

Lääne-Viru maakond

Haljala vald

## KAASIKU LIIVAMAARDLA KAASIKU III KRUUSAKARJÄÄRI KORRASTAMISE PROJEKT

Töö nr 24-780

Maavara kaevandamise loa nr L.MK/320821 omanik MIDAM OÜ (äriregistri kood 10621134,  
aadress: Lääne-Viru maakond, Haljala vald, Kavastu küla, Aru)

Vastutav spetsialist /allkirjastatud digitaalselt/

Peep Veevo

Maavarauuringud OÜ (äriregistri kood 14346587, aadress: Liiva 41, Tartu 50303)

Vastutav täitja

Ain Pöldvere

/allkirjastatud digitaalselt/

diplomeeritud geoloogia- ja mäeinsener

Täitja

Ranek Rohtla

/allkirjastatud digitaalselt/

diplomeeritud geoloogia- ja mäeinsener

Täitja

Rein Grünberg

/allkirjastatud digitaalselt/

diplomeeritud geoloogiainsener

Tartu 2024

## Sisukord

1	SISSEJUHATUS	3
1.1	Lähteülesanne	3
1.2	Korrastatava ala ja selle lähiümbruse kirjeldus	4
1.3	Korrastatava ala geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus	4
2	KORRASTAMISTEHNOLLOOGIA	5
2.1	Korrastamise lähtetingimused	5
2.2	Korrastamistehnoloogia valik ja tööde etapid	7
2.3	Korrastatava maa sihtotstarve	7
2.4	Jääkvaru	7
3	TEHNILINE KORRASTAMINE	8
3.1	Nõlvade korrastamine ja kaeveala täitmine	9
3.2	Täitmistöode tehnoloogia	10
3.3	Tööde korraldamine	11
4	BIOLOOGILINE KORRASTAMINE	12
5	KORRASTAMISTÖÖDE MAHT, MAKSUMUS JA KASUTATAVATE MASINATE ANDMESTIK	13
5.1	Korrastamisel kasutatavad masinad	13
5.2	Korrastamistöode maht ja maksumus	14
5.3	Korrastamistöode kalenderplaan	14
6	KESKKONNAKAITSEKS RAKENDATAVAD MEETMED	15
7	TÖÖOHUTUSNÕUDED	16
8	KASUTATUD MATERJALID	18

## TEKSTILISAD

1. Kaasiku III kruusakarjääri keskkonnaluba nr L.MK/320821
2. Kaasiku III kruusakarjääri korrastamistingimused
3. Kaasiku III kruusakarjääri korrastamise soovitusel
4. Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisprojekti täiendamine (08.01.2025 nr DM-129331-2)
5. Osahing Midam jäätmekäitleja registreeringu taotluse nr T-RJÄ/1027734 tagastamine (13.03.2025 nr DM-131314-2)

## GRAAFILISED LISAD

1. Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldise plaan, M 1 : 1000
2. Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldise plaani geoloogilised läbilõiked M 1:1000, M(V) 1 : 100
3. Kaasiku III kruusakarjääri tehnilise korrastamise plaan, M 1 : 2000
4. Kaasiku III kruusakarjääri tehnilise korrastamise plaani geoloogilised läbilõiked, M 1 : 1000, M(V) 1 : 100
5. Kaasiku III kruusakarjääri korrastatud maa plaan, M 1: 1000
6. Kaasiku III kruusakarjääri korrastatud maa plaani geoloogilised läbilõiked, M 1:1000, M(V) 1 : 100
7. Tehnilise korrastamise plaani elektriõhuliini postide ümbruse tüüpläbilõige, M 1:1000, M(V) 1 : 100
8. Ee-pass. Mäeeraldise buldooseriga planeerimine
9. Ee-pass. Ekskavaatoriga laadimine

# 1. SISSEJUHATUS

## 1.1 Lähteülesanne

Kaasiku III kruusakarjääri korrastamise projekti kohustus tuleb keskkonnaloa omajale maapõueseaduse § 80 alusel. Käesolev korrastamise projekt on koostatud vastavalt 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“.

Midam OÜ (registrikood 10621134) tellis Maavarauuringud OÜ-lt (registrikood 14346587) Kaasiku III kruusakarjääri korrastamise projekti.

Kaasiku III kruusakarjääri keskkonnaluba L.MK/320821 (vt tekstilisa 1) kehtis kuni 16.01.2022. Loaga määratud mäeeraldise pindala on 3,74 ha, teenindusmaa pindala on 8,91 ha. Maapõueseaduse § 84 lg 2 kohaselt tuleb kaevandatud maa korrastada enne kaevandamisloa (keskkonnaloa) kehtivuse lõppemist.

Midam OÜ esitas 23.07.2020 Keskkonnaametile taotluse Kaasiku III kruusakarjääri korrastamistingimuste väljastamiseks. Hiljem, 06.11.2020 esitas Midam OÜ Keskkonnaametile taotluse keskkonnaloa nr L.MK/320821 kehtivusaja pikendamiseks. 06.11.2020 esitatud taotluse menetlus lõppes Keskkonnaameti 18.01.2022 korraldusega nr DM-112216-21 Midam OÜ-le keskkonnaloa nr L.MK/320821 pikendamisest keeldumise otsusega.

Keskkonnaamet edastas 10.03.2023 kirjaga DM-118780-7 Midam OÜ-le Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldise korrastamistingimused. Antud korraldusega esitas Keskkonnaamet kaevandamisloa omajale korrastamistingimused lähtudes kaevandamisloale kantud korrastamise suunast, maaomaniku ja kohaliku omavalitsuse arvamustest. Midam OÜ-d teavitati, et lisaks Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustele, tuleb korrastamisprojekti koostamisel lähtuda MaaPS § 81 lg 9 sätestatud nõuetest.

Keskkonnaloale L.MK/320821 kantud kaevandatud maa kasutamise otstarbeks on rohumaa. Korrastamistingimuste avalikustamise ajal tegi loa omaja/maaomanik ettepaneku muuta korrastamissuund vabaajamaaks (ekstreemspordi rajaks). Keskkonnaamet kaalus ettepanekut ning määrab uueks korrastamissuunaks rohumaa vaba ajaveetmise võimalusega. Väljaspool vaba aja veetmiseks vajalike rajatise tuleb ala korrastada rohumaa. Keskkonnaamet on seisukohal, et kuna

maaomanik on antud juhul ka kaevandaja siis korrastamissuuna muutmine innustab korrastamiskohustust täitma. Keskkonnaamet täiendas vastavalt ettepanekule korrastamistingimuste andmise eelnõud.

Käesolev korrastamisprojekt koostatakse ajal, kus kaevandamistegevus on lõpetatud ja maaomanik on ekstreemspordi raja kujundamises kõhkleva seisukohal.

## 1.2 Korrastatava ala ja selle lähiümbruse kirjeldus

Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldis pindalaga 3,74 ha paikneb Lääne-Virumaal, Haljala vallas Kavastu külas eraomandis oleval Kruusa kinnistul (19001:001:0165). Mäeeraldis paikneb tasase pinnareljeefiga Balti jääjärve rannavallil mis on olnud kasutusel haritava maana. Mäeeraldisest põhja poole jääb Haljala–Käsmu riigimaantee (T-17177), läänes piirneb mäeeraldis Männikuvälja ja Männivälja erakinnistutega (19001:001:0133 ja 19001:001:0567). Kruusa kinnistul oli juba enne kaeveloa L.MKK/320821 väljastamist kruusakarjäär mõõtmatega on 50 x 50 m ja sügavusega 1...3 m, millest oli kaevandatud kruusa ca 5 tuhat m<sup>3</sup>. Kaasiku III mäeeraldisel kaevandatud (kaevandamisega rikutud korrastatav ala) ulatub loodest kagusse ca 381 m, ala laius suureneb loodest kagusse ca 75 m-st 145 m-ni. Kaasiku III mäeeraldis ei jää Natura 2000 võrgustiku ega looduskaitsealale, samuti puuduvad ka muinsuskaitsealised piirangud. Üle mäeeraldisel kulgeb elektriõhuliin Kavastu:HA0 (VID kood K2011421), mille asendamiseks kaabelliiniga on Midam OÜ saavutanud kokkuleppe Eesti Energia Jaotusvõrguga. Paraku pole seni seda majanduslikel kaalutlustel tehtud.

## 1.3 Korrastatava ala geoloogiline ja hüdrogeoloogiline iseloomustus

### Geoloogiline ehitus.

Kaasiku III mäeeraldis paikneb tasase pinnareljeefiga Balti jääjärve rannavallil, kus maapinna kõrgused on vahemikus abs 76,8...78,7 m. Mäeeraldisel geoloogiline läbilõige on järgmine:

Q<sub>2\_s</sub> – kasvukiht, kruusasegune 0,3...0,8 m

Q<sub>1jrVr\_fg</sub> – kruuspinnas veeriste ja paelahmakatega (jämepurdu ca 60%),  
harvad liiva vahekihid ja läätsed. Kruusa liivaosis on jäme,  
kvartspäevakivi koostisega 1,0...3,1 m

Q<sub>1jrVr\_g</sub> – saviliivmoreen, tiheplastne, paelahmakatega

O<sub>3vv</sub> – lubjakivi, peitkristalliline, mergiline

## **Hüdrogeoloogilised tingimused.**

Mäeeraldisel läbilõikes on vettkandvaks kihiks kruus, vettpidavaks on kruusa lamamiks olev saviliivmoreen ja lubjakivi. Mäeeraldisel esineb vabapinnaline veekompleks, milline toitub sadevetest. Veetase jälgib maapinna reljeefi ja alaneb põhja suunas. Veetase on valdavalt allpool kasuliku kihi lamamit. Puurtööde läbiviimise ajal (juunis 2010) oli veetase läänekülje 3-s puuraugus (pa 11, 13, 14) maapinnast 2,0...3,1 m sügavusel ehk tasemel abs 74,8...75,3 m. Kasulikust kihist jäi allapoole veetaset kuni 0,4 m. Mäeeraldisel keskosa ja idakülje puuraukudes vett ei esinenud, mis viitab sellele, et põhjavee tase jälgib maapinna langust ja infiltreerub kasuliku kihi lamamisse. Mäeeraldisest ca 150 m põhja pool Aru kinnistule (19001:001:0169) rajatud tiigis oli veetase tasemel abs 72,2 m ja tiigi sügavus ca 2 m. Siit järeldub, et Kaasiku III mäeeraldisel kaevetööd toimuvad pealpool veetaset ega avalda mõju piirkonna põhjavee tasemele.

## **2. KORRASTAMISTEHNOLLOOGIA**

Kaevandatud maa korrastamise projekteerimisel on aluseks võetud Keskkonnaministri 07.04.2017 määrus 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“.

### **2.1 Korrastamise lähtetingimused**

Tulenevalt Keskkonnaameti 10.03.2023 kirjaga DM-118780-7 Midam OÜ-le edastatud Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldisel korrastamistingimustest on Kaasiku III kruusakarjääris keskkonnaloa nr L.MK/320821 alusel kaevandatud maa korrastamise projekti koostamiseks korrastamistingimused alljärgnevad:

#### **Korrastamistingimused Keskkonnaameti 10.03.2023. a. väljastatud korraldusega nr DM-118780-7**

1.1.1 Korrastatud maa sihtotstarve:

1.1.1.1 Korrastatud maa sihtotstarve määratakse vastavalt maakatastriseaduses sätestatule.

1.1.1.2 Kaevandatud maa korrastada rohumaaks vaba aja veetmise võimalusega.

1.1.2. Uute pinnavormide nõlvade ja kaevandatud maa kujundamise nõuded:

1.1.2.1. Korrastatud ala reljeef ja pinnavormid peavad olema võimalikult looduslähedased.

Karjääri külgede nõlvus tuleb korrastamisel valida selline, et oleks välditud varingud, lihked ja erosioon. Nõlvad ei tohi olla järsumad kui nõlva moodustava materjali looduslik varisemisnurk.

1.1.3. Mulla kasutamise ja käitluse nõuded:

1.1.3.1. Selgitada välja tasandatud mäeeraldise ja selle teenindusmaa, sh nõlvade, kasvukihiga ja/või mullaga katmise vajadus. Kasvukihi ja/või mullaga katmise vajaduse korral fikseerida mäeeraldise teenindusmaa piires korrastamiseks vajaliku kasvukihi ja/või mulla kogus ja lisada kasvukihi ja/või mulla kvaliteedi nõuded.

1.1.4. Veerežiimi kujundamise nõuded:

1.1.4.1. Karjäärialal kujunev põhjaveetase peab vastama maa kasutamise sihtotstarbele.

1.1.4.2. Rohumaaks korrastamisel ei tohi põhjaveetase tõusta kõrgemale kui 0,7 m sügavuseni korrastatud maapinnast.

1.1.5. Bioloogilise korrastamise nõuded:

1.1.5.1. Korrastamisprojekti anda bioloogilise korrastamise lahendus, sealhulgas määrata külvatavate taimede nimistu ning külvamise või istutamise kord.

1.1.6. Lisatingimused: 1.1.6.1. Juhul, kui korrastamiseks on vajalik tuua karjääri täiendavalt materjali (sh jäätmeid), tuleb püsijäätmed välja tuua ning püsijäätmete kasutamise vajadus ja kogus põhjendada korrastamisprojekti. Püsijäätmete kasutamisel tuleb järgida keskkonnaministri 21.04.2004 määrust nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmele omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ (edaspidi määrus nr 21).

1.1.6.2. Ala korrastamisel tuleb tagada, et korrastatud ala ei kujutaks oma iseärasustest tulenevalt ohtu seal liikuvatele inimestele või loomadele ning maastiku üldilme oleks esteetiliselt vastuvõetav.

1.1.6.3. Korrastamisprojekt koostada vastavalt keskkonnaministri 07.04.2017 määruses 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“ esitatud nõuetele.

1.1.6.4. Korrastamisprojekti anda välja vabaajaveetmiseks vajalikud rajatised.

1.1.6.5. Juhul kui rajatiste rajamisel on vallide moodustamiseks vaja väljastpoolt karjääri kaevist (vt maapõueseaduse määratlust) juurde tuua siis tuleb ka puudujääva kaevise kogus

korrastamisprojektis fikseerida.

## **2.2 Korrastamistehnoloogia valik ja tööde etapid**

Korrastamise tehnoloogia valikul on arvestatud korrastamise tingimustega, karjääri geoloogiliste ja hüdrogeoloogiliste tingimustega, lõpliku kaevandamise situatsiooni ning majanduslike kaalutlustega. Tehnilisel korrastamisel lähtutakse sellest, et kaeveala nõlvad oleksid püsivad ning ei kujutaks ohtu alal liikuvatele inimestele ega loomadele. Vähemoluline pole ka põllumajandusmasinatele ja liinivõrku teenindavale tehnikale liikumisvõimaluse tagamine.

Tehnilise korrastamise töid käsitletakse peatükis 3 ja bioloogilise korrastamise töid peatükis 4. Tööde mahtude ja maksumuse koondandmed on välja toodud peatükis 5.

Eeldatav korrastamisjärgne stabiliseerunud veetase ei ületa absoluutkõrgust +76,2 m, mille salvestas LIDAR 30.04.2022. a ülelennul.

## **2.3 Korrastatava maa sihtotstarve**

Vastavalt Maakatastriseaduse (edaspidi ka MaaKatS) § 18 lõige 1-le määrab katastriüksuste sihtotstarbe kohalik omavalitsus. Sihtotstarve määratakse katastriüksuste kaupa ja ühele katastriüksusele võib vastavalt MaaKatS § 18 lõige 2-le määrata kuni kolm sihtotstarvet, millest iga sihtotstarbe osatähtsus määratakse 5%-lise täpsusega. Kui kaevandatud maa ei hõlma katastriüksust täielikult tuleb katastriüksuse sihtotstarbe määramisel arvestada korrastatud kaevandatud maale kavandatud sihtotstarvet ja ka katastriüksuse võimalikku sihtotstarvet väljaspool kaevandatud ala.

Vastavalt korrastamistingimustele korrastatakse kaevandamisega rikutud maa rohumaaks pindalaga ~4,27 ha. (vt graafiline lisa 5/6). Lähtuvalt Keskkonnaministri 14.08.2018.a määrusest nr 30 „Katastriüksuse moodustamise kord“ § 38 lõikest 7 saab korrastatud maa sihtotstarveteks koos klassifikaatoriga maatulundusmaa (011; M). Hetkel on kogu Kruusa katastriüksuse sihtotstarve 100% mäetööstusmaa (014; Mt).

## 2.4 Jääkvaru

Markšeiderimõõdistuse (Rammo, 2020) andmetel seisuga 17.11.2019 oli mäeeraldisel ehituskruusa aktiivse tarbevaru 4. plokki jääkvaru 21,5 tuh m<sup>3</sup>, sh kaevandatav varu 18,5 tuh m<sup>3</sup>.

Pärast 17.11.2019. a markšeiderimõõdistust on mäeeraldiselt deklareeritud veel 8,4 tuh m<sup>3</sup> plokk 4 ehituskruusa kaevandamine. Maavarade registri andmetel on Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldisel aktiivne tarbevaru kaevandamisloa L.MK/320821 lõppemisel 13,056 tuh m<sup>3</sup> (plokk 4). Sellest 3 tuh m<sup>3</sup> paikneb maavara kaevandamise loa kohaselt mäeeraldisel nõlvades, samuti Kavastu 20 kV elektriliini 4 masti kaitsetervikutes (ca 2 tuh m<sup>3</sup>). Nõlvatervikud säilitatakse mäeeraldisel piiril ümbritseva maapinna stabiilsuse tagamiseks. Tegemist on nõlvakaoga, mis on kaevandamisloaga ette nähtud kaevandamata jätta. Mäeeraldisel korrastamisel kantakse plokk 4 jääkvaru registrist maha. Kattepinnase maht on kaaveloa taotluse seletuskirja kohaselt 14 tuh m<sup>3</sup>, millest mulla maht on loas 7 tuh m<sup>3</sup>.

## 3. TEHNILINE KORRASTAMINE

Tehnilise korrastamise eesmärk on tagada nõlvade stabiilsus ajas ja kujundada Kaasiku III kruusakarjääri ala reljeef võimalikult looduslähedaseks, parima kasutamistähtsusega maastikuks.

Kaasiku III kruusakarjääris on tehnilise korrastamise käigus vaja tasandada nõlvad ja täita kaeveala 77 m abs kõrguseni, mis tagab ala edaspidise maatulundusmaana (rohumaana) kasutamise. Nõlvade tasandamine toimub paralleelselt kaeveala täitmisega. Kõik kaevandamise käigus jäetud puistangud tuleb korrastamisel likvideerida, kasutada kaeveala täimiseks.

Korrastamistingimuste punkt 1.1.6.1. kohaselt: *Juhul, kui korrastamiseks on vajalik tuua karjääri täiendavalt materjali (sh jäätmeid), tuleb püsijäätmed välja tuua ning püsijäätmete kasutamise vajadus ja kogus põhjendada korrastamisprojektis. Püsijäätmete kasutamisel tuleb järgida keskkonnaministri 21.04.2004 määrust nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmele omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ (edaspidi määrus nr 21).*

Juurdeveetavaks materjaliks võivad korrastamistingimuste (lisa 2) punkt 1.1.6.1. kohaselt olla ainult püsijäätmed, milleks loetakse inertseid ehitus- ja lammutusjäätmeid. Inertsed jäätmed tekivad erinevate ehitus- ja lammutustööde käigus. Mineraalseteks jäätmeteks on ka kivipraht: katkised tellised, katusekivid, betoonitükid jms nii jämedamas kui ka peenemas fraktsioonis.



Inertsed ehitus- ja lammutusjäätmel on JäätS § 4 kohaselt püsijäätmel, st nendes ei toimu olulisi füüsikalisi, keemilisi ega bioloogilisi muutusi. Püsijäätmel ei lahustu, põle ega reageeri muul viisil füüsikaliselt või keemiliselt, nad ei ole biolagundatavad ega mõjuta ebasoodsalt muid nendega kokkupuutesse sattuvaid aineid viisil, mis põhjustaks keskkonna saastumist või kahju inimese tervisele. Püsijäätmel leostuvus veekeskkonnas, ohtlike ainete sisaldus ei põhjusta täiendavat keskkonnakoormust, ega mõjuta põhja- ja pinnavee kvaliteeti.

Täiteks saab kasutada ka suurte hoonete, teede ja trasside ehitusel välja kaevatavat väheste kandevõimega pinnast. Selliseid jäätmel nimetatakse kaevepinnaseks. Kaevandaja on taotlenud Keskkonnaametilt *Jäätmeluba* kaevepinnase kasutamiseks Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisel kuni 31.12.2035. a. ala projektikohaseks korrastamiseks.

Täpne materjalide loetelu määratakse jäätmelas, mida on ettevõttel vaja taotleda juurdeveetavate materjalide kasutamiseks karjääri korrastamisel. Eestis on karjääril korrastamisel kasutatud alljärgnevas tabelis esitatud materjale (tabel 1).

Tabel 1. Karjääril tagasitäitmisel kasutatavad täitematerjalid (Kattel, 2017)

Jäätmekood	Jäätmeliik
01 04 08	Kruusajäätmel ja kivipuru, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 01 04 07
01 04 09	Liiva- ja savijäätmel
17 01 01	Betoon
17 01 02	Tellised
17 01 03	Plaadid ja keraamikatootel
17 01 07	Betooni-, tellise-, plaadi- või keraamikatootesegud, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 01 06
17 03 02	Bituumenitaolised segud, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 03 01
17 05 04	Kivid ja pinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 03
17 05 06	Süvenduspinnas, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 05
17 05 08	Teetammitäitematerjal, mida ei ole nimetatud koodinumbriga 17 05 07
20 02 02	Pinnas ja kivid

### 3.1 Nõlvade korrastamine ja kaeveala täitmine

Tehnilise korrastamise käigus toimub kaevandamisega rikutud maa täitmine ja maapinna tasandamine/silumine ning katmine kasvukihiga. Samuti likvideeritakse kaevandamisega seotud teed ja puistangud. Korrastamistingimustest ja kaevandamisega kujundatud karjääri seisukorrast lähtuvalt määratakse järgnevates peatükkides konkreetne korrastamistööde ulatus ning maht. Korrastamistööde tehnoloogiline skeem on esitatud graafilisel lisal (Gr. lisa 3). Vastavalt koostatud korrastamisprojektile teostatakse Kaasiku III kruusakarjääris järgmised tehnilised korrastamistööd:

- Täitmistööd;
- Külgede korrastamine;
- Tasandamine/silumine.

### 3.2. Täitmistööde tehnoloogia

Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldise lamam asub 74...75,8 m abs kõrgusel. Viimase markseiderimõõdistuse ajal (19.11.2019) oli mäeeraldisel kujunenud veekogu veetase 75,15 m abs kõrgusel. Eeldatavalt ei ületa korrastamisjärgne stabiliseerunud veetase absoluutkõrgust +76,2 m, milline oli 30.04.2022. a ülelennul LIDAR'i poolt mõõdetud keskmine veetase.

Selleks, et tagada taimekasvatuseks soodsad tingimused ( korrastamistingimuste punkt 1.1.4.2. kohaselt rohumaaks korrastamisel ei tohi põhjaveetase tõusta kõrgemale kui 0,7 m sügavuseni korrastatud maapinnast, tuleb kaeveala täita kuni 77 m abs kõrguseni. Seega tuleb teha keskmiselt 2 m paksune tagasitäide.

Maapõueseaduse § 80 lg 7 järgi peab kaevandamisloa omaja kaevandatud maa korrastamise eesmärgil kaevandamisjäätmete tagasitäitmisel:

- 1) tagama kaeveõõnte füüsilise stabiilsuse ja vajumite tekke vältimise, võttes arvesse jäätmeseaduse §-s 33<sup>1</sup> kehtestatud nõudeid;
- 2) vältima pinnase, pinna- ja põhjavee saastumist;
- 3) tagama kaeveõõntesse tagasi täidetud kaevandamisjäätmete korrastamisjärgse seire vastavalt jäätmeseaduse §-s 33<sup>1</sup> sätestatud nõuetele.

Tagasitäite ülemine 0,5 m paksune kiht peaks sisaldama kuni 1 mm terasuurusega materjali vähemalt 25% (massi järgi) ega tohiks sisaldada kive (läbimõõduga üle 10 mm) enam kui 40%.

Ala täitmisel tuleb jälgida, et täitematerjal ei sisalda saastunud pinnast või ohtlikke jäätmeid, samuti oksa, lehti jms. Korrastatud karjääri pinnaseproovid peavad vastama elamumaa sihtarvudele. Kaeveala saab täita ühe astanguga suunates veokeid koormaid tühjendama astangu laele, kust buldooser või kopplaadur lükkab materjali täidetavale alale (gr. lisa 8). Ala täitmisega samaaegselt toimub ka täidetud pinnase tihendamine veokite ja kopplaaduri rataste ning buldooseri roomikutega. Täitmistööde viimase etapina tuleb täidetud alad, katta orienteeruvalt 0,3 m paksuse kasvukihiga või huumust sisaldava pinnasega. Seejärel on võimalik alustada bioloogilise korrastamisega (ptk 4).

Korrastamiseks vajalik täitematerjalide kogus on esitatud tabelis 2 ja Tehnilise korrastamise plaanil ning lõigetel (gr. lisa 3 ja 4) on näidatud vastavad täitmisalad.

Täitematerjalide mahud

Tabel 2

Ala, ha	Kiht, m	Maht, m <sup>3</sup>
Korrastatav ala 4,27 ha	Kasvukiht (0,3)	12 810
	Looduslik kaevepinnas (0,5)	21 000
	Inertsed jäätmed (1,2)	51 000
Kokku		84 810 (85 tuh m <sup>3</sup> )

Maavara kaevandamise loa taotluse kohaselt on mäeeraldisel säilitamisele kuuluva kattekihi maht 14 tuh m<sup>3</sup>.

#### Külgede korrastamine

Korrastamistingimuste kohaselt peavad korrastatud ala reljeef ja pinnavormid olema võimalikult looduslähedased. Karjääri külgede nõlvus tuleb korrastamisel valida selline, et oleks välditud varingud, lihked ja erosioon. Nõlvad ei tohi olla järsemad kui nõlva moodustava materjali looduslik varisemisnurk.

#### Tasandamine/silumine

Pärast karjäärirõhja täitmist tuleb teostada maapinna tasandamine ja silumine. Tasandamiseks ettenähtud maa on kogu kaevandamisega rikutud ala pindalaga 4,27 ha. Tasandatakse ja silutakse üldjuhul buldooseriga (gr. lisa 8), kuid töid on võimalik teostada ka kopplaaduriga. Tasandatud ja silutud maa võib jääda laineliseks, nõlvanurgaga alla 8° (gr lisa 7).

### 3.3 Tööde korraldamine

Kattepinnas laaditakse kallurile ekskavaatoriga ja/või kopplaaduriga (gr. lisa 9). Kalluriga transporditakse materjal täidetavale alale, kus buldooseriga ja/või kopplaaduriga see laiali laotatakse (gr. lisa 8). Väikeste vahemaade puhul on võimalik kallur asendada kopplaaduriga. Enne bioloogilist korrastamist tuleb laiali laotatud pinnasel lasta vähemalt pool aastat tiheneda. Korrastamisel tuleb arvestada asjaoluga, et kevadise suurvee ajal korrastamistööd teha ei saa, vesi taandub karjääri alalt alles maikuu lõpuks.

## 4. BIOLOOGILINE KORRASTAMINE

Korrastataval mäeeraldisel külvatakse 4,27 ha suurusele alale heintaimi. Parimaks külviajaks peetakse augusti kuud ja septembri algust, sest sellel perioodil on umbrohtude levik madalseisus. Kui külvatakse kevadel, siis tuleks seda teha enne mai keskpaika, siis tagab tulemuslikkuse niiske pinnas. Mai keskpaigast alates ei pruugi külvatud seeme kuiva ilma tõttu hästi idaneda.

Otstarbekamaks peetakse külvata seemnesegu, mis koosneb kahest või enamast, ühesuguse kasvueaga liigist, mis taluvad tallamist ühtmoodi ja on sarnase niiskusrežiimiga ning mille lehestik omavahel sobib. Eri liigid peaksid muru pinnal jaotuma ühtlaselt.

Enne külvi tuleb seemnesegu korralikult läbi segada. Külvatakse käsitsi või külvikuga, koos seemnega on soovitatav külvata ka muruväetis. Väetise külvinorm on märgitud tootja pakendil. Seeme ja väetis tuleb rehitseda ettevaatlikult 5...10 mm sügavusele ja rullida. PRIA „Keskkonnasõbraliku majandamise toetuse nõuetes“ sätestatud põlluservaribade rajamiseks koostatud „Põlluservasegu“ (hinnaga 3,5 €/kg) külvinorm on 35 kg/ha, mida võib soovitada ka karjäärialale külvamiseks. Kogu mäeeraldisele kuluks 145 kg „Põlluservasegu“. Käsitsi külvates arvestada orienteeruvalt 8 tööpäevaga.

Külvamiseks sobib kasutada ka Baltic Agro *Haljastussegu*, mis koosneb 40 % karjamaa raiheinast, 40 % punasest aruheinast, 10 % itaalia raiheinast ja 10 % aasnurmikast või muud sarnast segu.

Heinasegu kulunorm on 30 kg/ha. Kogu mäeeraldisele külvamiseks kuluks 124,2 kg heinasegu. Käsitsi külvates arvestada orienteeruvalt 7 tööpäevaga.

## 5. KORRASTAMISTÖÖDE MAHT, MAKSUMUS JA KASUTATAVATE MASINATE ANDMESTIK

### 5.1 Korrastamisel kasutatavad masinad

Kaasiku III kruusakarjääri korrastamistööde teostamiseks sobivad Eestis karjäärides kasutatavad 18 ... 22 t massiga ekskavaatorid.

Pöördkoppekskavaatori tehniline iseloomustus.

Tabel 3

Parameeter	Väärtus
Mudel	Hitachi 210 LC
Kopa maht, m <sup>3</sup>	1,1
Max ammutusraadius, m	9,7
Max laadimisraadius, m	2,8
Suurim kaevandamissügavus, m	6,6
Suurim kaeve ulatuvus maapinnal, m	9,7
Masina mass, t	22

Väikese veokauguse puhul kasutatakse materjali laadimisel, transportimisel ning vajadusel nõlvade kujundamisel, tasandamisel/silumisel kopplaadurit. Näiteks Komatsu WA-320, mille tootlikkuseks sellisel tööil võib praktika põhjal arvestada kuni 1000 m<sup>3</sup> pinnase teisaldamist seitsmetunnise vahetuse jooksul. Kopplaaduri tehnilised andmed on toodud tabelis 6, töötamise tehnoloogiline skeem on esitatud joonisel 4.

Kopplaadur – Komatsu WA-320 tehnilised andmed

Tabel 4

Kopa maht, m <sup>3</sup>	2,7
Kopa tühjendamisnurk, °	45
Kopa täitmisnurk, °	45
Kopa tühjendamiskõrgus, m	5,2
Kogumass, t	14,0

Maapinna tasandamisel/silumisel saab vajadusel buldooseri kasutada, näiteks varasemal ajal levinud T-130 või Komatsu.

Buldooseri tehnilised parameetrid

Tabel 5

Parameeter	T-130	Komatsu D61EX
Võimsus, kW/hj	118/160	126/169
Masina mass, t	11,5	17,8

Saha laius, m	4,1	3,2
---------------	-----	-----

Oluline on jälgida, et kasutatavad masinad on tehniliselt korras ega tekitaks õlides või kütusest põhjustatud keskkonnareostust.

## 5.2 Korrastamistööde maht ja maksumus

Karjääri nõlvade tasandamist võib käsitleda kaevandamisprotsessi osana. Tehnilise korrastamise töödes kasutatakse nõlvade tasandamiseks ja kattepinnase puistangute likvideerimiseks pöördkoppekskavaatorit. Masina töötunni maksumuseks on 2023. a hindadest lähtuvalt arvestatud 80 € koos käibemaksuga, mis teeb masinvahetuse maksumuseks 640 € koos käibemaksuga. Pöördkoppekskavaatori tootlikkuseks on arvestatud ~150 m<sup>3</sup>/h\*.

Korrastamiseks tehtavate tööde maksumused lähtuvalt töömahust ja tööde teostamiseks kasutatava tehnika masinvahetuste arvust on esitatud tabelis 6.

Tehnilise korrastamistöö mahud ja maksumused

Tabel 6

Töö kirjeldus	Kasutatav masin	Töö maht	Masinvahetuste arv	Maksumus, €
Täitmistööd	Kallur, buldooser	85 tuh m <sup>3</sup>	97	21 755
Kattepinnase puistangute likvideerimine	Ekskavaator, kallur	14 tuh m <sup>3</sup>	14	8 960
Kokku				30 175

Korrastamisel kasutatavate masinate tunnihind ja tootlikkus on orienteeruvalt järgmine (Kattel, 2017):

Ekskavaator – 40 €/h (280 €/p), tootlikkus 150 m<sup>3</sup>/h;

Kopplaadur – 45 €/h (315 €/p), tootlikkus 115 m<sup>3</sup>/h;

Kallur – 30 €/h (210 €/p), tootlikkus 150 m<sup>3</sup>/h;

Buldooser – 32 €/h (224 €/p), tootlikkus 125 m<sup>3</sup>/h, 2 ha/h

\* Korrastamise kohustlase omahind võib arvestatust oluliselt erineda. Korrastamise kulukust vähendab ka inertsete jäätmete ladustamise eest saadav tasu.

## 5.3 Korrastamistööde kalenderplaan

Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisega alustatakse esimesel võimalusel selleks vajaliku täitematerjali laekumisel.

Projekti läbivaatusel on Keskkonnaamet teinud ettepaneku (08.01.2025 nr DM-129331-2): „määrata kalenderplaani koostamisel ka mõistlik ajakava (näiteks 2-4 aastat).“

Tehnilise korrastamistööde teostamise tempo sõltub lähikonnas tulevikus tekkivate lammutusjäätmete mahust. Kuna kaevandajal puudub ülevaade piirkonnas lähiaastatel saada

olevatest inertsetest jäätmetest (kaevepinnase), on korrastamise lõpptähtaeg seatud konservatiivselt 31.12.2035. Tööde tempot võtab alla ka kevadine suurvesi, mis taandub alles mai lõpuks

Kaevandaja on taotlenud Keskkonnaametilt Jäätmeluba kaevepinnase kasutamiseks Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisel kuni 31.12.2035. a. ala projektikohaseks korrastamiseks.

Keskkonnaamet on taotluse rahuldamata jätnud (13.03.2025 nr DM-131314-2) põhjendusel, „*et pole täpselt teada, millal korrastamisprojekt saab rakendamiseks heakskiidu, tagastame jäätmekäitleja registreeringu taotluse ning palume selle uuesti esitada kui nimetatud projekt on kinnitatud.*“

Kaevandaja ja maaomanik on oma tahet väljendanud (10 a jooksul korrastada), kujunenud olukorras sõltub Kaasiku III kruusakarjääri korrastamine Keskkonnaameti otsustest.

## 6. KESKKONNAKAITSEKS RAKENDATAVAD MEETMED

Korrastamistegevusel on pikaajalises plaanis tugev positiivne mõju seoses kaevandamistest tingitud häiringute lakkamisega. Karjäärade korrastamistööde kestvus on pigem lühiajaline ja Kaasiku III karjääri puhul teostatakse korrastamistööd juba paralleelselt kaevandamisega. Tööd teostatakse peamiselt sisepõlemismootorite jõul töötavate mehhanismidega. Karjääri korrastamisega ei kaasne:

- täiendavat koormust loodusvarade kasutamisele, sest korrastustööde käigus ei väljata maavara ega vett;
- heidet pinna-, põhjavette ega pinnasesse;
- valguse, soojuse, kiirguse ja lõhna reostust kaevanduse ümbruskonnale, sest töid teostatakse päevasel ajal, korrastatav ala asub hajaasustatud piirkonnas, samuti on tööde kestvus lühiajaline, seepärast kaalub tegevusest (ala korrastamisest) saadav kasu üles võimalikud ajutised häiringud.

Korrastamistegevusega võib kaasneda tolmu heide õhku, kui toimub pinnase teisaldamine kuival perioodil. Samuti kaasneb sisepõlemismootoritega mehhanismide töötamisel heitgaaside heide õhku, kuid see heide ei ole suurem, kui tavaliikluse korral. Korrastustööd teostavad mehhanismid tekitavad müra ja vibratsiooni, kuid need häiringud on lühiaegsed ja ei ületa kehtestatud piirnorme. Korrastamistöödeks kasutatavale tehnikale on seatud vibratsiooni piirnormid juba valmistajatehases (tulenevalt ka töötervisohu nõuetest).

Korrastamistööl kasutatavate mehhanismide hooldust ja remonti ei tohi teostada tööalal, vaid vastavates töökodades. Objektil tekkivad olmejätmed kogutakse kokku ja antakse üle vastavat jäätmeluba omavale jäätmekäitlejale. Kui korrastamise käigus tekib ohtlikke jäätmeid, antakse need üle vastavaid jäätmelube ja käitluslitsentse omavatele ettevõtjatele.

Töid teostatakse mobiilse tehnikaga. Peamine tekkida võiv avariiolukord on määrdeainete, hüdraulikaõlide või kütuse maha valgumine. Töid teostav ettevõtja peab valmis olema tekkida võiva pinnasereostuse likvideerimiseks. Võimalikud maha valguva reostuse kogused on väikesed ja seepärast on ülimalt ebatõenäoline selle jõudmine pinnase sügavamatesse kihtidesse või põhjavette.

## 7. TÖÖOHUTUSNÕUDED

Ohutusnõuded karjääris töötamisel on kehtestatud maapõueseadusega (RT I, 10.11.2016, 1), Vabariigi Valitsuse 18.06.2004. a. määrusega nr 223 „Maavarade kaevandamisele esitatavad töötervishoiu ja tööohutuse nõuded“ (RT I, 2004, 51, 358), „Töötervishoiu ja tööohutuse seadusega“ (RT I, 1999, 60, 616) ja „Seadme ohutuse seadusega“ (RT I, 23.03.2015, 4).

Ettevõtja on korrastamistööl kohustatud tagama töötavate inimeste ohutud töötingimused ja töövahendid. Tööde inimestele ja keskkonnale ohutu tegemise tagab antud projektiga ettenähtud tööde järjekorra järgimine. Keelatud on töötada tehniliselt mitte korras või keskkonda üle normatiivi saastava masina või seadmega.

Töökohad tuleb enne mehhanismidega tööle asumist tähistada hästi nähtavate tähistega. Karjääri korrastamistööl käigus tuleb kinni pidada kõikidest ohutustehnika nõuetest, eriti kaevandamise ja kaeveõõnte teisese kasutamise ohutusnõuetest ja tööohutuse nõuetest.

Ettevõtja on kohustatud õnnetusohu tekkimise korral teatama ohust ja rakendatavatest abinõudest võimalikult kiiresti kõigile töötajatele, kes on või võivad sattuda tõsisesse ohtu.

Masinate ja seadmete tehnilist korrasolekut tuleb operaatoril kontrollida enne seadmete käivitamist. Seadmete hooldust tuleb üldjuhul teha päeval, loomuliku valguse ajal. Seadmete ülevaatused ja hooldused tehakse vastavas töökojas või seadmete remondiplatsil. Igal liikurmehhanismil peab olema nõuetele vastav esmaabikomplekt.

Astangu kõrgus ei tohi olla suurem, kui on ette nähtud seadmete passis.



Ekskavaator või mõni teine mehhanism ei tohi sõita ega paikneda varisemisohtlikul alal. Töö lõpetamisel ei tohi ekskavaatori koppa jätta rippuvasse asendisse.

Tööandja ei tohi kutsuda töötajaid tööd jätkama enne, kui oht on kõrvaldatud.

Vastutus nii töötoimingutega seotud isikute kui ka töötoimingu tagajärjel kahjustada saanud või kahjustada võivate isikute ohutuse eest on määratud Eesti Vabariigis kehtivate tööohutuseeskirjadega ja ettevõttesisese töökorraldusega.

Iga töötoimingu eest vastutab korrastamistööde vastutav spetsialist, kellel peab olema vastav pädevustunnistus. Kui töö toiming on jaotatud mitmeks osaks, võib osutada otstarbekaks määrata igale osale töö juhtija ja tööde üldkoordinaator.

Ohutusjuhendid tuleb paigutada kättesaadavalt, et iga töötaja, kellel tekib kahtlusi mingi korralduse või töötoimingu vastavuses ohutusnõuetega, saaks oma vastuväiteid viivitamatult esitada töö juhtijale.

Põhiliste ohutusnõuete tagamiseks peavad olema järgmised eeskirjad ja juhendid:

- masinate ja kutsealade ohutusjuhendid;
- tehnoloogilised kaardid ja eelkäigud;
- töötajate väljaõpe ja juhendamine.

Põhilised ohutusnõuded

Iga töötaja peab enne töö alustamist töökoha üle vaatama.

Seadmed peavad tööastangutel paiknema väljaspool varisemise ala piiri.

Enne seadmega liikuma hakkamist tuleb anda helisignaali, mis peab olema kuuldav inimestele, kes asuvad seadme tööpiirkonnas. Kõik karjääris töötavad ja sinna lubatud isikud peavad teadma kasutatavate signaalide tähendust.

Laadurseadmega laadimisel (ekskavaator, frontaallaadur) tuleb anda järgmisi signaale:

- üks lühike – hoiatav signaal, jää seisma;
- kaks lühikest – transportvahend võib sõita laadimisele, töö algus;
- üks pikk – laadurseade lõpetas laadimise, võib ära sõita, töö lõpp.

Arusaamatuid signaale tuleb tõlgendada hoiatava signaalina. Signaalide tabel paigutatakse töötavale mehhanismile.

Karjääris töötamisel on keelatud auto liikumine ülestõstetud veokastiga ning auto tõusudele ja langustele parkimine, välja arvatud tehnilise rikke korral. Sellisel juhul peab juht võtma tarvitusele auto iseeneselikku liikumist välistavad abinõud.

Auto tagurpidi sõidul peab juht pidevalt helisignaali andma.

Autosse võib laadida küljelt või tagant. Kopa viimine üle kabiini on keelatud. Kabiin peab olema kaetud turvakatusega (sirmiga). Turvakatuse puudumisel peab autojuht laadimise ajal kabiinist väljuma ning viibima väljaspool kopa tegevusraadiust.

Kõigil juhtudel peab astangu külje või transpordivahendite ja ekskavaatori vastukaalu vahe olema vähemalt 1 m.

Autole laadimisel peab autojuht täitma järgmisi nõudeid:

- laadimist ootav auto peab asuma laadurseedmest kaugusel, mis on 1,5 korda suurem kopa tegevusraadiusest, ning võib sinna sõita ainult pärast laadurijuhi lubavat signaali;
- laadimisel olev auto peab olema pidurdatud;
- laadimisel olev auto peab olema laadurijuhi nägemispiirkonnas.

## **8. KASUTATUD MATERJALID**

- Maapõueseadus<sup>1</sup> (Vastu võetud 27.10.2016; RT I, 10.11.2016, 1)
- Uuritud ning kaevandatud maa korrastamise täpsustatud nõuded ja kord, kaevandatud maa korrastamise projekti sisu kohta esitatavad nõuded ning maa korrastamise akti sisu ja vorm (Keskkonnaministri määrus nr 12) (Vastu võetud 07.04.2017; RT I, 08.04.2017, 5)
- Jäätmeseadus<sup>1</sup> (Vastu võetud 28.01.2004; RT I 2004, 9, 52)
- Ehitusmaavarade uuringu- ja kaevandamisalade korrastamise käsiraamat (OÜ Inseneribüroo STEIGER; 2017 ISBN 9789949882632)
- Kaasiku III uuringuruumi geoloogiline uuring Lääne-Virumaal (varu seisuga 01.10.2010) (OÜ Eesti Geoloogiakeskus; 2010; EGF 8250)
- Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldise maavara kaevandamise loa taotlus. Sinisalu, 2011.
- Kaasiku III kruusakarjääri (maavara kaevandamise luba nr L.MK/320821) markšeiderimöödistus seisuga 17.11.2019. OÜ Eesti Geoloogiakeskus 2020

## MAAVARA KAEVANDAMISE LUBA

Keskkonnaamet  
(loa andja)L.MK/320821  
(registreerimise number)

1 Loa omanik	1.1. Ettevõtja nimi <b>Midam OÜ</b>	
	1.2. Äriregistrikood <b>10621134</b>	1.3. Aadress <b>Kungla 4, Rakvere, 44308 Lääne-Virumaa</b>
	1.4. Majandustegevuse registri number ja registrisse kandmise kuupäev <b>KKA000289, 12.11.2010</b>	
2 Kaevandaja	2.1. Ettevõtja nimi <b>Midam OÜ</b>	
	2.2. Äriregistrikood <b>10621134</b>	2.3. Aadress <b>Kungla 4, Rakvere, 44308 Lääne-Virumaa</b>
	2.4. Majandustegevuse registri number ja registrisse kandmise kuupäev <b>KKA000289, 12.11.2010</b>	
3 Maardla	3.1. Maardla nimetus <b>Kaasiku liivamaardla</b>	3.2. Maardlaosa nimetus
	3.3. Maardla (maardlaosa) registrikaardi number <b>0321</b>	3.4. Maardla põhimaavara <b>ehitusliiv</b>
	3.5. Maardla tähtsus: üleriigilise tähtsusega <input type="checkbox"/> kohaliku tähtsusega <input checked="" type="checkbox"/> <b>[ X ]</b>	
4 Mäeeraldis	4.1. Mäeeraldis nimetus <b>Kaasiku III kruusakarjäär</b>	
	4.2. Mäeeraldis liik: uus mäeeraldis <input checked="" type="checkbox"/> olemasoleva laiendus <input type="checkbox"/> ümberregistreerimine <input type="checkbox"/> ümbervormistamine <input type="checkbox"/>	
	4.3. Mäeeraldis asukoht <b>Haljala vald, Lääne-Virumaa</b>	4.4. Mäeeraldis pindala, ha <b>3.74</b>
5 Mäeeraldis teenindusmaa	5.1. Pindala, ha <b>8.91</b>	
	5.2. Kaevandamisega rikutud korrastatava maa kasutamise otstarve <b>Rohumaa</b>	

6 Geoloogiline uuringu	6.1. Geoloogilise uuringu loa omanik <b>Midam OÜ</b>			
	6.2. Geoloogilise uuringu luba: väljaandja <b>Keskkonnaameti Viru regiooni</b> number <b>L.MU/318324</b> loa kehtivus <b>29.12.2010</b>			
	6.3. Uuringu tegija <b>OÜ Eesti Geoloogiakeskus</b>			
	6.4. Uuringu aruanne nimetus <b>Rein Sinisalu, Kaupo Rõivasepp, 2010. Kaasiku III uuringuruumi geoloogiline uuring Lääne-Virumaal (varu seisuga 01.10.2010.a.)</b> fondi number <b>8250</b> varude kinnitamise otsus ja kuupäev <b>38, 04.01.2011</b>			
7 Maavaravarud	7.1. Aktiivne varu: maavara nimetus <b>ehituskruus</b> tarbevaru <b>83</b> reservvaru  ühik <b>tuhat m3</b>			
	7.2. Passiivne varu: maavara nimetus  varu  ühik			
	7.3. Kaevandataav varu: maavara nimetus <b>ehituskruus</b> varu <b>80</b> ühik <b>tuhat m3</b>			
	7.4. Mulla maht: kogus <b>7</b> ühik <b>tuhat m3</b>			
8 Maavaravaru kasutamine	8.1. Maavara kasutusala <b>ehitus, teedeehitus</b>			
	8.2. Maavara kaevandamise keskmine aastamäär kogus <b>10</b> ühik <b>tuhat m3</b>			
	8.3. Maavara kaevandamise maksimaalselt lubatud aastamäär kogus ühik			
	8.4. Loa kehtivus alates <b>08.09.2011</b> kuni <b>07.09.2021</b>			
9 Täiendavad tingimused	<b>1. Reostuse vältimiseks teostada pidevat tehnilise korrasoleku kontrolli karjääris kasutatava tehnika üle, hooldust ja tankimist viia läbi selleks kohandatud alal.</b> <b>2. Transpordi liikumisel tuleb vältida ülemäärase tolmu teket ning vajadusel kasta karjääri juurdepääsuteid.</b>			

## Loa väljaandja **Jaak Jurgenson** Viru regiooni juhataja

allkiri	pitser	kuupäev
MAAVARAUURINGUD OÜ 2024		



## KORRALDUS

10.03.2023 nr DM-118780-7

### Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldise korrastamistingimuste esitamine

#### 1.OTSUS

Arvestades alljärgnevat, võttes aluseks maapõueseaduse § 81 ning tuginedes Osaühing Midam 23.07.2020 esitatud taotlusele, otsustan:

1.1. Anda Osaühingule Midam (registrikood 10621134) kuuluva Kaasiku III kruusakarjääri maavara kaevandamise keskkonnaloa nr L.MK/320821 alusel kaevandatud maa korrastamisprojekti koostamiseks järgmised korrastamistingimused:

1.1.1. Korrastatud maa sihtotstarve:

1.1.1.1. Korrastatud maa sihtotstarve määratakse vastavalt maakatastriseaduses sätestatule.

1.1.1.2. Kaevandatud maa korrastada rohumaaaks vaba aja veetmise võimalusega.

1.1.2. Uute pinnavormide nõlvade ja kaevandatud maa kujundamise nõuded:

1.1.2.1. Korrastatud ala reljeef ja pinnavormid peavad olema võimalikult looduslähedased. Karjääri külgede nõlvus tuleb korrastamisel valida selline, et oleks välditud varingud, lihked ja erosioon. Nõlvad ei tohi olla järsumad kui nõlva moodustava materjali looduslik varisemisnurk.

1.1.3. Mulla kasutamise ja käitluse nõuded:

1.1.3.1. Selgitada välja tasandatud mäeeraldise ja selle teenindusmaa, sh nõlvade, kasvukihiga ja/või mullaga katmise vajadus. Kasvukihi ja/või mullaga katmise vajaduse korral fikseerida mäeeraldise teenindusmaa piires korrastamiseks vajaliku kasvukihi ja/või mulla kogus ja lisada kasvukihi ja/või mulla kvaliteedi nõuded.

1.1.4. Veerežiimi kujundamise nõuded:

1.1.4.1. Karjäärialal kujunev põhjaveetase peab vastama maa kasutamise sihtotstarbele.

1.1.4.2. Rohumaaks korrastamisel ei tohi põhjaveetase tõusta kõrgemale kui 0,7 m sügavuseni korrastatud maapinnast.

1.1.5. Bioloogilise korrastamise nõuded:

1.1.5.1. Korrastamisprojekti anda bioloogilise korrastamise lahendus, sealhulgas määrata külvatavate taimede nimistu ning külvamise või istutamise kord.

1.1.6. Lisatingimused:

1.1.6.1. Juhul, kui korrastamiseks on vajalik tuua karjääri täiendavalt materjali (sh jäätmeid), tuleb püsijäätmed välja tuua ning püsijäätmete kasutamise vajadus ja kogus põhjendada korrastamisprojekti. Püsijäätmete kasutamisel tuleb järgida keskkonnaministri 21.04.2004 määrust nr 21 „Teatud liiki ja teatud koguses tavajäätmete, mille vastava käitlemise korral pole jäätmeloa omamine kohustuslik, taaskasutamise või tekkekohas kõrvaldamise nõuded“ (edaspidi määrus nr 21).

1.1.6.2. Ala korrastamisel tuleb tagada, et korrastatud ala ei kujutaks oma iseärasustest tulenevalt ohtu seal liikuvatele inimestele või loomadele ning maastiku üldilme oleks esteetiliselt vastuvõetav.

1.1.6.3. Korrastamisprojekt koostada vastavalt keskkonnaministri 07.04.2017 määruses 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“ esitatud nõuetele.

1.1.6.4. Korrastamisprojekti tuua välja vabaajaveetmiseks vajalikud rajatised.

1.1.6.5. Juhul kui rajatiste rajamisel on vallide moodustamiseks vaja väljastpoolt karjääri kaevist (vt maapõueseaduse määratlust) juurde tuua siis tuleb ka puudujääva kaevise kogus korrastamisprojekti fikseerida.

## 2. ASJAOLUD

Osaühing Midam (registrikood 10621134) esitas Keskkonnaametile 23.07.2020 saadetud e-kirja teel (registreeritud Keskkonnaameti dokumendihaldussüsteemis 23.07.2020 numbriga 12-1/20/12675) taotluse Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldisele korrastamistingimuste väljastamiseks.

Osaühing Midam esitas 06.11.2020 Keskkonnaametile taotluse keskkonnaloa nr L.MK/320821 kehtivusaja pikendamiseks (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS, edaspidi KOTKAS, 06.11.2020 numbriga DM-112216-1).

Keskkonnaamet tegi Osaühingule Midam suulise ettepaneku algatada Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldisele korrastamistingimuste väljastamise menetlus peale 06.11.2020 esitatud taotluse üle otsus tegemist. Osaühing Midam nõustus ettepanekuga.

Keskkonnaamet keeldus 18.01.2022 korraldusega nr DM-112216-21 keskkonnaloa nr L.MK/320821 andmisest. Menetlus lõpetati tulenevalt keskkonnaloa muutmise taotluse menetluse läbiviimiseks vajaliku informatsiooni esitamata jätmisest.

Keskkonnaamet pikendas 20.07.2022 kirjaga nr DM-118780-1 Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldisele korrastamistingimuste väljastamise tähtaega kuni 16.01.2023.

Osaühingule Midam kuulus maavara kaevandamise keskkonnaluba (edaspidi keskkonnaluba) nr L.MK/320821 (kehtivusajaga kuni 18.01.2022), mille alusel kaevandati Kaasiku liivamaardlas (registrikaardi nr 321) Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldisel ehituskruusa.

Kaasiku III kruusakarjääri mäeeraldis asub Lääne-Virumaal Haljala vallas Kavastu külas

eraomandis oleval Kruusa katastriüksusel (katastritunnus: 19001:001:0165). Mäeeraldise pindala on 3,74 ha ja mäeeraldise teenindusmaa pindala on 8,91 ha. Keskkonnaloale kantud kaevandatud maa kasutamise otstarbeks on rohumaa.

### 3. KAALUTLUSED

#### 3.1. Täiendavad kaalutlused

Maapõueseaduse (edaspidi MaaPS) § 80 lõike 1 ja § 81 alusel peab maavara kaevandamise keskkonnaloa omaja kaevandatud maa korrastama tehnoloogia seisukohalt otstarbekal ajal. Kaevandatud maa korrastatakse kaevandatud maa korrastamise projekti (edaspidi korrastamisprojekt) alusel. Korrastamisprojekti koostamise korraldab keskkonnaloa omaja Keskkonnaameti esitatud korrastamistingimustest lähtuvalt.

Korraldusega esitab Keskkonnaamet keskkonnaloa omajale korrastamistingimused, lähtudes keskkonnamõju hindamise soovitustest (juhul, kui see on hinnatud), keskkonnaloale kantud korrastamise suunast, maaomaniku ja kohaliku omavalitsuse arvamustest. Lisaks Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustele tuleb korrastamisprojekti koostamisel lähtuda MaaPS § 81 lõikes 9 sätestatud nõuetest.

Keskkonnaamet küsis MaaPS § 81 lõike 5 alusel 06.12.2022 kirjaga nr DM-118780-2 kohaliku omavalitsusüksuse (Haljala Vallavalitsus) ja maaomaniku arvamust Kaasiku III kruusakarjääri korrastamistingimuste väljastamiseks, arvamuse andmise tähtajaga hiljemalt 06.01.2023.

Haljala Vallavalitsus tähtaja jooksul ei vastanud. Maaomanik tähtaja jooksul ei vastanud.

Vastavalt haldusmenetluse seaduse § 40 lõikele 1 tuleb enne haldusakti andmist menetlusosalisele anda võimalus esitada oma arvamus ja vastuväited. Keskkonnaamet küsis 12.01.2023 kirjaga nr DM-118780-3 Osaühing Midam arvamust Kaasiku III kruusakarjääri korrastamistingimuste andmise otsuse eelnõule.

Avalikustamise ajal tegi loa omaja/maaomanik ettepaneku (registreeritud KOTKAS 30.01.2023 nr DM-123497-1) muuta korrastamissuund vabaajamaaks (ekstreemspordi rajaks). Keskkonnaamet kaalus ettepanekut ning määrab uueks korrastamissuunaks rohumaa vaba aja veetmise võimalusega. Väljaspool vaba aja veetmiseks vajalike rajatise tuleb ala korrastada rohumaaks. Keskkonnaamet on seisukohal, et kuna maaomanik on antud juhul ka kaevandaja siis korrastamissuuna muutmine innustab korrastamiskohustust täitma. Keskkonnaamet täiendas vastavalt ettepanekule korrastamistingimuste andmise eelnõud.

Keskkonnaamet küsis MaaPS § 81 lõike 5 alusel 08.02.2023 kirjaga nr DM-118780-5 kohaliku omavalitsusüksuse (Haljala Vallavalitsus), maaomaniku ja Osaühingu Midam arvamust Kaasiku III kruusakarjääri korrastamistingimuste väljastamiseks, arvamuse andmise tähtajaga hiljemalt 08.03.2023.

Menetlusosalised tähtaja jooksul ei vastanud.

### 3.2. Keskkonnamõju hindamine

Keskkonnamõju hindamise ja keskkonnajuhtimissüsteemi seaduse (edaspidi KeHJS) § 6 lõike 2 punkti 2 ja § 27 lõike 1 kohaselt annab Keskkonnaamet eelhindangu selle kohta, kas kaevandatud maa korrastamisel on oluline keskkonnamõju. KeHJS § 22 sätestab, et keskkonnamõju on oluline, kui see võib eeldatavalt ületada mõjuala keskkonnataluvust, põhjustada keskkonnas pöördumatuid muutusi või seada ohtu inimese tervise ja heaolu, kultuuripärandi või vara. KeHJS § 6 lõike 2 loetelu on § 6 lõike 4 alusel täpsustatud Vabariigi Valitsuse 29.08.2005 määrusega nr 224 „Tegevusvaldkondade, mille korral tuleb anda keskkonnamõju hindamise vajalikkuse eelhindang, täpsustatud loetelu“ (edaspidi määrus). Kavandatav tegevus (Kaasiku III kruusakarjääri korrastamine) ei kuulu KeHJS § 6 lõike 1 loendisse ega ka määruse loendisse, mistõttu KeHJS § 3, § 6, § 11 lõigete 3 ja 4 ning määruse alusel ei ole antud juhul keskkonnamõju hindamise algatamine kohustuslik, samuti ei ole vajalik eelhindamine ning keskkonnamõju hindamise vajalikkuse kaalumine.

Tulenevalt eelnevast ei ole vajalik koostada keskkonnamõju hindamise eelhindangut Kaasiku III kruusakarjääri korrastamistingimuste andmisel.

### VAIDLUSTAMINE

Korraldust on võimalik vaidlustada 30 päeva jooksul teatavaks tegemisest, esitades vaide haldusakti andjale haldusmenetluse seaduses sätestatud korras või kaebuse halduskohtusse halduskohtumenetluse seadustikus sätestatud korras.

(allkirjastatud digitaalselt)

Martin Nurme  
juhataja  
maapõuebüroo

Carmen Tau  
spetsialist  
maapõuebüroo





Osaühing Midam  
peep.veevo@gmail.com

08.01.2025 nr DM-129331-2

### **Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisprojekti täiendamine**

Esitasite Keskkonnaametile 05.08.2024 e-kirja teel rakendamise nõusoleku saamiseks Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisprojekti (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS 06.08.2024 numbriga DM-129331-1).

Keskkonnaamet on projekti koos lisadega üle vaadanud ning edastas projekti ka eksperdile. Ekspert on projekti ja selle lisad üle vaadanud ja märkinud, et: „Antud projektlahendi realiseerimise osas puudub kindlus. Korrastamisprojekti realiseerimine on seatud sõltuvusse karjääri tagasitäitmiseks vajaliku materjali saadavusest. Samas ei ole seda projektis analüüsitud. Kaheldav on, kas sellise koguse tagasitäidetava materjali saadavus mõistlikus ajaperspektiivis antud piirkonnas on tagatud. Seega puudub projektlahendi kinnitamisel arusaam, mis aja jooksul ja kas üldse karjäär korrastatud saaks.“

Palume korrastamisprojekti täiendavalt analüüsida tagasitäidetava materjali saadavust, selle aastaseid mahtusid ning vastavalt täiendada ka peatükki „5.3 Korrastamistööde kalenderplaani“. Keskkonnaamet teeb ettepaneku määrata kalenderplaani koostamisel ka mõistlik ajakava (näiteks 2-4 aastat), mille jooksul peaks karjäär korrastatud olema. Täiendatud projekti laekumisel vaatab Keskkonnaamet projekti uuesti üle ning on valmis kaaluma projekti rakendamiseks tingimusliku nõusoleku andmist, määrates tingimusena karjääri korrastamisele ajalise piirangu. Kui korrastamistööde käigus on näha, et graafikust kinnipidamine ei ole võimalik, tuleks uuesti analüüsida korrastamisprojekti asjakohasust ning vajadusel seda täiendada.

### **Lugupidamisega**

(allkirjastatud digitaalselt)  
Siret Punnisk  
juhataja  
maapõuebüroo

Teadmiseks: Maavarauuringud OÜ

Valdo Tohver 53238814  
Valdo.Tohver@keskkonnaamet.ee



Osaühing Midam  
imbi.torp@gmail.com

13.03.2025 nr DM-131314-2

**Osaühing Midam jäätmekäitleja registreeringu taotluse nr T-RJÄ/1027734 tagastamine**

Osaühing Midam esitas Keskkonnaametile jäätmekäitleja registreeringu taotluse nr T-RJÄ/1027734 (registreeritud keskkonnaotsuste infosüsteemis KOTKAS dokumendiga nr DM-131314-1 menetluse nr M-131314 all) jäätmete taaskasutamiseks Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisel. Kavandatav jäätmekäitluskoht asub aadressil Kruusa (katastritunnus: 19001:001:0165), Kavastu Küla, Haljala vald, Lääne-Viru maakond.

Jäätmekäitleja registreeringu taotlusel on selgitatud, et jäätmeid taaskasutatakse kinnitatud Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisprojekti alusel. Meie andmetel on Kaasiku III kruusakarjääri korrastamisprojekt veel kinnitamisel, menetluse (nr M-129331) tähtaeg on 31.03.2025.

Asjaolul, et pole täpselt teada, millal korrastamisprojekt saab rakendamiseks heakskiidu, tagastame jäätmekäitleja registreeringu taotluse ning palume selle uuesti esitada kui nimetatud projekt on kinnitatud.

**Lähtuvalt eeltoodust tagastab Keskkonnaamet osaühing Midam jäätmekäitleja reistreeringu taotluse läbi vaatamata jättes ja seega loeb taotluse läbivaatamise lõpetatuks.**

Lugupidamisega

(allkirjastatud digitaalselt)  
Helen Akenpärg  
juhataja  
jäätmebüroo

Elisabeth Paenurm +372 5396 9721  
Elisabeth.Paenurm@keskkonnaamet.ee