

**TARTU MAAKOND  
PEIPSIÄÄRE VALD  
SELGISE KÜLA**



**VÄLGI III LIIVAKARJÄÄR  
MARKŠEIDERIMÕÕDISTAMINE  
SEISUGA 07.09.2022. a**

**Tellija:** Riigimetsa Majandamise Keskus  
Toompuiestee 24, 10149  
Tallinn

**Teostaja:** OÜ J. Viru Markšeideribüroo

**Töö nr:** 22223

**Juhatuse liige:** Maido Ridalaan

**Markšeider:** Maido Ridalaan

*kutsetunnistus nr 130502*

*/ allkirjastatud digitaalselt /*

Türi 2022

## SISUKORD

LK

<b>1. SELETUSKIRI .....</b>	<b>3</b>
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 .....	5
1.3. TELLIJAJA KESKKONNALOJA ANDMED.....	5
1.4. LÄHTEPUNKTIDE ANDMED.....	7
1.5. GEODEETILISE SIDUMISE ANDMED JA MÕÕTEMÄÄRAMATUS.....	7
1.6. ANDMED MÕÕDISTUSMETOODIKA –SEADMETE,ANDMETÖÖTLUSE JA TARKVARA KOHTA.....	8
1.7. SELGITUSED TEHNOVÕRKUDE OSAS.....	8
1.8. KATASTRIÜKSUSTE PIIRIDE PÄRITOLU JA KASUTUSVIIS .....	8
1.9. KASUTATUD VARASEMATE TÖÖDE LOETELU.....	9
1.10. MAAVARA MAHU ARVUTUSMEETODID.....	9
1.11. MUUD MÄRKUSED .....	9
<b>2. MÕÕDISTUSTE TULEMUSED JA ARVUTUSED.....</b>	<b>10</b>
2.1. KAEVANDATUD, KASUTATUD JA KASUTUSKÕLBMATUKS MUUDETUD MAAVARA KOGUS.....	10
2.2. MÄEERALDISE PIIRI JA VÄLJASPOOL MÄEERALDISE PIIRI KAEVANDATUD MAAVARA, SETENDI VÕI KIVIMI KOGUS .....	11
2.3. KAEVANDAMISEGA RIKUTUD JA KORRASTATUD MAA PINDALA .....	11
<b>3. KOKKUVÕTE .....</b>	<b>12</b>
<b>4. FOTOD .....</b>	<b>13</b>

### DIGITAALSED LISAD (DVD-ROM andmekandjal)

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

### GRAAFILISED LISAD

1. Mäetööde plaan seisuga 11.09.2020, M 1:1000 (1 eks)
2. Geoloogilised läbilõiked I-I' - III-III'  $M_{hor}$  1:1000,  $M_{vert}$  1:200 (1 eks)

# 1. SELETUSKIRI

## 1.1. KARJÄÄRI ÜLDANDMED JA GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS

### 1.1.1. Karjääri üldandmed

**Objekti asukoht:** Tartu maakond Peipsiääre vald Selgise küla

**Katastriüksus ja tunnus:** Vara metskond 11 (86101:004:0042)

#### **Karjääri mäeeraldise**

**teenindusmaa pindala:** 10,01 ha

**Karjääri mäeeraldise pindala:** 10,01 ha

Välgi III liivakarjääri mäeeraldis asub Tartu maakonnas Peipsiääre vallas Selgise külas riigile kuuluval (valitseja: Keskkonnaministeerium, volitatud asutus: Riigimetsa Majandamise Keskus) katastriüksusel Vara metskond 11 (tunnus: 86101:004:0042).

Mäeeraldis piirneb põhjast Välgi liivakarjääriga (Verston OÜ, keskkonnaluba nr L.MK/325093) ja mäeeraldise loodenurk kattub Välgi II liivakarjääriga (Sandpit OÜ, keskkonnaluba nr TARM-058) ja mäeeraldise kagunurk Selgise liivakarjääriga (Verston OÜ, keskkonnaluba KL-515116)

Lähimad elamud asuvad mäeeraldisest ca 700 m kaugusel kagus – katastriüksusel Kabelimäe (katastritunnus 86101:004:0011) ning ca 1 km kaugusel loodes – katastriüksused Saluste (katastritunnus 86101:004:0016) ja Sakhri (katastritunnus 86101:004:0014).

Välgi III liivakarjääri mäeeraldisest ca 250 m kaugusel põhjas on Pataste–Välgi–Alatskivi kõrvalmaantee (tee nr 14230) ning ca 900 m kaugusel idas kulgeb Sookalduse–Selgise kõrvalmaantee (tee nr 22235).

Mäeeraldise piiresse ja lähikonda ei jää Natura 2000 võrgustiku, loodus- ega muinsuskaitse alasid. Mäeeraldisest lõunasse jääb maaparandushoiuala SELGISE (TTP-301) (väline tunnus: 2105370020020002).

### 1.1.2. Geoloogiline uuritus ja üldiseloomustus

Välgi–Selgise liivamaardlat on geoloogiliselt uuritud alates 1978. aastast. Eesti Geoloogiavalitsus uuris 1978. aastal Välgi–Selgise liivamaardlat Lõuna-Eesti kruusliiva ja liiva leiukohtade otsingulis-hinnanguliste tööde käigus (Killar, 1978) ning 1984. aastal Välgi piirkonna geoloogiat Ida-Eesti kruusliiva ja liiva otsingulishinnanguliste tööde käigus

(Eichenbaum, 1984). 1994. aastal hinnati Välgi ja Selgise kruusliiva karjääride jääkvaru (Tomson, 1994) ning 1995. aastal hinnati Vara metskonna Selgise liivakarjääri jääkvaru (Viru, 1995).

Välgi III liivakarjääri mäeeraldisele jääva ehitusliiva, täiteliiva ja ehituskruusa aktiivne tarbevaru on kinnitatud 2009. aastal tehtud geoloogilise uuringu (Rannik, 2009) põhjal.

Välgi–Selgise liivamaardla asub fluvioglatsiaalse tekkega tugevasti liigestatud mõhnastikul. Maapinna reljeef on künklik ning mitmel pool kõrgendike vahel esineb soiseid madalamaid alasid. Välgi III liivakarjääri mäeeraldisel jääb maapind 69...99 m absoluutse kõrguse vahemikku. Mäeeraldise üldistatud geoloogiline läbilõige on esitatud järgmises tabelis.

**Tabel 1. Mäeeraldise üldistatud geoloogiline läbilõige**

Kihi nimetus	Kihi paksus, m		Geoloogi- line indeks	Kasulik kiht
	Min	Max		
Kasvukiht	0,0	3,0	IV	
Liiv, väga peene- kuni peeneteraline, kohati kruusakihtidega	7,3	18,8	Qmf	+
Savi ja saviliivmoreen	0,0	0,7	Qmg	

Kattekihiks on kasvukiht (muld) paksusega 0,0...3,0 m. Maksimaalne katend esineb puuraugus PA-5 ning koosneb külgneva Välgi liivakarjääri alalt teisaldatud katendist.

Kasulik kiht on esindatud väga peene- ja peeneteralise liivaga, mis kohati on kruusakas. Kasulikus kihis esinevad kruusakihid ning liivsavi läätsed. Sügavuse suunas muutub liiv peeneteralisemaks. Kasuliku kihi uuritud paksus on 7,48...18,98 m.

Välgi III liivakarjääris on lamam avatud vaid kagu- ja lõunaküljel (PA-11, PA-13, PA-15, PA-18) ning asub absoluutkõrguste vahemikus 64,98...73,58 m.

Kasuliku kihi lamami moodustab hall saviliivmoreen või pruun plastne savi. Lamam on uuringute käigus läbitud kuni 0,7 m ulatuses.

Mäeeraldise piirkonnas levib kvaternaarisetete veekiht. Geoloogiliste uuringute ajal, 2009. a veebruaris mõõdeti uuringupunktides veetaseme absoluutseks kõrguseks 69,73...79,66 m. Mäeeraldise üldine veetaseme langus toimub lõuna- ja kagusuunas. Mäeeraldisest põhja- ja idapool voolavas Nuudi kraavis asus veepind 04.03.2009. a 68,39 m absoluutsel kõrgusel. Veetaseme keskmine absoluutne kõrgus on 73,78 m. Mäeeraldise piirkonda drenib Nuudi kraav, mis voolab läänes asuvasse Kääpa jõkke. Kaevandamise käigus veetaset alandada pole vaja.

Käesolevas geoloogilises iseloomustuses on kõik kõrgused toodud EH2000 kõrgussüsteemis. BK77+0,18m= EH2000.

## **1.2. MARKŠEIDERITÖÖ AEG JA ANDMED TEOSTAJA KOHTA**

Käesoleva markšeiderimöödistuse tegi OÜ J.Viru Markšeideribüroo Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimusel.

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

Töö eesmärgiks oli teostada karjääri korrapärane markšeiderimöödistamine: karjääri kaevandatud maavara mahu määramine ja markšeideritöö aruande koostamine. Töö läbiviimisel on lähtutud kehtivatest õigusaktidest ja markšeideritöödele esitatavatest nõuetest.

Käesoleva välitöö markšeiderimöödistuse tegi 07.09.2022. a markšeider Maido Ridalaan. Kameraaltöö tegid ajavahemikul 08.09.2022. a – 12.09.2022. a markšeider Maido Ridalaan ja joonestaja Johanna Piir. Töö kinnitas vastutav markšeider Maido Ridalaan (*kutsetunnistus 130502*).

## **1.3. TELLIJA JA KESKKONNALOA ANDMED**

**Tellijä:** Riigimetsa Majandamise Keskus  
Toompuiestee 24, 10149  
Tallinn

### **Keskkonnavalua andmed:**

Välgi III liivakarjääri mäeeraldis keskkonnavalua maavara kaevandamiseks nr L.MK/319883 omanik on Riigimetsa Majandamise Keskus. Luba anti välja Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regiooni poolt 14.12.2010. a kehtivusega kuni 13.12.2025. a.

### **Keskkonnavalua L.MK/319883**

- **Loa omaja:** Riigimetsa Majandamise Keskus (registrikood: 70004459; aadress: Toompuiestee 24, 10149 Tallinn);
- **Kaevandaja:** Riigimetsa Majandamise Keskus (registrikood: 70004459; aadress: Toompuiestee 24, 10149 Tallinn);
- **Maardla:** Mäeeraldis asub Välgi-Selgise liivamaardlas. Maardla registrikaardi nr 224. Maardla põhimaavaraks on liiv;

- **Mäeeraldis:** Välgi III liivakarjäär. Mäeeraldisel pindala on 10,01 ha ja see asub Peipsiääre vallas, Tartu maakonnas;
- **Mäeeraldisel teenindusmaa** pindala on 10,01 ha;
- **Kaevandamisega rikutud korrastatava maa kasutamise otstarve:** veekogu;
- **Geoloogilise uuringu aruande nimetus:** “ Välgi-Selgise liivamaardla Välgi III uuringuruumi geoloogilise uuringu aruanne. Varu seisuga 01.06.2009.”, OÜ Inseneribüroo STEIGER, geoloogiafondi number 8129, varude kinnitamise otsus ja kuupäev: keskkonnaministri käskkiri nr 1284, 04.08.2009;
- **Maavara kogus:**

<b>aktiivne tarbevaru</b>	ehituskruus 104 tuhat m <sup>3</sup>
	ehitusliiv 690 tuhat m <sup>3</sup>
	täiteliiv 708 tuhat m <sup>3</sup>
<b>kaevandatav varu</b>	ehituskruus 89 tuhat m <sup>3</sup>
	ehitusliiv 577 tuhat m <sup>3</sup>
	täiteliiv 575 tuhat m <sup>3</sup>
- **Mulla maht:** 50 tuhat m<sup>3</sup>;
- **Maavara kasutusala:** ehitus, teedehitus;
- **Maavara kaevandamise keskmine aastamäär:** 83 tuhat m<sup>3</sup>;
- **Loa kehtivusaeg:** 14.12.2010 – 13.12.2025;
- **Täiendavad tingimused:**
  - Maavara kaevandamise ja kaevandatava materjali transpordi tagajärjel ei või karjääri ümbruses paiknevate eluhoonete juures müra normtase ja välisõhu saastetase ületada seadusandlusega kehtestatud piire. Vajadusel tuleb rakendada täiendavaid müra- ja välisõhu kaitsemeetmeid
  - Jäätmete ladustamine, masinate remontimine ja tankimine on lubatud vaid selleks kohandatud platsidel
  - Maavara kaevandamise käigus ilmsiks tulevate arheoloogiliste või kultuuriväärtusega leidude korral on tööde tegija kohustatud tööd seiskama ning viivitamatult teavitama leiust Muinsuskaitseametit
  - Muuta mäeeraldisel ja teenindusmaa sihtotstarve mäetööstusmaaks
  - Kaevandamisel ja maavaravaru mahu aruannete esitamisel arvestada järgmist: kaevandamisel plokkidest 8, 9 ja 10 pidada kinni kasutusala protsentuaalsest jaotusest ehitusliiv 48%, täiteliiv 44% ja ehituskruus 8% ning plokkidest 11 ja 12 ehitusliiv 33% ja täiteliiv 67%

- Karjäär korrastada veekoguks. Projektikohase korrastamisega alustada kohe pärast seda, kui mäeeraldise või mäeeraldise teenindusmaa mistahes osa korrastamine on tehnoloogiliselt võimalik
- Lähtuvalt maapõueseaduse § 27 lõikest 31 ja § 75 lõikest 10 esitada vajadusel Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regioonile nõutud dokumendid hiljemalt 1.05.2012.

#### 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 3 cm ja kõrguslikult 7 cm.

<b>Kontrollpunkt:</b>	Riiklik tihendusvõrgu klassi punkt Selguse, ID 22484 X = 6495722.194 Y = 673358.918 Z = 83.521 (EH2000)
<b>Kontrollitud tulemus enne mõõdistust:</b>	X = 6495722.186 Y = 673358.903 Z = 83.507 (EH2000) (kontrollmõõtmise tulemus jäi ettenähtud vahemikku)
<b>Kontrollitud tulemus pärast mõõdistust:</b>	X = 6495722.181 Y = 673358.912 Z = 83.511 (EH2000) (kontrollmõõtmise tulemus jäi ettenähtud vahemikku)

#### 1.5. GEODEETILISE SIDUMISE ANDMED JA MÕÕTEMÄÄRAMATUS

<b>Geodeetiline sidumine:</b>	Liikuvjaam Trimble R10 GNSS, parandid VRS referentsjaamade võrgust Trimble VRS now.
<b>Mõõtemääramatus:</b>	Plaaniline asukoha määramise täpsus reaajas (x;y) 8 mm+1ppm; kõrguslik asukoha määramise täpsus 15 mm+1 ppm

## 1.6. ANDMED MÕÖDISTUSMETOODIKA –SEADMETE,ANDMETÖÖTLUSE JA TARKVARA KOHTA

**Mõõdistusmetoodika:** Fotogrammeetiline, UAV LIDAR, GPS real-time kinematic.

**Mõõdistusseadmed:** *GPS* instrument liikuvjaam Trimble R10 GNSS.

**DROON METRICE 300RTK**

Sensorid:

-LIDAR DJI Zenmuse L1,

-KAAMERA DJI Zenmuse P1.

**Kasutatud tarkvarad:** *Andmetöötlus* - Bentley PowerCivil for Baltics V8i, ver.08.11.07.428.

*Tekstitöötlus* - Microsoft Office Word.

**Mõõdistamise mõõtkava:** M1:500

**Plaani mõõtkava:** M1:2000

Mõõdistati L-Est'97 tasapinnaliste ristkoordinaatide süsteemis, kõrgused EH2000 kõrguste süsteemis.

Markseiderimõõdistamine on tehtud vastavuses keskkonnaministri 09.03.2020. a jõustunud määrusega „Keskkonnatasu deklaratsiooni vormid ja täitmise kord ning maavara kaevandamise mahu aruandele esitatavad nõuded, aruande vorm ja esitamise kord“ (RT I, 06.03.2020, 1) ja majandus- ja taristuministri 10.05.2019. a jõustunud määrusega „Markseiderimõõdistuse täpsustatud nõuded ja kord“ (RT I, 07.05.2019, 5). Töö läbiviimisel on lähtutud kehtivatest õigusaktidest ja markseideritöödele esitatavatest nõuetest.

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

## 1.7. SELGITUSED TEHNOVÕRKUDE OSAS

Välgi III liivakarjääri mäeeraldise ja mäeeraldise teenindusmaa piires puuduvad tehnovõrgud.

## 1.8. KATASTRIÜKSUSTE PIIRIDE PÄRITOLU JA KASUTUSVIIS

Katastriüksuse piirid pärinevad Maa-ameti geoportaali avalikust ruumiandmekogust ja on allalaetud seisuga 28.01.2020. a (plaanil skemaatiliselt).



## **1.9. KASUTATUD VARASEMATE TÖÖDE LOETELU**

1. Kaevandamise loa taotlus Välgi III liivakarjääri mäeeraldisel, OÜ Eesti Geoloogiakeskus, 2010;
2. Välgi III liivakarjääri markšeiderimõõdistamine seisuga 11.09.2020. a, OÜ J.Viru Markšeideribüroo, töö nr 20220.

## **1.10. MAAVARA MAHU ARVUTUSMEETODID**

Maavara mahu arvutuse aluseks on käesoleva markšeiderimõõdistamise ja eelmise korra markšeiderimõõdistamise andmed. 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**

### **Kõrgussüsteem EH2000**

Vastavalt keskkonnaministri 26. oktoobri 2011. a määruse nr 64 „Geodeetiline süsteem“ 01.01.2018 jõustunud redaktsioonile kehtib Eestis senise Balti 1977. aasta kõrgussüsteemi (BK77) asemel Euroopa kõrgussüsteem (EH2000).

Kahe süsteemi kõrguste vahe Välgi III liivakarjääris on 0,18 m.  $BK77 + 0,18 \text{ m} = EH2000$

Alates 11.12.2019. a, OÜ J.Viru Markšeideribüroo, tööga nr 20038 on rekonstrueeritud Välgi III liivakarjääri markšeideridokumentatsioonis kõik kajastatud kõrgusandmed mäetööde plaanil, geoloogilistel läbilõigetel ja tärkandmetes (lähte kõrgusandmed ja pinnamudelid) ning lisatud selgitused vastavalt seletuskirja ja graafiliste lisade märkustesse.

## **2. MÕÕDISTUSTE TULEMUSED JA ARVUTUSED**

### **2.1. KAEVANDATUD, KASUTATUD JA KASUTUSKÕLBMATUKS MUUDETUD MAAVARA KOGUS**

Kaevandatud maavara koguse mahuarvutus on tehtud keskkonnaloaga väljastatud Välgi III liivakarjääri digitaalse mäeeraldise, teenindusmaa ja maavaravaru plokkide piires.

Kaevandatud maavara koguse määramine on tehtud viimase mõõdistuste vahelisele perioodile 11.09.2020. a – 07.09.2022. a. Mäeeraldise piires kaevandatud mahtude määramiseks on koostatud järgmine pinnamudel:

- 07.09.2022. a markšeiderimõõdistus
- ja seda on võrreldud eelmise markšeiderimõõdistuse andmetest koostatud pinnamudeliga
- 11.09.2020. a markšeiderimõõdistus

**Tulemused olid järgmised:**

**Perioodil 11.09.2020. a – 07.09.2022. a on Välgi III liivakarjääri mäeeraldise piires kaevandatud maavara kokku 11 210 m<sup>3</sup>.**

**Plokk 8 aT - 5381 m<sup>3</sup> (ehitusliiv 48%)**

**Plokk 9 aT - 4932 m<sup>3</sup> (täiteliiv 44%)**

**Plokk 10 aT - 897 m<sup>3</sup> (ehituskruus 8%)**

**Plokk 11 aT - 0 m<sup>3</sup> (veealune ehitusliiv 33%)**

**Plokk 12 aT 0 m<sup>3</sup> (veealune täiteliiv 67%)**

Käesoleva töö käigus ei ole hinnatud mäeeraldise piires kasutatud ja kasutuskõlbmatuks muudetud maavaravaru kogust, kuna vastav hinnang on kohane teha vahetult enne või peale kaevandamise lõpetamist. Maapõueseaduse kohaselt loetakse maavara kasutamiseks maavara tarbimist seda võõrandamata või kasutamist looduslikus seisundis. Seega võib maavara tarbimisena käsitleda näiteks kaevise kasutamist või tervikute jätmist teetammide ja allasõiduteede alla. Kaevandamise ajal aga nende objektide asukohad muutuvad vastavalt kaevandamise ja -astangute liikumisele ning käesoleval hetkel nende all olev materjal väljatakse järgmistes töö etappides. Samamoodi ei saa hetkel anda hinnangut kasutuskõlbmatuks muudetud maavara kohta.

## **2.2. MÄEERALDISE PIRES JA VÄLJASPOOL MÄEERALDISE PIIRE KAEVANDATUD MAAVARA, SETENDI VÕI KIVIMI KOGUS**

07.09.2022. a mõõdistusandmed näitavad, et perioodil 11.09.2020. a – 07.09.2022. a ei ole Välgi III liivakarjäärist väljatud maavara looduslikust olekust. Samuti ei ole mäeeraldise piiridest väljumisi külgnevalt ega sügavuti.

**Perioodil 06.12.2017. a – 07.09.2022. a on Välgi III liivakarjääri mäeeraldise piires kaevandatud kokku 14 849 m<sup>3</sup>, sh ehitusliiva plokk 8 aT 7128 m<sup>3</sup>, ehituskruusa plokk 10 aT 1188 m<sup>3</sup> ja täiteliiva plokk 9 aT 6533 m<sup>3</sup>.**

**Allpool uuringuaegset põhjaveetaset ei ole kaevandamisega jõutud.**

Mäeeraldise jääkvaru on saadud arvestades keskkonnaloa väljastamisel 14.12.2010. a loale märgitud maavara kogust ja hilisemaid markseiderimõõdistamise aruandeid.

**Seisuga 07.09.2022. a on maavara aktiivne tarbevaru mäeeraldise piires 1418,71 tuhat m<sup>3</sup>, millest:**

**Ehituskruus - Plokk 10 aT – 97,22 tuhat m<sup>3</sup>;**

**Ehitusliiv - Plokk 8 ja 11 aT – 650,32 tuhat m<sup>3</sup>;**

**Täiteliiv - Plokk 9 ja 12 aT – 671,167 tuhat m<sup>3</sup>.**

## **2.3. KAEVANDAMISEGA RIKUTUD JA KORRASTATUD MAA PINDALA**

Seisuga 07.09.2022. a on kaevandamisega seotud tegevustega rikutud maa-ala pindala mäeeraldise piires kokku 2,41 ha, sh korrastatud maa-ala<sup>1</sup> pindala 0,0 ha.

<sup>1</sup> Korrastatuks tunnistab maa korrastamistöde vastuvõtukomisjon peale korrastamisprojekti ettenähtud tööde teostamist.

### 3. KOKKUVÕTE

Käesoleva markšeiderimöödistuse tegi OÜ J.Viru Markšeideribüroo Riigimetsa Majandamise Keskuse tellimusel.

Riigimetsa Majandamise Keskus omab Välgi III liivakarjääris kaevandustegevuse läbiviimiseks maavara kaevandamise luba L.MK/319883, välja antud 14.12.2010. a kehtivusega kuni 13.12.2025. a.

Perioodil 11.09.2020. a – 07.09.2022. a on Välgi III liivakarjääri mäeeraldise piires kaevandatud maavara kokku 11 210 m<sup>3</sup>, millest: plokk 8 aT osa moodustab 5381 m<sup>3</sup>; plokk 10 aT moodustab 897 m<sup>3</sup> ja plokk 9 aT 4932 m<sup>3</sup>.

Seisuga 07.09.2022. a on Välgi III liivakarjääri mäeeraldise aktiivne tarbevaru 1418,71 tuhat m<sup>3</sup>.

Möödistustulemused näitavad, et perioodil 11.09.2020. a – 07.09.2022. a ei esine väljaspool mäeeraldise piire kaevandamist külgnevalt ega sügavuti.

Seisuga 07.09.2022. a on kaevandamisega seotud tegevustega rikutud maa-ala pindala mäeeraldise piires kokku 2,41 ha, sh korrastatud maa-ala pindala 0,0 ha.

#### 4. FOTOD



*Vaade mäeeraldisse alale põhjast.*



*Vaade mäeeraldissele idast.*

**Koostas:** Johanna Piir  
/ allkirjastatud digitaalselt /  
12.09.2022. a