

Seletuskiri

1. Mäeeraldisse saamise vajaduse põhjendus, kasutamise eesmärk ja maavara kasutusala

Marina Minerals OÜ on mäendusettevõtte, mis tegeleb täitematerjali leiukohtade väljaselgitamise, nende uurimise ning arendamisega, mille eesmärgiks on hilisem ehitus-maavara kaevandamine rahuldamiseks konkreetse piirkonna või suurobjekti ehitus-materjali nõudlust.

Marina Minerals OÜ taotleb keskkonnaluba Kulli II liivakarjääri mäeeraldisel rahuldada Tallinna piirkonna ehitusmaterjali nõudlust, mis käimasoleva Rail Baltica raudteetrassi ehitusega on tõusnud veelgi. **Kulli II kavandatava liivakarjääri puhul on tegu suurepärase alaga ehitusmaterjali realiseerimiseks, mis asub olemasoleva tootmismaa kõrval elamutest eemal, kuid samas logistiliselt hea koha peal teenindamiseks pealinnale ja sealsele regioonile olulisi ehitusobjekte.**

Ehitusmaterjali realiseeritakse täitematerjaliks ning rikastatult ehitussegudesse ja olulisematesse kandekonstruktsioonidesse.

2. Mäeeraldisel maa-ala ja selle lähiümbruse kirjeldus

Kulli II liivakarjääri mäeeraldis pindalaga 23,15 ha ja selle teenindusmaa pindalaga 24,57 ha asub Harju maakonnas osaliselt Jõelähtme vallas, Saha külas riigile kuuluval kinnistul Mäekünka (24501:001:0725) ja osaliselt Rae vallas Kadaka külas riigile kuuluvatel kinnistutel Salu (65301:001:3351), Kärnerisauna (65301:013:0069) ja Sauna (65301:001:3352). Kõikide kinnistute kasutamise sihtotstarve on maatulundusmaa, maa omanik on Regionaal- ja Põllumajandusministeerium ning volitatud asutus Maa- ja Ruumiamet.

Mäeeraldisel lähimad majapidamised asuvad ~300 m kaugusel põhja suunas Kaasiku kinnistul (24504:003:0077). Taotletav ala piirneb lõunast vahetult tootmismaaga Kulli farm (65301:013:0462).

Mäeeraldisest ~150 m kaugusel paikneb arheoloogiline kinnismälestis kultusekivi kaitsevööndiga 50 m objekti keskmeest. Taotletav ala ei kattu looduskaitse ega Natura 2000 alaga.

Ala kaguservast vähemalt 1,7 m ja 2,1 m kaugusel asuvad Aktsiaselts Loo Elekter elektrimaakaabelliinid Tellivere siseringi mast nr 1 - Kulli AJ ja Tellivere välisringi mast nr 1 - Kulli AJ (VID koodid vastavalt reib_1200 ja reib_1446; kaitsevöönd 1 m liini teljest), kattumist nende kaitsevöönditega ei esine. Rail Balticu raudtee kavandatav trassikoridor asub mäeeraldisest ~3,9 km kaugusel lääne suunas.

3. Andmed tehtud geoloogiliste uuringute kohta, maardla lühikene geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus

Kulli II liivakarjääri mäeeraldisel varasemalt rakendusgeoloogilisi uuringuid tehtud ei ole. Kulli kruusamaardla lõunapoolsel lahustükil (registrikaart nr 838), mis paikneb alast ~2 km kaugusel lõuna suunas, tehti geoloogiline uuring 2007. aastal (Rannik, 2007).

2026. aastal koostas OÜ Inseneribüroo Steiger geoloogilise uuringu aruande „Harju maakonna Kulli II ja Kadaka uuringuruumide geoloogilise uuringu aruanne (varu seisuga 01.01.2026)“. Selle tulemusena kinnitati käsitletavale alale Eesti Geoloogiateenistuse 14. aprill 2026 kirjaga nr 13-5/26-57 järgnevad aktiivse tarbevaru plokid:

- täiteliiva aktiivne tarbevaru pindalal 15,36 ha 203 tuh m³ (aruandes 2 plokk),
- täiteliiva aktiivne tarbevaru pindalal 15,36 ha 59 tuh m³ (aruandes 3 plokk),
- täiteliiva aktiivne tarbevaru pindalal 23,15 ha 324 tuh m³ (aruandes 4 plokk),
- täiteliiva aktiivne tarbevaru pindalal 23,15 ha 162 tuh m³ (aruandes 5 plokk).

Kulli II mäeeraldisel alale rajatud 28 kaevandi põhjal on mäeeraldisel kattekihiks valdavalt kasvukiht (muld), aga ka ala kesk-lõunaosas (Ka-6, Ka-8, Ka-9) kuni 2,2 m paksuse kihina turvas, antud ala ei ole aktiivse ploki sees ja jääb mäeeraldisel teenindusmaale. Katendi paksus uuringupunktide põhjal on mäeeraldisel 0,2 - 2,8 m (keskmiselt 0,6 m).

Kasulik kiht on esindatud valdavalt glatsiaalse tekkega beezika kuni halli liivsavimoreeni ja saviliivaga. Moreenis esinevad kohati suured vähekulutatud karbonaatsete kivimite paelahmakad ja üksikute tardkivimite munakad, läbimõõduga ~30 cm. Kruusaterad on vähekulutatud ja valdavalt suurusega 2 - 7 cm. Moreenis on veeriste (fr > 64 mm) sisaldus ~10%, jämefraktsiooni (fr > 2 mm) sisaldus keskmiselt ~30%, savi- ja tolmuosakeste sisaldus keskmiselt 25%. Lasundi paksus on kaevandite põhjal 0,5 - 3,9 m, keskmine 2,0 m, mis jääb põhjaveetasemest nii kõrgemale kui ka allapoole. Varu arvutuse mudeli põhjal on moodustatud plokis 4/5 kasuliku kihi keskmine paksus 2,1 m.

Kasuliku kihi lamami moodustab plastne sinakashall savi, mis kohati on tugevalt paerähkne, mida ekskavaatoriga kaevata raske. Kasuliku kihi lamamipind on muutlik, jäädes mäeeraldisel alal abs kõrguste vahemikku 36,3 - 41,6 m.

Tabel 3.1 Ala geoloogilise läbilõike koondtabel

Nimetus	Geoloogiline indeks	Kihi paksus (puuraukudes fikseeritud), m		
		min	max	keskmine
Kasvukiht, muld	Q _{2_s}	0,2	0,5	0,3
Turvas	Q _{2_b}	0,4	2,8	0,3
Liivsavimoreen	Q _{1jr_g}	0,5	3,9	2,0
Savi, moreen	Q _{1jr_lg} ; Q _{1jr_g}	0,1+		

Tabel 3.2 Kasuliku kihi kvaliteedinäitajad

Plokk		Purdsetete klassifikatsioon (Sinisalu, 2002)				Maavara kasutusala määrus nr 52			maavara
		veeris	kruus	liiv	peenos.	kruus	liiv	peenos.	
		>64	2...64	0,063...2	<0,063	>31,5	0,063 ... 31,5	<0,063	
Kulli II liivakarjäär Plokk 4/5 aT	<i>min</i>	0,0	17,3	19,5	0,8	1,0	37,6	0,8	<i>EL</i>
	<i>maks</i>	36,6	59,7	68,8	42,5	51,0	89,6	36,0	<i>TK</i>
	<i>kesk*</i>	8,9	29,8	38,0	23,3	15,7	61,0	23,3	<i>TL</i>

Kulli II liivakarjääris on plaanis maavara kaevandada põhjavee taset alandamata. Piirkonnas on hüdrogeoloogilises läbilõikes maapinnalt esimeseks veekihtiks Kvaternaari veekompleks, mis on ka ainuke kaevandustegevuse poolt mõjutatav veekiht. Kvaternaarisetete põhjavesi on otseses sõltuvuses sademetest, mis on vabapinnalise veekihi peamiseks toiteallikaks. Põhiline toitumine toimub kevad-sügisel perioodil, st lumesulamise ajal (märts - aprill) ja sügis-perioodil (oktoober - november). Suvised sademed kuluvad suures osas aurumisele ja pindmisele äravoolule. Ala kasuliku kihi lamamiks on vähese veejuhtivusega savi või moreen.

Põhjavee tase jäi Kulli II liivakarjääris uuringuaegsete mõõtmiste andmetel (10.06.2025. a, 30.09.2025. a ja 01.10.2025. a) 0,1 - 2,7 m sügavusele maapinnast, absoluutkõrgustele 38,8 - 40,6 m (keskmise 39,5 m). Ligikaudu pooled, valdavalt reljeefi kõrgemas osas paiknevad kaevandid, olid kuivad. Jälgitav on veetaseme absoluutkõrguse langus Kulli II liivakarjääri keskosas, ehk soisema ala suunas. Ka siin ei olnud võimalik täheldada selget aastaajalist varieerumist.

Topograafilise mõõdistamise ajal (20.11.2025. a ja 01.12.2025. a) oli veetase Kulli II liivakarjääri edelaosas paiknevas Saha peakraavis abs kõrgustel 39,40 m, 40,03 m ja 39,31 m, olles kerge langusega põhja suunas. Kvaternaarisetetes leviva põhjavee vool on mõjutatud põhiliselt reljeefist, olles suunatud kohalikelt kõrgendikelt kraavidesse-ojadesse.

Esimene aluspõhjaline põhjaveekiht levib ala piirkonnas Siluri-Ordoviitsiumi veekompleksis, mis on antud piirkonnas määratud Siluri-Ordoviitsiumi Harju põhjaveekogumi koosseisu (nr 10, Keskkonnaministri 01.09.2019 määrus nr 48). Eesti Geoloogiateenistuse 1 : 50 000 mõõtkavas geoloogilise baaskaardi alusel on põhjaveekompleksi voolusuund põhja. Kavandatava karjääri mõju veekompleksini või sellest sügavamate veekihtideni ei ulatu, kuna karjääri eraldavad neist vähese veejuhtivusega savikad kvaternaarisetted.

4. Mäeeraldisse piiride ja sügavuse põhjendus koos kaevandamisele kuuluvate varude määramisega

Taotletava Kulli II liivakarjääri mäeeraldis on pindalaga 23,15 ha ja selle teenindusmaa pindalaga on 24,57 ha. Taotletava mäeeraldisega on kogu ulatuses hõlmatud Kulli kruusamaardla täiteliiva aktiivse tarbevaru plokk 4 ja 5 aT.

Kogu taotletav varu ei ole kaevandatav, kuna külgneva maapinna stabiilsuse tagamiseks tuleb mäeeraldisse perimeetrile jätta nõlva hoidetervik. Kulli II liivakarjääris lasuva materjali ohutuks nõlvuseks veepealses osas on arvestatud nõlvusega 1:2 ning veealusel osas 1:5. Nõlvatervikusse jääva varu arvutus on tehtud arvutiprogrammiga Bentley PowerCivil V8i ning tulemused on esitatud tabelis 4.1.

Tabel 4.1 Taotletava ja kaevandatava varu kogus Kulli II liivakarjääris (seisuga 01.01.2026)

Plokk	Ploki pindala, ha	Maavara	Taotletav varu, tuh m ³	Kadu, tuh m ³	Kaevandatav varu, tuh m ³
4 aT (veepealne)	23,15	täiteliiv	324	10	314
5 aT (veealune)	23,15	täiteliiv	162	23	139

Taotletaval Kulli II liivakarjääris mäeeraldisel on kaevandatavat varu kokku 453 tuh m³. Keskmiseks arvutuslikuks kaevandamise aastamääraks on seega **~45 tuh m³**. Sellise keskmise kaevandamise aastamahu juures ammendatakse Kulli II liivakarjääris **~10 aastaga** ning loa kehtivusaja jooksul jõutakse mäeeraldis korrastada ja tagastada maaomanikele.

5. Kaevandamise käigus eemaldatava mulla kogus, selle ladustamine ja kasutamise kirjeldus. Kavandatav tehnoloogia

Mäenduslikud tingimused maavara kaevandamiseks Kulli II liivakarjääri piires on väga head. Alale on hea juurdepääs riiklikult Lagedi-Aruküla-Peningi kõrvalmaanteelt nr 11300, kus kaevandusalale viiv tee on rajatud, kuid pole veel registreeritud kantud.

Katendi paksus on 0,3 – 2,8 m (keskmiselt 0,6 m). Kaevandatava kihi paksused varieeruvad vahemikus 0,5 – 3,9 m, keskmiselt 2,0 m. Kasuliku kihi lamamipind on muutlik, jäädes mäeeraldisel alal abs kõrguste vahemikku 36,3 - 41,6 m.

Katend puhul on tegemist peamiselt kasvukihi ja mullaga. Katendi maht mäeeraldisel on 86 tuh m³. Karjääri avamisel tuleb vastavalt mäetööde etappidele mäeeraldiselt raadata mets, vajadusel juurida kannud ning seejärel koorida katend. Katend on otstarbekas eemaldada järkjärgult ning ladustada mäeeraldisel ja selle teenindusmaal.

Mäeeraldisel teenindusmaale ladustatud katendit saab kasutada kaevandatud ala täitmiseks ja bioloogiliseks korrastamiseks. Korrastamistöödeks mittevajalik katendi võib võõrandada vastavalt kehtivale seadusele.

Arvestades kasuliku kihi keskmist paksust (2 m), siis saab varu kaevandada ühe astmega. Kaevandamiseks kasutatakse ekskavaatorit. Varu veealusel väljamisel tõstetakse liiv

karjääripinnale nõrguma. Peale nõrgumist laetakse kaevis kalluritele ning transporditakse karjäärist välja.

Konkreetne kaevandamise tehnoloogia ja selleks kasutatavad masinad määratakse kaevandamise projektiga, mis koostatakse peale keskkonnaloa väljastamist.

6. Kavandatava kaevandamise keskkonnamõju võimalik ulatus ja esineda võivad avariiolukorrad

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

Kulli II 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, 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 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 ~300 m kaugusel põhja suunas Kaasiku kinnistul (24504:003:0077).

Müratase mingis punktis sõltub allika ja vastuvõtja vahelisest kaugusest ning allika helivõimsustasemest ning on leitav järgneva valemiga:

$$L_{pA} = L_{wA} - 20 * \log r - 8dB, \text{ kus}$$

L_{pA} – müra tugevus vaadeldavas punktis (dB),

L_{wA} – müraallika tugevus (dB),

r – vaadeldava punkti ja müraallika vaheline kaugus (m).

Selle kohaselt on Kulli II liivakarjääri puhul kaevandamismasinate töötamisel elamule lähimas punktis maksimaalne müratase majapidamises arvutatav alljärgnevalt:

$$L_{pA} = 105 - 20\log(95) - 8dB = 47 \text{ dB(A)},$$

kus arvutuse aluseks on keskmine ekskavaatori müratase väärtusega 105 dB(A).

Arvutuslik kaevandamise käigus tekkiv maksimaalne müra lähedaimal paiknevas majapidamises jääb karjääri äärealal elamule lähimas punktis töötamisel kuni 47 dB, mis jääb alla maksimaalse II kategooria segaalas olla võiva päevane piirtaseme. **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 karjäärialala 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 mäeeraldisele 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 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 kaevise niisutamine). Liiva ladustamisel puistangusse või laadimisel kallurisse on PM_{sum} emissiooni faktoriks 0,00060 kg/t ning PM_{10} faktoriks 0,00028 kg/t. Aastase kaevandamise mahu 45 tuh m^3 korral on tahkete osakeste summaarne heitkogus 0,046 t ja PM_{10} osakeste heitkogus 0,021 t ning keskkonnaministri 14.12.2016 määru 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 Kulli II liivakarjääris on planeeritud maavara väljamine ilma veetaset alandamata, 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 avariiolekordadega. Kuna kasutatav tehnika sisaldab ja kasutab töötamiseks määrdeaineid ja kütust, siis on võimalik, et esineb nende lekkeid. Kasutades tehniliselt korras seadmeid ja neid regulaarselt hooldades on lekete tõenäosus väike ja lekked kiiresti avastatavad. Samas avariiolekorra 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 avarii, mis kaevandamistööde käigus võib juhtuda, on diiselkütuse või õli leke masinatest. Reostuse vältimiseks tuleb rangelt jälgida, et kaevandamis- ja laadimiskohtades ei satuks diiselkütust ega määrideõli 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 Kulli II 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.

Kulli II 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 kaevandamisjäätmekava.

Korrastamistöödega alustatakse kaevandamise käigus esimesel võimalusel (tehniline korrastamine otstarbekas teostada paralleelselt kaevandamisega) ning korrastamisprojekt koostatakse samuti esimesel võimalusel.

7. Kaevandatud maa korrastamine

Taotletava Kulli II liivakarjääris mäeeraldisel on soodsad tingimused ammendatud ala korrastamiseks Keskkonnaministri 07.04.2017 määrusele nr 12 “Uuritud ning kaevandatud maa korrastamise täpsustatud nõuded ja kord, kaevandatud maa korrastamise projekti sisu kohta esitatavad nõuded ning maa korrastamise akti sisu ja vorm” kehtestatud nõuetele vastavaks metsamaaks ja madalaveeliseks tehisveekoguks.

Metsamaaks korrastatakse 16,11 hektari suurune ala. Nõlvad ja karjääri põhi kaetakse vähemalt 0,1 meetri paksuse katendikihi, et tagada pinna stabiilsus ning soodustada taimkatte taastumist. Esialgsete arvestuste kohaselt kasutatakse kogu kooritav katend ala täitmiseks, võimaldades kujundada nõuetele võimalikult lähedase tehisveekogu. Täitmist vajav ala hõlmab 6,27 hektarit ning see tõstetakse minimaalselt absoluutkõrguseni 40,2 meetrit. Kavandatav tehisveekogu jääb keskmise sügavuse poolest veidi alla kahe meetri, sobitundes ümbritseva maastikuga ning toetades kohaliku ökosüsteemi arengut.

Alternatiivse lahendusena on võimalik kogu ala kujundada metsamaaks, tuues sisse täitematerjali, näiteks Rail Balticu trassi rajamisel tekkivat looduslikku pinnast. Selline lähenemine võimaldaks saavutada ühtlasema reljeefi ja parandada ala metsastamise potentsiaali. Korrastamistööde käigus mittevajalikuks osutuv katend võõrandatakse vastavalt kehtivale seadusandlusele.

Mäeeraldisel karjäärinõlvad veepealses osas tasandada nõlvusele vähemalt 1:2 ning veealused nõlvad nõlvusele 1:5. Otstarbekas on nõlvad jätta sobiva püsikaldenurgaga juba kaevandamise käigus.

Kaevandatud maa korrastamine tuleb teha vastavalt koostatavale Kulli II liivakarjääris korrastamise projektile. Korrastamisprojektis määratakse ala korrastamiseks vajalikud tööd ja nende mahud.

Karjääride eksploateerimisel rakendab Marina Minerals OÜ maavara kaevandamisel korrastamistööde reservi kogumist, kus iga realiseeritud kauba tonni pealt kogutakse hilisemate korrastamistööde tarbeks vahendeid. Olenevalt konkreetse karjääri mastaabist ja korrastamistööde keerukusest ning mahust, on reeglina korrastamistööde reservi ühikumäär umbes 0,20 kuni 0,35 senti tonni kohta. Võttes arvesse, et Kulli II liivakarjääris on kaevandatavat maavara umbes 453 000 m³ ehk umbes 770 000 tonni, siis kujuneb korrastamistööde maksumuseks 154 000 kuni 270 000 eurot.

Palume luba välja anda digitaalselt, saates selle riiklikus äriregistris määratud e-posti aadressile.

Taotleja:

Caspar Rüütel
Marina Minerals OÜ
Juhatuse liige

/ allkirjastatud digitaalselt /

Taotluse koostas 29.04.2026. a.

Tauri Pöldema
OÜ Inseneribüroo STEIGER
Mäainsener

/ allkirjastatud digitaalselt /