HARJU MAAKOND

KOSE VALD

LIIVA KÜLA



KOSE-RISTI KRUUSAKARJÄÄR MARKŠEIDERMÕÕDISTAMINE SEISUGA 09.08.2022. a

Tellija: K.U.MELL AS
Kesk 7, Kose-Uuemõisa alevik,
Kose vald, 75102, Harju maakond

Teostaja: OÜ J. Viru Markšeideribüroo

Töö nr: 22196

Juhatuse liige: Maido Ridalaan

Markšeider: Jürgen Aluoja
kutsetunnistus nr 146482
/ allkirjastatud digitaalselt /

Türi 2022

Markšeideribüroo
Reg. nr: 11644539
Tartu mnt 84a-50
10112 Tallinn

Telefon: 6 344 552
Faks: 6 344 501
info@vmb.ee
www.vmb.ee

SISUKORD LK

1. SELETUSKIRI 3

1.1. KARJÄÄRI ÜLDANDMED JA GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS 3

1.1.1. Karjääri üldandmed 3

1.1.2. Geoloogiline uuritus ja üldiseloomustus 3

1.2. MARKŠEIDERITÖÖ AEG JA ANDMED TEOSTAJA KOHTA 6

1.3. TELLIJA JA KAEVANDAMISLOA ANDMED 6

1.4. LÄHTEPUNKTIDE ANDMED 7

1.5. GEODEETILISE SIDUMISE ANDMED JA MÕÕTEMÄÄRAMATUS 8

1.6. KASUTATUD VARASEMATE TÖÖDE LOETELU 8

1.7. ANDMED MÕÕDISTUSMETOODIKA, –SEADMETE, ANDMETÖÖTLUSE JA TARKVARA KOHTA 8

1.8. SELGITUSED TEHNOVÕRKUDE OSAS 9

1.9. KATASTRIÜKSUSTE PIIRIDE PÄRITOLU JA KASUTUSVIIS 9

1.10. MAAVARA MAHU ARVUTUSMEETODID 9

1.11. MUUD MÄRKUSED 9

2. MÕÕDISTUSTE TULEMUSED JA ARVUTUSED 10

2.1. KAEVANDATUD, KASUTATUD JA KASUTUSKÕLBMATUKS MUUDETUD MAAVARAVARU KOGUS 10

2.2. MÄEERALDISE PIIRES JA VÄLJASPOOL MÄEERALDISE PIIRE KAEVANDATUD MAAVARA, SETENDI VÕI KIVIMI KOGUS 10

2.3. MÄEERALDISE JÄÄKVARU 10

2.4. KAEVANDAMISEGA RIKUTUD JA KORRASTATUD MAA PINDALA 10

3. KOKKUVÕTE 11

4. FOTO 12

DIGITAALSED LISAD

1. Mõõdistuse tärkandmed (kolmemõõtmelised koordinaadid);
2. Arvutustes kasutatud pinnamudelid;
3. Graafilised lisad töödeldavas CAD formaadis.

GRAAFILISED LISAD

1. Mäetööde plaan, M 1:1000
2. Geoloogilised läbilõiked I-I', II-II´, III-III´ Mhor 1:1000, Mvert 1:100

1. SELETUSKIRI

1.1. KARJÄÄRI ÜLDANDMED JA GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS

1.1.1. Karjääri üldandmed

Objekti asukoht:	Liiva küla, Kose vald, Harju maakond
Katastriüksus ja tunnus:	Kose_Risti liivakarjäär (33702:002:0272)
Mäeeraldise teenindusmaa pindala:	16,02 ha
Mäeeraldise pindala:	0,75 ha

Kose-Risti kruusakarjäär asub Kose vallas Liivi külas Kose-Risti asulast ~500 m kaugusel lõunas ja Kose-Purila tugimaanteest (T-14) ~500 kaugusel läänes. Mäeeraldise pindala on 0,75 ha ja mäeeraldise teenindusmaa pindala on 16,02 ha. Mäeeraldis koosneb kolmest lahustükist, mis paiknevad ala põhja- ja lõunaservas (edaspidi põhjapoolne ala ja lõunapoolne ala).

Mäeeraldis asub kohaliku tähtsusega Kose-Risti liivamaardlas (registrikaardi number 450), katastriüksusel „Kose-Risti liivakarjäär“ (tunnus: 33702:002:0272).

Mäeeraldise ala hõlmab Kose-Risti liivamaardla aktiivse tarbevaru plokke 1, 2 ja 19.

Põhjapoolse ala loodenurgast ~70 m kaugusele jääb elektriõhuliin „Küla“ (tunnus: M73740382), idanurgast ~120 m kaugusel asub 2,01 ha suurune vääriselupaik (tunnus: VEP158152). Mäeeraldise teenindusmaa kirdeosa kattub ca 2 m ulatuses elektriõhuliini RISTI-KOS (väline tunnus: K1633859) kaitsevööndiga.

Mäeeraldise lõunapoolne ala, pindalaga 0,39 ha, külgneb kirdest Kose-Risti III kruusakarjääriga (kaevandaja Eleet Invest OÜ), idast Kose-Risti II kruusakarjääriga (kaevandaja (AS K.U.MELL). Lõunapoolsest alast ~20 m kaugusele lõunasse jääb maaparandussüsteem „RISTI“ (tunnus: 4109050010040002).

Mäeeraldise piiresse ei jää loodus- ega muinaskaitseobjekte. Lähimad hooned paiknevad mäeeraldise piirist ~160 m kaugusel põhjas.

Mäeeraldis asub valdavalt tegutsevas karjääris, kus on välja kujunenud ajutised karjäärisisesed veoteed.

Osaliselt asub mäeeraldisel ja mäeeraldise teenindusmaa lõunaosas krossirada.

1.1.2. Geoloogiline uuritus ja üldiseloomustus

Geoloogilisi uuringuid on Kose-Risti maardlas tehtud mitmel korral.

1971…1974. a Harju rajoonis kruusa ja liiva otsingulis-hinnangulis tööde käigus (A. Einmann, 1974, EGF 3305) puuriti maardla piirkonnas 10 puurauku ja arvutati varu kolmes plokis. Kahes eraldi paiknevas plokis arvutati kruusa varu C1 kategoorias. Plokis I pindalaga 2,1 ha ja keskmise paksusega 3,1 m saadi kruusa varu 65 tuh m3. Plokis II pindalaga 2,8 ha ja varuga 140 tuh m3 on käesolevaks ajaks varu ammendunud ning alal on motokrossirada. Plokis III arvutati kruusa-liiva varu C2 kategoorias pindalal 36,9 ha koguses 1476 tuh m3.

1989. a tegi TK Eesti Geoloogia lääne pool ammendatud karjäärist lubjakivi ja kruusa-liiva segu otsingulis-hinnangulisi töid pindalal 14,95 ha (R. Peikre, 1989, EGF 4352). Liiva varu arvutati C1 kategoorias 14,95 ha 1165 tuh m3, kasuliku kihi paksusega 7,8 m (R. Peikre, 1989).

1999. a võeti maardla arvele Keskkonnaregistri maardlate nimistus kohaliku tähtsusega liivamaardlana (registrikaardi nr 450). Eesti Maavarade Komisjoni 27.04.1999. a istungi protokollilise otsusega nr 99-18 kinnitati Kose-Risti liivamaardla varu järgmiselt: ehitusliiva aktiivne reservvaru 1165 tuh m3 (1989.a uuritud ala pindalaga 14,95 ha), ehituskruusa aktiivne reservvaru 65 tuh m3 (1974. a eraldatud plokk I pindalaga 2,10 ha).

2002. a uuris maardlat täiendavalt OÜ J. Viru Markšeideribüroo endisest ammendatud karjäärialast (krossirada) lääne pool (V. Jürgenson, 2002, EGF 7461). Uuringu käigus viidi läbi geodeetiline mõõdistamine pindalal 14,95 ha, rajati seitse puurauku üldmetraažiga 37,0 m. Puuraukudest võeti 10 proovi, milledest määrati lõimis. Kasuliku kihi paksus vastavalt uuringu andmetele on keskmiselt 4 m ja on esindatud ehituskruusa, ehitusliiva ja täitepinnasega. 2002. a uuringu tulemuste alusel eraldati välja kuus varu plokki ja hinnati: ehituskruusa aktiivset tarbevaru 68 tuh m3 (plokk I, pindala 1,30 ha), ehituskruusa passiivset tarbevaru 17 tuh m3 (plokk IV, pindala 0,31 ha, elektriliini kaitsetervik), ehitusliiva aktiivset tarbevaru 199 tuh m3 (plokk II ja IIIa, pindala 5,32 ha), maa-ainese kogust 382 tuh m3 (plokk III ja V, pindala 9,29 ha), mis maavarana arvele ei võetud.

25.04.2005. a andis Harjumaa Keskkonnateenistus välja kaevandamisloa nr HARM-066 AS-le K.U.MELL 199 tuh m3 ehitusliiva (plokk 2 ja 3) ja 68 tuh m3 ehituskruusa (plokk 1) kaevandamiseks pindalaga 14,64 ha.

2008. a viidi J. Viru Markšeideribüroo OÜ poolt läbi geoloogiline uuring pindalal 35,44 ha (V. Kattai, A. Eimann, 2009, EGF 8084). Uuringu käigus viidi läbi topograafiline mõõdistamine 48 ha suurusel alal ja rajati 27 šurfi. Šurfidest võeti 35 proovi, milledest määrati AS-i Teede Tehnokeskus laboris materjali granulomeetriline koostis ja filtratsioonimoodul. Kruusafraktsioonist valmistatud kruuskillustikus määrati purunemiskindlus Los-Angelese katsel ja külmakindlus. Seisuga 01.01.2009. a hinnati pindalal 32,14 ha aktiivse tarbevaruna: 810 tuh

m³ ehituskruusa, 198 tuh m³ ehitusliiva, 67 tuh m³ eriotstarbelist liiva ning passiivse tarbevaruna 42 tuh m³ ehituskruusa ja 46 tuh m³ ehitusliiva.

2013. a viidi OÜ Mäemees poolt läbi geoloogiline uuring Kose-Risti III uuringuruumis pindalaga 10,32 ha (L. Rohtla, V. Valling, 2013, EGF 8545). Uuringust arvati välja 6,03 ha suurune ala, kus kasulik kiht puudus. Uuringu käigus viidi läbi topograafiline mõõdistamine 4,29 ha suurusel alal ja rajati kümme kaevandit. Kaevanditest võeti 24 proovi milledest määrati AS-i Teede Tehnokeskus laboris materjali granulomeetriline koostis ja filtratsioonimoodul. Materjali kvaliteedi hindamisel kasutati 2008. a ja 2013. a rajatud šurfide proove. Geoloogilise uuringu alusel kanti keskkonnaministri käskkirjaga 18.02.2014. a nr 137 keskkonnaregistri maardlate nimistusse Kose-Risti III uuringuruumi piires asuva Kose-Risti liivamaardla täiendav varu:

- ehituskruusa aktiivne tarbevaru pindalal 1,88 ha – 80 tuh m3 (20. plokk);
- ehituskruusa aktiivne tarbevaru pindalal 1,03 ha – 47 tuh m3 (21. plokk);
- ehitusliiva aktiivne tarbevaru pindalal 1,37 ha – 57 tuh m3 (22. plokk).

2014. a teostas Agenda Geoloogia OÜ Kose-Risti ehituskruusa ja liiva karjääri mäeeraldise piires täiendava geoloogilise uuringu ja jääkvaru ümberhindamise (L. Ordlik, 2014, EGF 8545). Uuringu käigus rajati 15 šurfi üldmetraažiga 35,6 m ja üks seinapuhastus-šurf metraažiga 5,7 m. Kaevanditest võeti 24 proovi milledest määrati AS-i Teede Tehnokeskuse laboris materjali granulomeetriline koostis ja filtratsioonimoodul ning määrati lõimis. Geoloogilise uuringu alusel väljastatud keskkonnaministri käskkirjaga 04.02.2015. a nr 118 kanti keskkonnaregistri maardlate nimistusse Kose-Risti liivamaardla plokid:

- plokk 1 (pindala 0,37 ha) ehituskruusa aktiivne tarbevaru 9 tuh m3;
- plokk 2 (pindala 0,38 ha) ehitusliiva aktiivne tarbevaru 3 tuh m3.

Kose-Risti liivamaardla asub põhja-lõuna suunalisel fluvioglatsiaalsete setetega seljandikul mille pikkus on ligi 1500 m ja laius 300…500 m suhtelise kõrgusega kuni 7…8 m. Maapinna absoluutsed kõrgused mäeeraldise piires kõiguvad 62…72 m vahel.

Maardla kasulik kiht on ebaühtlase koostisega, valdavalt levib tumebeež karbonaatne kruus ning vähesel määral erineva terasuurusega (väga peene- kuni keskmiseteraline) liiv. Maardla piires on kasuliku kihi maksimaalne paksus 12,0 m (V. Jürgenson, 2002). Katendi moodustab kasvukiht ja moreen ning orgaanikarikas, savikas, ülimeeneteraline liiv. Kruusa- ja liivalihi lamami moodustavad savi või saviliivmoreen. Savi on hall ja plastne saviliivmoreen on valdavalt hallikasbeež, sisaldades lubjakivi ja tardkivi lahmakaid.

2014. a geoloogiliste uuringute käigus tehti hüdroloogilistest töödest põhjaveetaseme mõõtmisi. Põhjavesi avati viies kaevandis absoluutkõrgustel 62,03…64,68 m. Plokkide 1 ja 2 maavarakiht jääb kogu ulatuses põhjaveetasemest kõrgemale. 14.01.2014 on karjääri põhjal fikseeritud pinnaveetasemed absoluutkõrgustel 62,07…65,28 m.

1.2. MARKŠEIDERITÖÖ AEG JA ANDMED TEOSTAJA KOHTA

Käesoleva markšeiderimõõdistuse tegi OÜ J.Viru Markšeideribüroo K.U.MELL AS tellimusel.

OÜ J.Viru Markšeideribüroo tegevuslitsents (ehitusgeodeetilised ja –geoloogilised uuringud): reg. nr EEG000189.

Töö eesmärgiks oli teostada markšeiderimõõdistamine: kaevandatud maavara mahu määramine ja markšeideritöö aruande täiendamine.

Töö läbiviimisel on lähtutud kehtivatest õigusaktidest ja markšeidertöödele esitatavatest nõuetest.

Käesoleva markšeiderimõõdistuse välitöö seisuga 09.08.2022.a ja kameraaltöö ajavahemikul 09.08.2022. a - 12.08.2022. a tegi markšeider Jürgen Aluoja. Töö kinnitas markšeider Maido Ridalaan.

1.3. TELLIJA JA KAEVANDAMISLOA ANDMED

Tellija: K.U.MELL AS
Kesk 7, Kose-Uuemõisa alevik,
Kose vald, 75102, Harju maakond

Kaevandamisloa andmed:

Keskkonnaameti korraldusega 30.oktoober 2015 nr HJR 1-15/15/563 anti AS-le K.U.MELL maavara kaevandamise luba HARM-133 Kose-Risti kruusakarjääri mäeeraldisele.

Maavara kaevandamise luba HARM-133

- **Loa omaja**: AS K.U.MELL (registrikood 10090412, aadress Kesk 7, Kose-Uuemõisa alevik, Kose vald, 75102, Harju maakond);
- **Kaevandaja**: AS K.U.MELL (registrikood 10090412, aadress Kesk 7, Kose-Uuemõisa alevik, Kose vald, 75102, Harju maakond);
- **Maardla**: mäeeraldis asub Kose-Risti liivamaardlas. Maardla registrikaardi nr 0450;

- **Mäeeraldis**: Kose-Risti kruusakarjäär. Mäeeraldise pindala on 0,75 ha ja see asub Harjumaal, Kose vallas;
- **Mäeeraldise teenindusmaa** pindala on 16,02 ha;
- **Geoloogilise uuringu aruande nimetus**: „Seletuskiri Kose-Risti liivamaardla Kose-Risti liivakarjääri jääkvaru ümberhindamise ja registrikande muutmise kohta (varu seisuga 01.11.2014)“ (Ordlik, 2014),
  fondi number 8545,
  varude kinnitamise otsus ja kuupäev: 118,04.02.2015;
- **Maavara kogus**:
  aktiivne tarbevaru: ehitusliiv 3 tuh m³, ehituskruus 9 tuh m³,
  kaevandatav varu: ehitusliiv 3 tuh m³, ehituskruus 7 tuh m³;
- **Katend, sh muld**: - tuh m³;
- **Maavara kasutusala:** ehitus, teedeehitus,
  Maavara kaevandamise keskmine aastamäär 1 tuh m³;
- **Loa kehtivusaeg:** alates 30.10.2015 kuni 30.10.2025.

1.4. LÄHTEPUNKTIDE ANDMED

Mõõdistamise lähtekoordinaadid ja kõrgused on saadud liikuvjaam Trimble R10 GNSS vastuvõtuseadme abil, parandid Trimble VRS Now püsijaamade võrk.

GNSS-i vastuvõtuseadme mõõtmistulemuse täpsus on kontrollitud maapõueseaduse § 76 kohaselt enne ja pärast mõõdistust riiklikul geodeetilisel punktil (kontrollpunkt), mille andmed on ka geodeetiliste punktide andmekogus.

GNSS-i vastuvõtuseadme mõõtmistulemuse erinevus geodeetiliste punktide andmekogus esitatud koordinaatidest ei või maapõueseaduse § 76 kohaselt kontrollmõõtmisel ületada horisontaalselt 25 cm ja kõrguslikult 10 cm.

Kontrollpunkt:	X = 6561124.465 Y = 565531.696 Z = 60.306
	Riigi geodeetiline tihendusvõrk Krei 97 nr 6366
Kontrollitud tulemus	X = 6561124.452 Y = 565531.675 Z = 60.283
enne mõõdistust:	*(kontrollmõõtmise tulemus jäi ettenähtud vahemikku)*
Kontrollitud tulemus	X = 6561124.449 Y = 565531.671 Z = 60.281
pärast mõõdistust:	*(kontrollmõõtmise tulemus jäi ettenähtud vahemikku)*

1.5. GEODEETILISE SIDUMISE ANDMED JA MÕÕTEMÄÄRAMATUS

Geodeetiline sidumine: Liikuvjaam Trimble R10 GNSS, parandid VRS referentsjaamade võrgust Trimble VRS now.

Mõõtemääramatus: Plaaniline asukoha määramise täpsus reaalajas (x;y) 8 mm+1ppm; kõrguslik asukoha määramise täpsus 15 mm+1 ppm.

1.6. KASUTATUD VARASEMATE TÖÖDE LOETELU

1. Kose-Risti kruusakarjääri markšeiderimõõdistamine seisuga 25.04.2019. a, OÜ J.Viru Markšeideribüroo, töö nr 19072.

1.7. ANDMED MÕÕDISTUSMETOODIKA, –SEADMETE, ANDMETÖÖTLUSE JA TARKVARA KOHTA

Mõõdistusmetoodika: GPS real-time kinematic.

Mõõdistusseadmed: GPS instrumendid liikuvjaam Trimble R10 GNSS.

Kasutatud tarkvarad: ***Andmetöötlus*** - Bentley PowerCivil for Baltics V8i, ver.08.11.07.428.
Tekstitöötlus - Microsoft Office Word.

Mõõdistamise mõõtkava: M1:500

Plaani mõõtkava: M1:1000

Markšeidermõõdistamine on tehtud vastavuses keskkonnaministri 01.07.2019. a määrusele ,,Keskkonnatasu deklaratsiooni vormid ja täitmise kord ning maavara kaevandamise mahu aruandele esitatavad nõuded, aruande vorm ja esitamise kord“ RT I, 28.06.2019, 42 ja majandus- ja taristuministri 10.05.2019. a määrusele ,,Markšeidermõõdistuse täpsustatud nõuded ja kord“ RT I, 07.05.2019, 5.

Töö läbiviimisel on lähtutud kehtivatest õigusaktidest ja markšeidertöödele esitatavatest nõuetest.

Kameraaltöö graafika ja andmeanalüüs on tehtud arvutiprogrammiga Bentley PowerCivil for Baltics V8i v.08.11.07.428..

1.8. SELGITUSED TEHNOVÕRKUDE OSAS

Põhjapoolse ala loodenurgast ~70 m kaugusele jääb elektriõhuliin „Küla“ (tunnus: M73740382), idanurgast ~120 m kaugusel asub 2,01 ha suurune vääriselupaik (tunnus: VEP158152). Mäeeraldise teenindusmaa kirdeosa kattub ca 2 m ulatuses elektriõhuliini RISTI-KOS (väline tunnus: K1633859) kaitsevööndiga.

Mäeeraldise lõunapoolne ala, pindalaga 0,39 ha, külgneb kirdest Kose-Risti III kruusakarjääriga (kaevandaja Eleet Invest OÜ), idast Kose-Risti II kruusakarjääriga (kaevandaja (AS K.U.MELL). Lõunapoolsest alast ~20 m kaugusele lõunasse jääb maaparandussüsteem „RISTI“ (tunnus: 4109050010040002).

Mäeeraldise piiresse ei jää loodus- ega muinaskaitseobjekte. Lähimad hooned paiknevad mäeeraldise piirist ~160 m kaugusel põhjas.

1.9. KATASTRIÜKSUSTE PIIRIDE PÄRITOLU JA KASUTUSVIIS

Katastriüksuse piirid pärinevad Maa-ameti geoportaali avalikust ruumiandmetekogust ja on alla laetud seisuga 06.05.2019. a. Plaanile on katastriüksuse piirid kantud skemaatiliselt.

1.10. MAAVARA MAHU ARVUTUSMEETODID

Maavara mahu arvutuse aluseks on käesoleva markšeidermõõdistamise ja eelmise korra markšeidermõõdistamise andmed ning geoloogilise uuringuga saadud maavara andmed ja mäeeraldise piiri digitaalne ruumikuju. Nende andmete põhjal on koostatud trianguleeritud kõrgusmudelid arvutiprogrammi Bentley PowerCivil for Baltics V8i v.08.11.07.428 abil ning mahud arvutati triangulatsiooni interpoleerimismeetodiga.

1.11. MUUD MÄRKUSED

Muud märkused puuduvad.

2. MÕÕDISTUSTE TULEMUSED JA ARVUTUSED

2.1. KAEVANDATUD, KASUTATUD JA KASUTUSKÕLBMATUKS MUUDETUD MAAVARAVARU KOGUS

Mahu arvutus on tehtud Maa-ameti poolt 11.01.2017. a digitaalselt väljastatud Kose-Risti kruusakarjääri mäeeraldise ja teenindusmaa ja maavaravaru plokkide piirides.

Perioodil 25.04.2019. a – 09.08.2022. a on Kose-Risti kruusakarjääri mäeeraldise piires kaevandatud mahtude määramiseks koostatud järgmised pinnamudelid:

- 09.08.2022. a markšeiderimõõdistus;
- 25.04.2019. a markšeiderimõõdistus;
- 30.10.2015. a markšeiderimõõdistus;

Perioodil 25.04.2019. a – 09.08.2022. a on kaevandatud maavara kokku 0 m³, sh:

Plokist 1 aT ehituskruus **0 m³**

Plokist 2 aT ehitusliiv **0 m³**

2.2. MÄEERALDISE PIIRES JA VÄLJASPOOL MÄEERALDISE PIIRE KAEVANDATUD MAAVARA, SETENDI VÕI KIVIMI KOGUS

Perioodil 25.04.2019. a – 09.08.2022. a ei ole mäeeraldise kõrvalt ega lamamist maavara varu ega keskkonnaregistris arvele võtmata kivimit või setendit looduslikust olekust välja viidud.

Kontrolliks kasutati:

- 09.08.2022. a markšeidermõõdistuse tulemusel koostatud maapinna kõrgusmudel;
- Mäeeraldise põhja digitaalne ruumikuju (maavara lamam);
- Maavara kaevandamisloaga väljastatud mäeeraldise piiri digitaalne ruumikuju.

2.3. MÄEERALDISE JÄÄKVARU

Kose-Risti kruusakarjäärist on loa kehtivuse jooksul kaevandatud kokku:

Plokist 1 aT ehituskruus 2 200 m³,

Plokist 2 aT ehitusliiv 300 m³.

Kose-Risti kruusakarjääri mäeeraldise jääkvaru seisuga 09.08.2022.a on järgnev:

aktiivne tarbevaru: ehitusliiv 2,7 tuh m³ (plokk 2 aT), ehituskruus 6,8 tuh m³ (plokk 1 aT),

kaevandatav varu: ehitusliiv 2,7 tuh m³(plokk 2 aT), ehituskruus 4,8 tuh m³ (plokk 1 aT)

2.4. KAEVANDAMISEGA RIKUTUD JA KORRASTATUD MAA PINDALA

Kaevandamisega rikutud maa-ala pindala on 15,50 ha, sh korrastatud maa-ala pindala 0 ha.

3. KOKKUVÕTE

Käesoleva töö tegi OÜ J.Viru Markšeideribüroo K.U.MELL AS tellimusel.

AS-le K.U.MELL on 30.10.2015 antud Kose-Risti kruusakarjääri mäeeraldisel kaevandamiseks maavara kaevandamise luba nr HARM-133 kehtivusajaga kuni 30.10.2025.

Töö eesmärgiks oli teostada markšeidermõõdistamine: mäetööde plaani koostamine, karjääri kaevandatud maavara mahu määramine. Töö käigus arvutati Kose-Risti kruusakarjääri kaevandatud maavara mahud perioodil 25.04.2019. a – 09.08.2022. a mäeeraldise ja teenindusmaa ning maavaravaru plokkide piirides.

Eelpool nimetatud ajavahemikul on kaevandatud maavara kokku 0 m³.

Kose-Risti kruusakarjääri mäeeraldise aktiivne tarbevaru seisuga 09.08.2022.a on:
plokis 1 aT ehituskruusa 6,8 tuh m³ ja plokis 2 aT ehitusliiva 2,7 tuh m³.
Perioodil 25.04.2019. a – 09.08.2022. a ei ole mäeeraldise kõrvalt ega lamamist maavara varu ega keskkonnaregistris arvele võtmata kivimit või setendit looduslikust olekust välja viidud.

Kaevandamisega rikutud maa-ala pindala on 15,50 ha, sh korrastatud maa-ala pindala 0 ha.

4. FOTO



Vaade mäeeraldise lõuna poolsetele lahustükkidele põhja-lõuna suunaliselt.



Vaade mäeeraldise põhja poolsele lahustükile kagu-loode suunaliselt.

Koostas: Jürgen Aluoja
/ allkirjastatud digitaalselt /
12.08.2022. a