. Mäeeraldises idas asuvad kinnistud Karjääri tee 9 (71801:001:0787), Karjääri tee 7 (71801:001:0789), Karjääri tee 5 (71801:001:0788), lõunasse jäävad Viimsi metskond 253 (71801:001:1413) ja Karjääri tee 1 (71801:001:0270), edelast piirneb kinnistuga Viimsi metskond 254 (71801:001:1417) ja läänest ning põhjast kinnistuga Männiku tee 145 // Tallinn-Lelle 9,8-27,4 km (71815:001:0003).</p> <p>Mäeeraldisest läänes kulgeb Tallinn-Saku riigimaantee (tunnus 11340) ning laiarööpmeline raudtee (tunnus 4076857), millele mõlemale kehtib 30 m laiune kaitsevöönd tee/rööpa välimisest servast. Mäeeraldisel kattumist raudtee kaitsevööndiga ei ole.</p> <p>Tallinn-Saku-Laagri maanteeaga paralleelselt kulgeb Telia Eesti AS maismaa sideehitis (tunnus 132405506) 1 m laiuse kaitsevööndiga, millega mäeeraldisel kattumist ei ole.</p> <p>Taotletav mäeeraldis kattub täielikult riigikaitse ehitiste Männiku linnaku, Männiku harjutusväli ja Männiku lasketiiru piiranguvöönditega.</p> <p>Maavaravaru kaevandamine kooskõlastati Riigi Kaitseinvesteeringute Keskusega (Lisa 1).</p> <p>Männiku XXIV liivakarjäärist idasse jäävad mitmed väiksemad kaevandamise tulemusel tekkinud nimeta järved 50 m laiuse kalda piiranguvööndiga ja Männiku järv (tunnus VEE2006020) 100 m laiuse kalda piiranguvööndiga. Männiku XXIV liivakarjääri mäeeraldis ei kattu looduskaitse ega Natura 2000 alaga, samuti ei jää siia kaitse all olevate liikide leiukohti ega elupaiku. Alast ~100 m kaugusel põhjasuunas asuvad III kategooria kaitsealuste liikide Epipactis atrorubens (tumepunane neiuvaip) (tunnus KLO9343580), Epipactis helleborine (laialehine neiuvaip) (tunnus KLO9343581) ja Epipactis helleborine subsp. orbicularis (väikeselehine neiuvaip) (tunnus KLO9343582) kasvukohad ning idasuunas Männiku järves asub III kategooria kaitsealuse liigi Leucorhina albifrons (valgelaup-rabakiil) (tunnus KLO9200972) elupaik.</p> <p>Taotletava mäeeraldise maapinna reljeef on tasane. Maapinna absoluutkõrgused jäävad vahemikku 50 - 52 m. Ligikaudu pool alast on kaetud männi noorendikuga ja ülejäänud alal toimub puidujäätmete ümberkäitlus.</p> <p>Taotletav mäeeraldis on ümbritsetud töötavate liivakarjääridega. Lõuna- ja kaguserv külgnab AS TREV-2 Grupp Männiku XIX liivakarjääri (keskkonnanaluba KL-514228). Ligikaudu 50 m kaugusele kirdesuunas jääb AS TREV-2 Grupp Liivalaia VII liivakarjäär (keskkonnanaluba HARM-155) ja ~100 m kaugusel edelas asub AS Silikaat Männiku liivakarjäär (keskkonnanaluba KMIN-135). Vabariigi Valitsus algatas 23.12.2021 korraldusega nr 447 Harju maakonnaplaneeringu maavarade teemaplaneeringu, kus tänase info kohaselt jääb taotletav Männiku XXIV liivakarjäär ja seal leiduv maavara enam osas Riigi huviga määratletud piirkonda</p>
Tegevusega oluliselt mõjutatavate keskkonnanähtude kirjeldus	<p>Liiva kaevandamisel on peamiseks keskkonda mõjutavates tegurites müra, tolm, veetasemest allpool kaevandamisel veerežiimi muutmine ja maastikupildi visuaalne muutumine.</p> <p>Männiku XXIV liivakarjääris kaevandamisel tekib müra peamiselt kahest allikast: transpordimüra ja kaevandamise käigus masinate poolt tekitatav müra.</p>

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, 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. Transpordimasinatele on müra normeeritud. 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 majapidamine asub ~95 m kaugusel kirdes Männiku tee 141 (71801:001:1120) kinnistul. Taotletavast karjäärist idasse jääb 60 m kaugusele Karjääri tee 5 (71801:001:0788) kinnistule elu- või ühiskondlik hoone, mida kasutatakse autokooli hoonena.

Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra lähedaimal paiknevas maja-pidamises jääb karjääri äärealal elamule lähimas punktis töötamisel kuni 57 dB, mis jääb alla maksimaalse II kategooria segaalas olla võiva päevane piirataseme. 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 karjäärialal piires töötavate masinate ja seadmete ümber kuni ca 40 m ulatuses. Antud lähimatele hoonetele avaldavad mürafoonis osas suuremat mõju raudtee, maantee ja suuremad ümbritsevad karjäärid. Eelnevast lähtudes taotletav karjääritegevus tõenäoliselt piirkonna päevasele mürafoonile suurt mõju ei avalda. Arvestades üksikmajapidamise kaugust taotletavast mäeeraldisest ja arvutuslikku maksimaalset mürataset, võib põhjendatult eeldada, et karjääri tegevuse müra mõju ei ulatu lähima majapidamiseni.

Müra vähendamiseks rajab loa omanik olulistemale suundadele mäeeraldisel müratõkkevalli kooritud kattepinnasest.

Peale müratõkkevalli töötavad paljud kaasaegsed ekskavaatorid ja seadmed töötavad madalama müratasemega. Marina Minerals OÜ kasutab kaasaegset tehnika ning hooldab seadmeid regulaarselt, et ei tekiks kulunud osi, mis suurendavad müra. Müra vähendamiseks seadmete puhul on võimalik ka kasutada mürasummutavaid katteid ja vibratsiooniisolaatoreid.

Karjääris ei toimu töö pühade ja puhkepäevade ajal. Tööaeg karjääris on tööpäeviti kella 8.00–18.00. Siinkohal loa taotleja kinnitab, et juhul kui kohalike elanike poolt laekuvad kaebused müratasemete kohta, tehakse vastavad uuringud ja vajadusel leitakse kompromiss tekkiva häiringu kompenseerimiseks.

Tolmu võib vähesel määral eralduda maavara väljamilisel, kuid enamjaolt on looduslikus olekus liiv niiske ning ei tolma. Tolmu levik mäetööde juures on üldjuhul lokaalne, vajadusel on võimalik kasutada leevendusmeetmeid (teede ja kaevise 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 40 tuhat m³ korral on tahkete osakeste summaarne heitkogus 0,041 t ja PM10 osakeste heitkogus 0,019 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. Vajadusel teostatav materjali töötlemine ei mõjuta aastast tahkete osakeste heitkogust, kuna tegevus ei ole pidev ja mahud ei ole suured.

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

Mõju põhjavee keemilisele koostisele on liiva kaevandamisel reeglina seotud kasutatava tehnika avariilukordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekked. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades on lekete tõenäosus väike ja lekked kiiresti avastatavad. Samas avariilukorra tekkimise tõenäosus ei ole suurem, kui mõnes teises rasketehnikaga seotud tegevusalal (nt põllumajandus).

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, mis kaevandamistööde käigus võib juhtuda, on diiselkütuse või õli leke masinatest. 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.

Taotletavas Männiku XXIV 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.

Männiku XXIV 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 korramiseks 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.
Teave kavandatava tegevusega eeldatavalt kaasneva olulise keskkonnamõju kohta	
Kavandatava tegevuse erisused ja meetmed	

8. Taotluse lisad

Nimetus	Manus
Männiku XXIV liivakarjääri KLT graafika	Lisa 10: Manniku_XXIV_liivakarjaari_KLT_graafika.asice
RKK kooskõlastus	Lisa 11: Lisa_1._Riigi_Kaitseinvesteeringute_Keskuse_kooskolastus.pdf