Tartu maakond
Kambja vald
Mäeküla küla

Keskkonnakaitseloa muutmistaotlus
T-KL/1035663
Kopamäe II liivakarjäär
Seletuskiri

OÜ Verston Eesti
Raudtee 1a
72720 Paide
verston@verston.ee
www.verston.ee

Vastutav täitja:
Andres Kask

Tallinn 2026

Keskkonnakaitseloa muutmistaotlus T-KL/1035663

OÜ Verston Eesti taotleb Kopamäe liivamaardla Kopamäe II liivakarjääri keskkonnaloa nr L.MK/325043[1] muutmist seoses maavara kasutusala ja jääkvaru ümberhindamisega.

1. Üldandmed

Andmed	Väärtus
Loa omaja (taotleja)	OÜ Verston Eesti, registrikood 11947047
Luba	L.MK/325043, kehtib 13.06.2014–13.06.2029
Taotlus	T-KL/1035663, mäeeraldise liik: olemasoleva muutmine
Maardla	Kopamäe liivamaardla, registrikaart nr 316
Mäeeraldis	Kopamäe II liivakarjäär, pindala 12,57 ha
Mäeeraldise teenindusmaa	Kopamäe II liivakarjääri teenindusmaa pindala 16,63 ha
Asukoht	Tartu maakond, Kambja vald, Mäeküla
Kinnisasi	Kopamäe karjäär, katastritunnus 28203:005:0077, 16,63 ha, omanik Kambja vald
Loa taotletav kehtivusaeg	kuni 13.06.2029 (kehtivusaeg ei muutu)

2. Loa muutmise põhjendus ja kasutusala

Eesti Geoloogiateenistus muutis oma 23.10.2026 korraldusega nr 13-5/26-143[2] Kopamäe maardla registrikannet. Aluseks oli geoloogilise uuringu aruanne „Kopamäe II liivakarjääri mäeeraldise jääkvaru arvutus ja ümberhindamine (varu seisuga 01.05.2026.a.)"[3]. Uuring näitas, et maardla jääkvaru ei vasta ehitusliiva nõuetele ja klassifitseerub täiteliivaks. Täiteliiva planeeritakse kasutada ehituses ja teedeehituses: täitetöödeks, muldkehade rajamiseks ning teede ja platside alustes. Mäeeraldise ja teenindusmaa piirid ning loa kehtivusaeg ei muutu.

Näitaja	Kehtiv luba	Taotletav
Põhimaavara ja kasutusala	ehitusliiv	täiteliiv
Registrikaardi nr	738	316
Plokid mäeeraldisel	1, 3, 7, 8 aT (kokku 819,8 tuh m³, seisuga 15.06.2021)	1 aT – 904 tuh m³ (seisuga 01.05.2026)
Kaevandatav varu	628 tuh m³	561 tuh m³
Kaevandatava katendi kogus	13 tuh m³	70 tuh m³
Kaevandatava mulla kogus	13 tuh m³	13 tuh m³
Keskmine tootmismaht aastas	42 tuh m³	42 tuh m³
Kehtivus	13.06.2029	13.06.2029

[1] Keskkonnaluba L.MK/325043 (versioon kehtib alates 26.11.2024).
[2] Eesti Geoloogiateenistuse 23.10.2026 korraldus nr 13-5/26-143.. Tartu maakonna Kopamäe maardla registrikande muutmine.
[3] Kask, A. 2026. Kopamäe II liivakarjääri mäeeraldise jääkvaru arvutus ja ümberhindamine (varu seisuga 01.05.2026.a.). Aruande geoloogiafondi nr 47523.

3. Mäeeraldis, lähiümbrus ja maardla geoloogia

Asukoht ja maakasutus.

Mäeeraldis ja teenindusmaa asuvad täielikult Kopamäe karjääri kinnistul, mille sihtotstarve on 100 % mäetööstusmaa. Kaevandamisega rikutud maa pindala oli 14.07.2025 seisuga umbes 10,8 ha[4].

Katastriüksus	Katastritunnus	Seos mäeeraldisega
Kopamäe karjäär	28203:005:0077	mäeeraldis ja teenindusmaa, 16,63 ha, omanik Kambja vald
Uue-Kopa	28203:005:0306	piirneb läänes
Koppametsa	28301:001:1658	piirneb loodes
Koppapõllu	28301:001:1659	piirneb põhjas
Kunda	28203:005:0498	piirneb kirdes
Tootsi	28203:005:0188	piirneb idas ja kagus
Mäekopa	28203:005:0307	piirneb lõunas
Kopa–Männimäe tee	28203:005:0303	piirneb edelas

Piirangualad.

Karjääri läbib loode–kagu suunaliselt Eleringi 330 kV kõrgepinge-õhuliin Tartu–Pihkva (kitsenduste registris tähisega L358). Liini kaitsevöönd on 40 m mõlemale poole liini telge. Kaitsevööndi pindala on mäeeraldisel 2,73 ha ja mäeeraldise teenindusmaal 3,75 ha. Mäeeraldise teenindusmaal on masti ümber 20 m raadiusega kaitsetervikud (plokk 2 pT ja plokk 5 pT). Mäeeraldisele kujundatakse kaitseterviku nõlv kaldega 1:2. Elektripaigaldise kaitsevööndis töötamiseks on AS Eesti Energia 29.09.2003 luba[5].

Mäeeraldise teenindusmaal ja mäeeraldisel asub Kopa–Männimäe tee. Kaevandamisel Kopa–Männimäe tee teemaal ja tee kaitsevööndis kohustub kaeveloa omanik viima liikluse kinnistu piires mäeeraldisest mööda ja tagama ohutu läbipääsu.

Mäeeraldise teenindusmaa külgneb põhjast (mäeeraldisest 2 m kaugusel) maaparandussüsteemi reguleeriva võrguga (kuivendusvõrk, Parve, kood 2104440030080-001).

Mäeeraldise teenindusmaa ega mäeeraldis ei kattu looduskaitse- ega Natura 2000 aladega. Muinsuskaitse- ja kultuurimälestiste piiranguid ei ole.

Geoloogia.

Katendiks on keskmiselt 0,3 m paksune kasvukiht. Reljeefi madalamas osas lasub selle all kuni 4 m paksune liivsavimoreen. Kasulik kiht on valdavalt eriteraline liiv (0,125–1,00 mm), milles on lisandina peent ja keskmist kruusa (2–16 mm) ning veeriseid. Aleuriidi ja savi fraktsiooni (<0,063 mm) kaalutud keskmine sisaldus on 11,6 %. Lamamiks on valdavalt liivsavimoreen, mille pealispind on mäeeraldises 57,5–64,0 m abs kõrgusel.

Hüdrogeoloogia.

Alal levib suure veeandvusega liustikujõesetete veekiht, vesi on vabapinnaline. Uuringuaegsete veetasemete keskmine on 60,7 m abs. Kaevandatava ploki lamam on

[4] Koger, A. 2025. Kopamäe liivamaardla Kopamäe II liivakarjääri markšeiderimõõdistamise seletuskiri (varu seisuga 14.07.2025. a). OÜ Inseneribüroo STEIGER, töö nr 25/5262.

[5] AS Eesti Energia 2003. Luba elektripaigaldise kaitsevööndis töötamiseks, 29.09.2003.

valdavalt sellest kõrgemal ja kogu varu on arvele võetud veepealsena. Põhjaveetasemest allapoole jäävat aktiivset ega kaevandatavat varu ei ole.

4. Maavara kogus, kaevandatav varu ja katend

Mäeeraldises on täiteliiva veepealset aktiivset tarbevaru 904 tuh m³. Maavara kogus on antud jääkvaru arvutuses seisuga 01.05.2026[3]. Kaevandatavat varu on mäeeraldises 561 tuh m³. Loale kantakse ainult plokk 1.

Plokk	Kasutusala	Kategooria	Pindala, ha	Varu, tuh m³	Asukoht
1	täiteliiv	aT, veepealne	12,57	904	mäeeraldises
2	täiteliiv	pT, veepealne	0,11	15	mäeeraldisest väljas (masti kaitsetervik)
5	täiteliiv	pT, veepealne	0,02	2	mäeeraldisest väljas (masti kaitsetervik)
9	täiteliiv	aT, veepealne	0,02	3	mäeeraldisest väljas
10	täiteliiv	aT, veepealne	0,001	0,1	mäeeraldisest väljas
11	täiteliiv	aT, veepealne	0,002	0,2	mäeeraldisest väljas

Kaevandatava varu arvutus.

Kaevandatava varu arvutamiseks koostati kaevandamisjärgse reljeefi mudel võrgu sammuga 0,5 m ja korrastatud maa plaan (lisa 5). Kaevandatav varu saadi mäeeraldise lasumi mudeli ja kaevandamisjärgse reljeefi mudeli vahena.

Selgitus	tuh m³
Aktiivne tarbevaru mäeeraldises	904
Nõlvad mäeeraldise piiril ja masti kaitseterviku ümber jäävad kaevandamata	−304
Kopa–Männimäe tee (5 m) ja allasõidu tee (5 m) koos 2 m piirdevallidega	−39
Kaevandatav varu	**561**

Katend ja muld.

Maavarade registri andmetel on ploki 1 kohal katendit 84 tuh m³. See on arvutatud maapinna ja lasumi vahelise mahuna. Sellest 13 tuh m³ moodustab muld (kasvukiht keskmiselt 0,3 m) kaevandamata alal pindalaga 4,34 ha. Ülejäänud umbes 71 tuh m³ on moreen. Kaevandamise käigus eemaldatakse katendit umbes 70 tuh m³. Ülejäänud 14 tuh m³ jääb kaevandamata: 8 tuh m³ mäeeraldise servades 1:2 nõlvade ülaosas ja 6 tuh m³ Kopa–Männimäe tee ning allasõidu tee all.

Katendi ladustamine ja kasutamine.

Muld kooritakse eraldi ja ladustatakse teenindusmaal vallides. Moreen ladustatakse eraldi. Mulda ja moreeni kasutatakse kaevandatud ala korrastamisel (nõlvade ja vajadusel põhja ebatasasuste katmiseks). Kaevandamisjäätmeid, mida korrastamisel ei kasutata, ei teki.

Ammendamise aeg.

Keskmise aastamahu 42 tuh m³ juures kulub kaevandatava varu (561 tuh m³) ammendamiseks umbes 13 aastat. Loa kehtivusaja jooksul (kuni 13.06.2029) jõutakse kaevandada 130 tuh m³. Ülejäänud 431 tuh m³ kaevandamiseks taotletakse hiljem loa kehtivusaja pikendamist.

5. Kaevandamise tehnoloogia ja tee ümberpaigutus

Kaevandamine jätkub senisel viisil: ekskavaatori ja kopplaaduriga ühe või mitme astanguga. Materjal veetakse karjäärist kalluritega. Keskmine ja maksimaalne aastamaht on 42 tuh m³.

Nõlvad.
Karjääri lõplikud nõlvad kujundatakse kaldega 1:2 (umbes 27°). See on laugem kui liiva püsiv nõlvanurk.

Tee.
Mäeeraldise lääneosa läbiv Kopa–Männimäe tee paigutatakse loa kõrvaltingimuse nr 4 täitmiseks mäeeraldise läänepiirile. Uus tee kulgeb mäeeraldise piirist seespool, maapinna kõrgusel (71–75,5 m) ning liitub lõuna- ja põhjaotsas sujuvate kurvidega olemasoleva tee trassiga. Sõidutee laius on 5 m. Tee ja karjääri nõlva vahele jäetakse 2 m laiune piirdevall. Karjääri 1:2 nõlv algab piirdevalli servast.
Karjääri põhja pääsuks rajatakse uus allasõidu tee, mis kasutab praegust sissesõidu asukohta. Allasõidu tee laskub mäeeraldise edelaosast kirde suunas 6 % kaldega 182 m pikkusel lõigul kõrguselt 72,0 m karjääri põhja kõrguseni 61,1 m. Allasõidu tee laius on 5 m ja mõlemale poole jäetakse 2 m laiune piirdevall.

Avariiolukorrad.
Võimalikud avariid on kütuse- või õlileke masinast ja nõlva varing. Masinate tankimine ja remont toimub selleks ette nähtud teenindusplatsil. Lekke korral eemaldatakse saastunud pinnas ja antakse üle jäätmekäitlejale. Varingu ohtu vähendab nõlvade kalle 1:2. Sõidukite nõlvast alla sattumist takistavad teede karjääripoolsed piirdevallid. Kütuse- või õlilekke kokkukorjamiseks hoitakse karjääris vajalikus koguses absorbenti.

6. Keskkonnatingimused ja kaevandamise mõju

Loa muutmine ei laienda kaevandamist uuele alale, ei suurenda kaevandamise aastamahtu ega muuda kaevandamise tehnoloogiat. Seetõttu ei kaasne sellega varasemast erinevat keskkonnamõju.

Keskkonnatingimused.
Karjäär on töötanud üle 30 aasta. Mäeeraldist ümbritsevad põllu- ja metsamaa. Kaevandamine ei ole mõjutanud läheduses asuva Mäekopa talu salvkaevu veetaset. Lähim elamu on Mäekopa kinnistul (Mäeküla, katastritunnus 28203:005:0307) asuv üksikelamu (EHR kood 104003992)[6]. See asub mäeeraldise teenindusmaa piirist umbes 70 m ja mäeeraldise piirist umbes 78 m kaugusel lõunas.

[6] Ehitisregister. Ehitis 104003992, Mäekopa, Mäeküla, Kambja vald, Tartu maakond. Andmed seisuga 10.11.2026.

Elamu lähedus.

Kui mäeeraldis või selle teenindusmaa asub elamule lähemal kui 100 m, tuleb taotlusele lisada elamu kinnistu omaniku nõusolek. Mäekopa üksikelamu jääb teenindusmaast 70 m ja mäeeraldisest 78 m kaugusele. Loa muutmisega mäeeraldise ja teenindusmaa piirid ei muutu ning kaevandamine ei lähe elamule senisest lähemale. MaaPS § 50 lg 11 p 2 järgi ei kohaldata seda nõuet loa muutmise taotlusele, mida ei menetleta avatud menetluses. Registriandmete muutmine otsustatakse avatud menetluseta, seetõttu elamu omaniku nõusolekut taotlusele ei lisata.

Häiringud.

Häiring	Ulatus ja leevendus
Vesi	Kaevandatakse veepealselt, põhjaveetaset ei alandata ja vett karjäärist välja ei juhita. Põhjavee reostusohtu vähendab tankimine ja remont teenindusplatsil.
Pinnas	Muld ja katend ladustatakse eraldi ning kasutatakse korrastamisel.
Õhk (tolm)	Tolmu tekib kaevandamisel ja veol. Kuival ajal kastetakse karjääriteid ja ümberpaigutatud teed.
Müra	Müra tekitavad kopplaadur, ekskavaator ja kallurid. Töid tehakse päevasel ajal.
Vibratsioon	Lõhkamist ei tehta, olulist vibratsiooni ei teki.

Natura 2000 ja kaitstavad loodusobjektid.

Mäeeraldis ja teenindusmaa ei kattu Natura 2000 võrgustiku alade ega kaitstavate loodusobjektidega. Kaevandamine neile mõju ei avalda.

Seos planeeringutega.

Mäeeraldis asub olemasoleval mäetööstusmaa sihtotstarbega kinnistul. Loa muutmisega uut ala kasutusele ei võeta ning mäeeraldise asukoht ja piirid ei muutu. Seetõttu ei ole muudatus vastuolus maakonnaplaneeringu ega Kambja valla üldplaneeringuga.

Energiakasutus.

Energiatarbijad karjääris on maavara kaevandamiseks, töötlemiseks ja veoks kasutatavad diiselmootoriga masinad.

Mõju veerežiimile.

Kaevandatakse ainult veepealset varu ja karjääri ei kuivendata ning põhjaveetaset ei alandata. Senine üle 30-aastane kaevandamine ei ole mõjutanud lähima salvkaevu veetaset. Kaevandamise ajal ei kahjustata mäeeraldisest põhja pool asuva Parve maaparandussüsteemi tehnilist seisukorda.

Müra.

Müra tekitavad ekskavaator, kopplaadur, purustus-sorteerimissõlm ja kallurid. Lähim elamu (Mäekopa) asub mäeeraldisest 78 m kaugusel. Mürahäiringu vähendamiseks kaevandatakse ainult päevasel ajal ning öösel (23.00–7.00) karjääris tööd ei tehta. Mäeeraldise lõunaserva lähedal tehakse tööd võimalikult süvendis ja elamu suunal hoitakse katendivalle.

Tolm ja heitgaasid.
Looduslikus olekus liiv on niiske ja tolmab vähe. Tolmu tekib peamiselt kallurite liikumisel, mistõttu kuival ajal kastetakse karjääri- ja juurdepääsuteid. Aastase kaevandamismahu 42 tuh m³ (umbes 67 tuh t) korral on tahkete osakeste heitkogus laadimisel ja ladustamisel umbes 0,04 t (PM10 umbes 0,02 t) aastas. See jääb alla keskkonnaministri 14.12.2016 määruse nr 67 künniskoguste, seega õhusaasteluba ei ole vajalik. Kasutatakse tehniliselt korras masinaid, mistõttu heitgaasidega probleeme ei teki.

Kaevandamisjäätmed.
Kaevandamisjäätmeid jäätmeseaduse mõistes ei teki: kogu kasulik materjal turustatakse ning muld ja katend kasutatakse korrastamiseks. Seetõttu kaevandamisjäätmekava ei esitata.

7. Kaevandatud maa korrastamine

Kaevandatud maa korrastatakse metsamaaks. Korrastamisega alustatakse kaks aastat enne loa kehtivuse lõppu või kui jääkvaru on 84 tuh m³ (loa kõrvaltingimus nr 2). Korrastamisprojekt koostatakse Keskkonnaameti korrastamistingimuste alusel.

- Nõlvad jäävad kaldega 1:2.
- Karjääri põhi tasandatakse.
- Kopa–Männimäe tee paigutatakse mäeeraldise serva ja karjääri allasõidu tee uude asukohta. Allasõidu tee tagab juurdepääsu korrastatud karjääri põhja.
- Korrastatud reljeef on esitatud korrastatud maa plaanil.

Korrastamise maksumus.
Tehnilise korrastamise eeldatav hinnanguline maksumus on umbes 5 000 €/ha, 12,57 ha suuruse mäeeraldise korral kokku umbes 63 000 €. Arvestuses eeldatakse, et korrastamiseks kasutatakse kogu ladustatud muld ja katend.

8. Lisad

1. Eesti Geoloogiateenistuse 23.10.2026 korraldus nr 13-5/26-143 Tartu maakonna Kopamäe maardla registrikande muutmine.
2. Kask, A. 2026. Kopamäe II liivakarjääri mäeeraldise jääkvaru arvutus ja ümberhindamine (varu seisuga 01.05.2026.a.). Geoloogiafondi aruanne nr 47523.
3. Markšeiderimõõdistus seisuga 14.07.2025 (OÜ Inseneribüroo Steiger, töö nr 25/5262)
4. Mäeeraldise plaan ja geoloogilised läbilõiked
5. Korrastatud maa plaan
6. Mäeeraldise ja teenindusmaa piiripunktide koordinaatide tabel L-EST97 süsteemis
7. GIS-failid: MAEERALDIS.shp, MAEERALDISE_TEENINDUSMAA.shp, ME_LAMAM.shp, MAAPINNA_SAMAKORGUSJOONED.shp

Palume muudetud luba väljastada digitaalselt, saates selle äriregistris märgitud e-posti aadressile.

Taotleja:

/allkirjastatud digitaalselt/

Siim Pukk
OÜ Verston Eesti, mäenduse valdkonnajuht

Koostaja:

/allkirjastatud digitaalselt/

Andres Kask
OÜ Verston Eesti, geoloog