

Tartu maakond  
Peipsiääre vald  
Vilkmanni liivamaardla

VILKMANNI LIIVAKARJÄÄRI  
(Maavara kaevandamise luba L.MK/321420)  
MARKŠEIDERIMÕÕDISTUS  
Seisuga 10.12.2025

Töö nr 25-916

Tellijä: MOREEN OÜ  
Reg.nr 10353946  
Kaavere küla, Põltsamaa vald  
48006 Jõgeva maakond

Teostaja: Maavarauuringud OÜ  
Liiva 41  
50303, Tartu

Vastutav täitja: Rein Grünberg  
*/allkirjastatud digitaalselt/*  
geoloog

Tartu 2025

## SISUKORD

1. Sissejuhatus .....	3
2. Mäeeraldise üldandmed ja geoloogiline iseloomustus .....	3
2.1. Mäeeraldise üldandmed .....	3
2.2. Mäeeraldise geoloogiline iseloomustus .....	5
2.3. Mäeeraldise jääkvarud .....	5
3. Markšeiderimõõdistus .....	5
4. Kaevandatud maavara mahu arvutus .....	6
5. Kasutatud materjalid .....	8

### Tekstilised

1. Vilkmanni liivakarjääri maavara kaevandamise luba L.MK/321420 .....	9
2. Maardlate registri Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise detailandmete väljavõtte seisuga 10.12.2025. a .....	12
3. Mahtude arvutus (väljavõtte Surfer 10 varu arvutuse protokollist) .....	13
4. Fotoülevaade Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldisest .....	15
5. Mõõdistamise väliandmed .....	17

### Graafilised lisad

1. Vilkmanni liivakarjääri markšeiderimõõdistuse plaan. Mõõtkava 1:1000
2. Vilkmanni liivakarjääri markšeiderimõõdistuse plaani läbilõiked A–B ja C–D

## 1. SISSEJUHATUS

Vilkmanni liivamaardla (registrikaart 0342) Vilkmanni liivakarjääri markšeiderimõõdistamine tehti Osühing Moreen tellimusel. Töö eesmärgiks oli arvutada maavara kaevandamise loa väljaandmisest kuni markšeiderimõõdistamiseni mäeeraldiselt kaevandatud maavara kogused.

Markšeiderimõõdistamise tegemisel on lähtutud majandus- ja taristuministri 03.05.2019. a määrusest nr 32 „Markšeiderimõõdistuse täpsustatud nõuded ja kord” ja 01.01.2017. a kehtima hakanud Maapõueseaduse § 76 nõuetest.

Markšeiderimõõdistuse välitöö tegi topograaf Tiit Kalmus 10.12.2025. a aruande koostamine toimus detsembris 2025. Markšeiderimõõdistuse arvutustes lähtuti OÜ Eesti Geoloogiakeskus poolt 2010. a koostatud aruandest “Liiva varu geoloogiline uuring Pala vallas Vilkmanni uuringuruumis (varu seisuga 01.11.2010)” (Grünberg, 2010), fondi number 8256), maavara kaevandamise loas L.MK/321420 sätestatust ja 22.12.2016. a. markšeiderimõõdistuse andmetest.

## 2. MÄEERALDISE ÜLDANDMED JA GEOLOOGILINE ISELOOMUSTUS

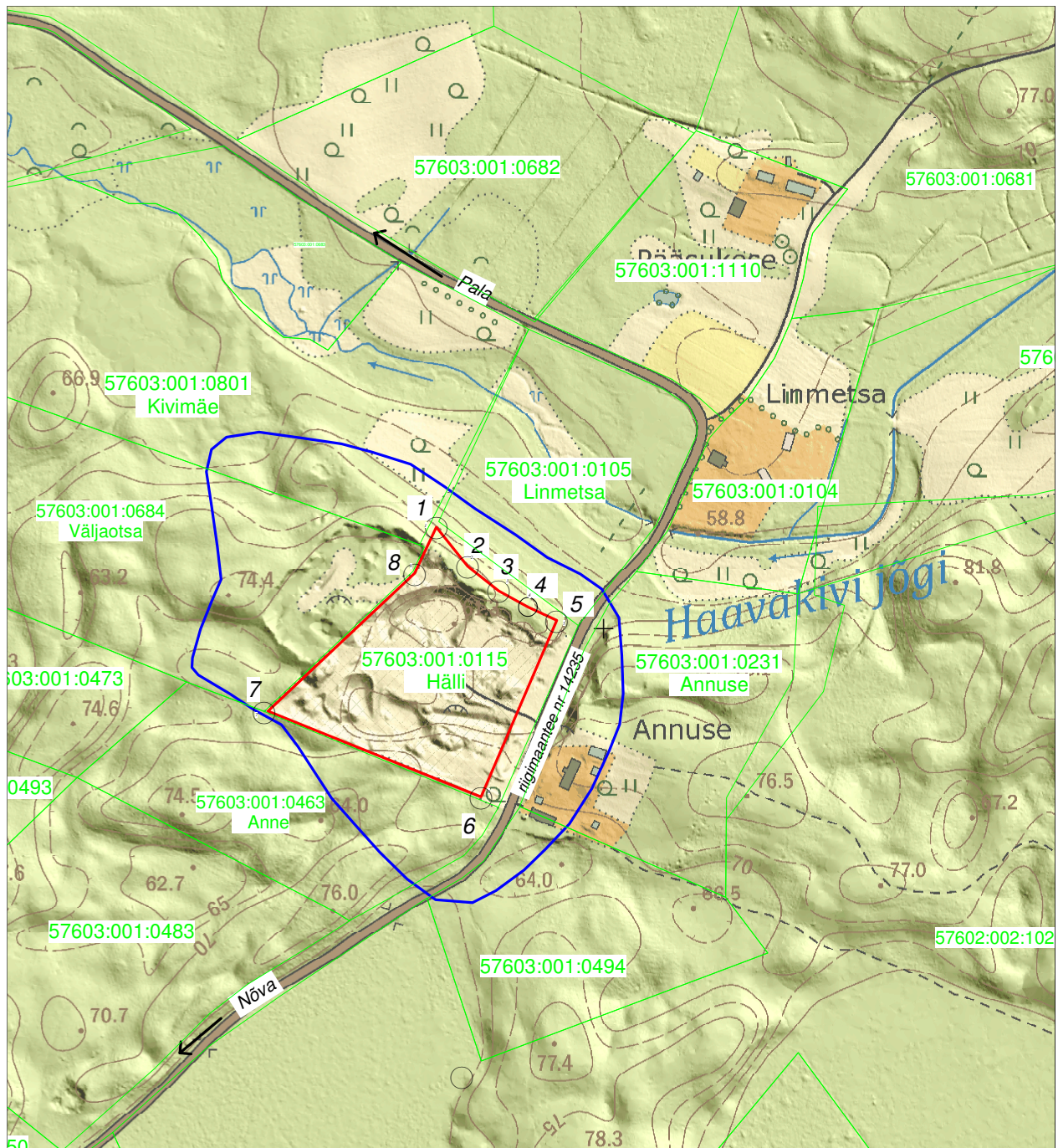
### 2.1. Mäeeraldise üldandmed



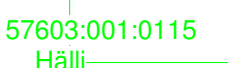
Vilkmanni liivamaardla asub Tartu maakonna kirdeosas Peipsiääre valla territooriumil, Palalt 5 km edelas (graafiline lisa 1).

Vea külas riigiomandis oleval Hälli maaüksusel (57603:001:0115) asuv Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldis hõlmab 2,83 ha suurusest maaüksusest 2,40 ha. Tegemist on kunagise, praegusest suurema Jõgeva TREV'i Vilkmanni liivakarjääri kaevealale 2012. a välja antud mäeeraldisega. Idas piirneb mäeeraldis Nõva tee kaitsevööndiga, mujal mäeeraldis ümbritsetud naaberkinnistute (Anne, Väljaotsa, Kivimäe ja Linnetsa) metsamaaga (joonis 1). Mäeeraldise keskme geograafilised koordinaadid on: 58°38'56" p.l. ja 26°59'27" i.p..

Maastikuliselt asub Vilkmanni liivamaardla Peipsi tasandiku jääjõelise tekkega mõhnastikul, kus suhtelised kõrgused ulatuvad kuni 14 meetrini. Absoluutkõrgused on mäeeraldise piirkonnas vahemikus 62...76 m.

EGK Tartu regionaalosakonna poolt 2010. a Osühing Moreen tellimusel 2,40 ha suurusel alal Vilkmanni uuringuruumis tehtud geoloogilise uuringu (Grünberg, 2010) tulemuste põhjal tehtud EMK protokollilisest otsusest nr 10-273 lähtuvalt kinnitas keskkonnaminister 04.03.2011. a käskkirjaga nr 308 Vilkmanni uuringuruumis pinnasevee tasemest kõrgemal 145 tuh.m<sup>3</sup> suuruse ehitusliiva (plokk 3) ja pinnasevee tasemest madalamal 86 tuh.m<sup>3</sup> suuruse ehitusliiva (plokk 4) aktiivse tarbevaru. Tehtud otsuse alusel tehti vastav sissekanne maardlate nimistusse. Mäeeraldist ümbritseb 8,35 ha-l maardla aktiivne reservvaru (plokk 1).



- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
|  | Vilkmanni liivamaardla aktiivse reservvaru (plokk 1) piir |  | Vilkmanni liivakarjääri (Ta plokk 3 ja 4) mäealdisse piir ja piiripunktid |
|   | Katastriüksuse (mäealdisse teenindusmaa) piir ja tunnus   |   |   |

Joonis 1. Vilkmanni liivamaardla (reg nr 0342) ülevaateskeem M 1: 5000

Vilkmanni liivakarjääri teenindusmaaks olev Hälli maaüksus on katastrisse kantud 29.11.2001. a L-EST97 süsteemis mõõdistatud plaani alusel. Mäeeraldise vormistamise aluseks olnud aktiivse tarbevaru plokid on L-EST97 koordinaatsüsteemis mõõdistatud 25.08.2010. a (Kalmus, 2010).

Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise teenindusmaal ei asu hooneid, lähim elamu asub liivakarjäärist ca 55 m kaugusel idas, teisel pool Nõva teed. Mäeeraldise teenindusalal, Nõva tee kaitsevööndis kulgeb elektri maakaabelliin. Muid kaevandamist piiravaid kommunikatsioone mäeeraldisel ja selle teenindusmaal pole. Mäetöid on Vilkmanni liivakarjääri 2,4 ha suurusel mäeeraldisel teostatud 2,2 ha suurusel alal.

## 2.2. Mäeeraldise geoloogiline iseloomustus

Geoloogilise uuringu andmetel koosneb mäeeraldise varu valdavas osas eriteralisest, kohati veeriseid sisaldavast põimjaskihilisest liivast. Paiguti esineb ühtlaselt ülijämedateralist, väga vähese savi- ja tolmuosakeste sisaldusega liiva. Kasuliku kihi lamamiks on aleuriitliiv ja liivsavi- ning liivsavimoreen. Lamami pind langeb edelast kirdesse 59-lt 56le meetrile. Katendiks on kasvukiht, kuna tegemist on varem kasutuses olnud karjääriga, puudub mäeeraldise keskosas kattekiht.

Hüdrogeoloogilised tingimused on maardlal lihtsad. Alal levib liustikujõe setete veekiht. Vettkandvate setete paksus on üle 12 meetri. Veepidemeks on liivsavimoreeni kiht. Veekihti drenib 100 m kaugusel kirdes voolav Haavakivi jõgi. Vesi on vabapinnaline, veetase oli 2010. a. tehtud uuringu ajal 60,4...62,0 m absoluutkõrgusel. Samal ajal asus Haavakivi jõe veepind 59,6 m abs. kõrgusel (BK77).

## 2.3. Mäeeraldise jääkvarud

Kohaliku tähtsusega Vilkmanni liivamaardla (registrikaart nr 342) Vilkmanni liivakarjääri mäeeraldise (kood 1034: <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis>) jääkvarud on mäeeraldise detailandmete (lisa 2) alusel seisuga 22.12.2016. a:

3. plokk ehitusliiv – 108,085 tuh. m<sup>3</sup>;

4. plokk ehitusliiv – 86 tuh. m<sup>3</sup>.

kokku 194,085 tuh.m<sup>3</sup>

## 3. MARKŠEIDERIMÕÕDISTUS

Topogeodeetilise mõõdistamise välitööd tehti 2025. aasta 10. detsembril GPS RTK liikuvjaama Spectra SP100 abil, mille mõõdistamise plaaniline täpsus on horisontaalselt koordinaatide määramisel  $\pm 5\text{mm} + 0,5\text{ppm}$ , kõrguslikult  $\pm 10\text{mm} + 1\text{ppm}$ . GPS tööjaama lubatud maksimaalne vahemaa püsijaamast on tehniliste tingimuste järgi 35 km. Töö on teostatud L'ES97 koordinaatide süsteemis, kõrgused on arvutatud EH2000 süsteemis. Koordinaadid on seotud riikliku geodeetilise põhivõrguga GPS püsijaamade võrgu GeoNet vahendusel. Nimetatud püsivõrgu haldaja on GeNovus OÜ. Mõõdistamisel kasutati Spectra SP100 liikuvjaama komplektis väliarvutit Mobile Mapper 6. Liikuvjaam kontrolliti enne ja

GPS seade kontrolliti enne ja pärast mõõdistust riikliku tihendusvõrgu punktis „Preedi97“, mille koordinaadid on:



$X = 6486664.1390$ ;  $Y = 666132.537$ ;  $Z = 50.360$ . Kontrollimisel mõõdetud koordinaadid on:  $X = 6486664.125$ ;  $Y = 666132.538$ ;  $Z = 50.330$ .

Möödistati kaevandatud ning paljandatud (kaevandamisega rikutud), kokku 2,2 ha suurust ala. Kohtades, kus kasvava taimkatte seisund viitas kaevetööde puudumisele viimaste aastate jooksul, kasutati varasemate möödistuste andmeid. Korrastatud alasid ei ole. Möödistamispunktide koordinaadid on esitatud möödistamise väliandmete tabelis (lisa 5). Andmetöötlus tehti programmide GEO 2004 ning MicroStation SE abil. Plaani koostamisel on kasutatud programmi MapInfo.

Markšeiderimöödistuse plaani ja läbilõigete aluseks on maavara kaevandamise loa graafiliste lisade (mäeeraldisse plaani ja läbilõigete) digitaalsed kaardikihid ja keskkonnaregistri maardlate nimistu Vilkmanni liivaamaardla digitaalsed piirid.

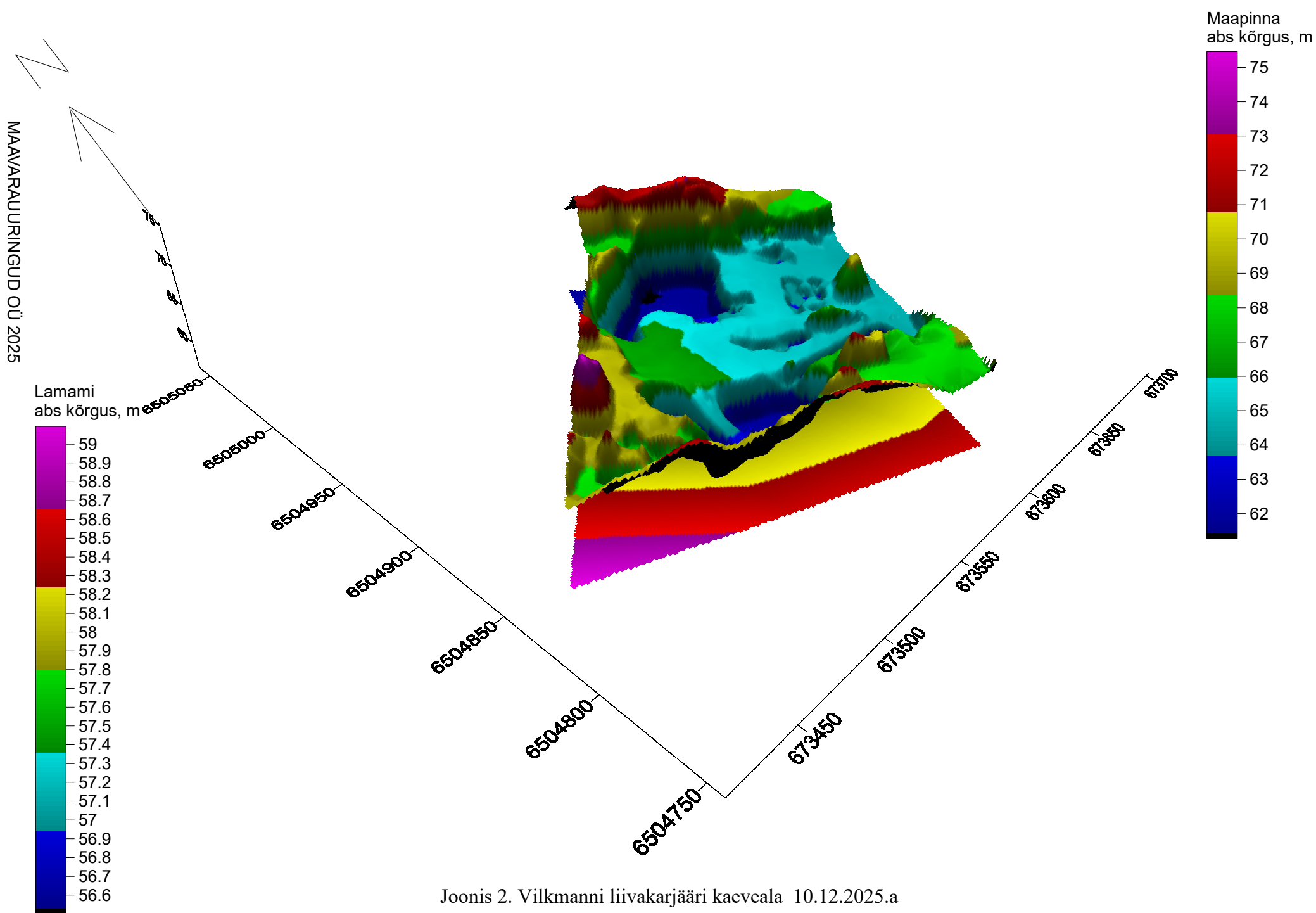
#### 4. KAEVANDATUD MAAVARA MAHU ARVUTUS

Mäeeraldisse maavara varu arvutamisel lähtuti geoloogilise uuringu andmete alusel modelleeritud tarbevaru lamamist, arvutil kasutati matemaatilise analüüsi programmi Surfer 10 (*Triangulation with Linear Interpolation* meetodil). Pinna kõrguse muutusi arvestati tihedusega 1 m x 1 m. Mahu arvutamiseks modelleeriti 10.12.2025. a möödistamisandmete (lisa 5) alusel hetkeolukorda kajastav tasapind (joonis 2). Tagamaks ühe möödupuuga möötmist (varu arvele võtmisel arvutati *Kriging* meetodil) arvutati *Triangulation with Linear Interpolation* meetodil (TLI) ka lamami ja uuringuaegse maapinna vahel olev maht (lisa 3). Varu arvele võtmisest kuni 10.12.2025 on mäeeraldisse varu vähenenud 39,276 tuh m<sup>3</sup> võrra. Kaevandaja on seni deklareerinud 36,9 tuh m<sup>3</sup> väljamise (tabel 1).

Tabel 1

Varu (TLI) 01.11.2010, tuh m <sup>3</sup> koos katendiga (2 tuh m <sup>3</sup> )	Varu (TLI) 10.12.2025, tuh m <sup>3</sup>	Väljatud Seisuga 10.12.2025, tuh m <sup>3</sup> (A-B-2 tuh m <sup>3</sup> )	Seisuga 10.12.2025 deklareeritud, tuh m <sup>3</sup>	Möödistatud jääkvaru erinevus deklareeritust; ± tuh m <sup>3</sup> (D-C)
A	B	C	D	E
248,239	208,964	37,275	36,9	-0,375

Seega ilmneb et deklareerimata on 3. plokist 0,375 tuh. m<sup>3</sup> ehitusliiva kaevandamine. Möödistamise andmetel on Vilkmanni liivakarjääri 2,40 ha suuruselt mäeeraldiselt alates selle avamisest kaevandatud 2,2 hektarilt (gr. lisa 1). Kaevandamiskõlbmatut maavara mäeeraldisel ega selle teenindusmaal ei olnud.



Joonis 2. Vilkmanni liivakarjääri kaeveala 10.12.2025.a

## 5. KASUTATUD MATERJALID

Maapõueseadus (vastu võetud 27.10.2016) § 76 (Markšeiderimõõdistus).

Majandus- ja taristuministri määrus nr 32 „Markšeiderimõõdistuse täpsustatud nõuded ja kord” (RT I, 07.05.2019, 5).

Grünberg, R., 2010. Liiva varu geoloogiline uuring Pala vallas Vilkmanni uuringuruumis (varu seisuga 01.11.2010) Tartu. EGF 8256.

Maardla registrikaart nr 0342. Vilkmanni liivamaardla.

Maardlate nimistu <http://xgis.maaamet.ee/xGIS/XGis>

Koostas: Rein Grünberg  
Maavarauuringud OÜ geoloog



## Maavara kaevandamise luba

Lisa 1

Keskonnaamet  
(loa andja)L.MK/321420  
(registreerimise number)

<b>1</b> Loa omanik	1.1. Ettevõtja nimi <b>osaühing MOREEN</b>	
	1.2. Äriregistrikood (isikukood) <b>10353946</b>	1.3. Aadress <b>Kaavere küla, 48006 Põltsamaa vald</b>
	1.4. Majandustegevuse registri number ja registrisse kandmise kuupäev <b>KA00073 25.03.2004</b>	
<b>2</b> Kaevandaja	2.1. Ettevõtja nimi <b>osaühing MOREEN</b>	
	2.2. Äriregistrikood (isikukood) <b>10353946</b>	2.3. Aadress <b>Kaavere küla, 48006 Põltsamaa vald</b>
	2.4. Majandustegevuse registri number ja registrisse kandmise kuupäev <b>KA00073 25.03.2004</b>	
<b>3</b> Maardla	3.1. Maardla nimetus <b>Vilkmanni liivamaardla</b>	3.2. Maardlaosa nimetus -
	3.3. Maardla (maardlaosa) registrikaardi number <b>0342</b>	3.4. Maardla põhimaavara <b>ehitusliiv</b>
	3.5. Maardla tähtsus: üleriigilise tähtsusega [ ] kohaliku tähtsusega [ <b>X</b> ]	
<b>4</b> Mäeeraldis	4.1. Mäeeraldis nimetus <b>Vilkmanni liivakarjäär</b>	
	4.2. Mäeeraldis liik: uus mäeeraldis [ <b>X</b> ] olemasoleva laiendus [ ] ümberregistreerimine [ ] ümbervormistamine [ ]	
	4.3. Mäeeraldis asukoht <b>Jõgeva maakond, Pala vald</b>	4.4. Mäeeraldis pindala, ha <b>2,40</b>

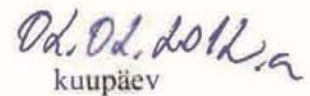
5 Mäeeraldise teenindusmaa	5.1. Pindala, ha 2,83			
	5.2. Kaevandamisega rikutud korrastatava maa kasutamise otstarve Veekogu ja maatulundusmaa (metsamaa)			
6 Geoloogiline uuring	6.1. Geoloogilise uuringu loa omanik <b>osaühing MOREEN</b>			
	6.2. Geoloogilise uuringu luba: väljaandja number loa kehtivus <b>Keskkonnaameti Jõgeva-Tartu regioon L.MU/319027 09.07.2011</b>			
	6.3. Uuringu tegija <b>OÜ Eesti Geoloogiakeskus</b>			
	6.4. Uuringu aruanne <b>nimetus Liiva geoloogiline uuring Pala vallas Vilkmanni</b> <b>uuringuruumis. (varu seisuga 01.11.2010, Grünberg, 2010)</b> fondi number varude kinnitamise otsus ja kuupäev <b>8256 keskkonnaministri käskkiri nr 308 04.03.2011.a.</b>			
7 Maavaravarud	7.1. Aktiivne varu maavara nimetus tarbevaru reservvaru ühik <b>ehitusliiv 231 tuh.m<sup>3</sup></b>			
	7.2. Passiivne varu: maavara nimetus varu ühik -			
	7.3. Kaevandatav varu: maavara nimetus varu ühik <b>ehitusliiv 162 tuh.m<sup>3</sup></b>			
	7.4. Mulla maht: kogus ühik <b>2 tuh.m<sup>3</sup></b>			
8 Maavaravaru kasutamine	8.1. Maavara kasutusala <b>ehitus, teedeehitus</b>			
	8.2. Maavara kaevandamise keskmine aastamäär: kogus ühik <b>11 tuh.m<sup>3</sup></b>			
	8.3. Maavara kaevandamise maksimaalselt lubatud aastamäär: kogus ühik -			
	8.4. Loa kehtivusaeg <b>06.02.2012-06.02.2027</b>			

<p>9 Täiendavad tingimused</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seadmete või masinate tankimine ja remont võib toimuda selleks ettenähtud teenindusplatsil.</li> <li>2. Kaevandamisega rikutud maa tuleb korrastada korrastamisprojekti alusel. Korrastamisprojekt koostatakse lähtudes Keskkonnaameti poolt esitatud korrastamistingimustest. Korrastamisega tuleb alustada kas kaks aastat enne kaevandamise loa kehtivuse lõppu või kui jääkvaru suuruseks on jäänud 22 tuh.m<sup>3</sup>.</li> <li>3. Kaevandada on lubatud vaid juhul, kui loa omanikul on kinnisasja kasutamise õigus.</li> <li>4. Arvestades välja kujunenud head tava, lubab Maanteeameti lõuna regioon kaevandada ehitusliiva mitte lähemal kui 20 m (kaevandatava ala ülemine piir) riigimaantee 14235 Nõva tee karjääripoolse sõiduraja teljest tingimusel, et maaüksuse süvendamine lahendatakse projektiga, mis arvestab Asjaõigusseaduse § 146 nõudeid.</li> <li>5. Rajada kasvupinnasest ohutusvall riigimaantee ja kaevandatava ala vahele, karjääripoolse sõiduraja teljele mitte lähemale kui 10 m.</li> <li>6. Karjääri maanteepoolse ääre kaevandamisel ei tohi üheski töö etapis minna sügavamale projektijärgsest korrastamise pinnast, mille nõlva kalle ei tohi olla järsem kui 1:2 (allpool põhjavee taset kaevandamisel 1:5)</li> <li>7. Tee kaitsevööndis on lubatud töid teostada ainult vastava projekti alusel, mis on eelnevalt kooskõlastatud Maanteeameti lõuna regiooniga.</li> </ol>
--	---

Loa andja **Rainis Uiga**,  
**Jõgeva-Tartu regiooni juhataja**  
 nimi ja amet

  
 allkiri



  
 kuupäev

# Mäeeraldise detailandmed

Lisa 2

## Kood 1034

**Nimetus** Vilkmanni liivakarjäär

**Maardla** 342 - Vilkmanni

**Seisund** aktiivne

**Asukoht** Tartu maakond Peipsiääre vald

**Kaevandamisloa number** L.MK/321420

**Kaevandamisloa kehtivus** 06.02.2012 - 06.02.2027

**Kaevandamisloa omaja** OÜ Moreen

**Maavara kasutamise eesmärk** ehitus, teedeehitus

**Korrastamissuund** veekogu ja maatulundusmaa (metsamaa)

**Mäeeraldise varu loa vormil** ehitusliiv 231 tuh m3

<b>Kasutusala</b>	<b>Max kogus aastas</b>	<b>Kaevandatav varu loa vormil</b>
ehitusliiv	-	162

## Plokid

<b>Registrikaart</b>	<b>Ploki nimi</b>	<b>Kasutusala</b>	<b>Uringuviis</b>	<b>Ploki liik</b>	<b>Jääkvaru kogus</b>
342	3 plokk	ehitusliiv	2005. a määrus nr 44	aT	108.085
342	4 plokk	ehitusliiv	2005. a määrus nr 44	aT	86



MAHU ARVUTUS

Lisa 3

*Väljavõte Surfer 10 varu arvutuse protokollist*

VILKMANNI LIIVAKARJÄÄRI MÄEERALDISE ALGNE MAHT

## Grid Volume Computations

### Upper Surface

Grid File Name: E:\VILKMANNI\KONTROLL  
2025\2010\RELJEEF2010\_EH2000\_lin1\_OUT.grd

Grid Size: 318 rows x 292 columns

X Minimum: 673412.61  
X Maximum: 673703.4  
X Spacing: 0.99927835051559

Y Minimum: 6504741.92  
Y Maximum: 6505059.03  
Y Spacing: 1.0003470031556

Z Minimum: 64.360481438263  
Z Maximum: 74.468168322544

### Lower Surface

Grid File Name: E:\VILKMANNI\KONTROLL 2025\2010\LAMAM EH2000-lin1\_OUT.grd  
Grid Size: 318 rows x 292 columns

X Minimum: 673412.61  
X Maximum: 673703.4  
X Spacing: 0.99927835051559

Y Minimum: 6504741.92  
Y Maximum: 6505059.03  
Y Spacing: 1.0003470031556

Z Minimum: 56.5049921247  
Z Maximum: 59.094604229635

Z Scale Factor: 1

### Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 248239.36594677  
Simpson's Rule: 248254.05052882  
Simpson's 3/8 Rule: 248235.45068945

### Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 248239.36594677  
Negative Volume [Fill]: 0  
Net Volume [Cut-Fill]: 248239.36594677 **maht koos katendiga 248,239 tuh m<sup>3</sup>**

MAHU ARVUTUS

Lisa 3

*Väljavõte Surfer 10 varu arvutuse protokollist*

VILKMANNI LIIVAKARJÄÄRI MÄEERALDISE MAHT 10.12.2025.

## Grid Volume Computations

### Upper Surface

Grid File Name: E:\VILKMANNI\KONTROLL  
2025\2010\RELJEEF2010\_EH2000\_lin1\_OUT.grd

Grid Size: 318 rows x 292 columns

X Minimum: 673412.61  
X Maximum: 673703.4  
X Spacing: 0.99927835051559

Y Minimum: 6504741.92  
Y Maximum: 6505059.03  
Y Spacing: 1.0003470031556

Z Minimum: 64.360481438263  
Z Maximum: 74.468168322544

### Lower Surface

Grid File Name: E:\VILKMANNI\KONTROLL 2025\2010\LAMAM EH2000-lin1\_OUT.grd  
Grid Size: 318 rows x 292 columns

X Minimum: 673412.61  
X Maximum: 673703.4  
X Spacing: 0.99927835051559

Y Minimum: 6504741.92  
Y Maximum: 6505059.03  
Y Spacing: 1.0003470031556

Z Minimum: 56.5049921247  
Z Maximum: 59.094604229635

Z Scale Factor: 1

#### Total Volumes by:

Trapezoidal Rule: 208963.81763498  
Simpson's Rule: 208974.73119752  
Simpson's 3/8 Rule: 208961.1851388

#### Cut & Fill Volumes

Positive Volume [Cut]: 208963.81763498  
Negative Volume [Fill]: 0  
Net Volume [Cut-Fill]: 208963.81763498 **maht koos katendiga 208,964 tuh m<sup>3</sup>**

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga  
10.12.2025

Lisa 5. Mõõdistamise väliandmed

Jrk nr	X	Y	Z	Jrk nr	X	Y	Z
100	6504867.04	673531.46	66.27	144	6504927.97	673537.97	69.59
101	6504872.37	673526.39	66.47	145	6504928.59	673542.35	69.48
102	6504876.12	673523.26	66.42	146	6504930.77	673541.37	69.46
103	6504881.96	673519.69	66.46	147	6504930.23	673546.30	69.70
104	6504887.84	673519.63	66.48	148	6504931.86	673545.69	69.75
105	6504892.83	673520.06	66.58	149	6504933.36	673544.79	69.64
106	6504898.32	673519.48	66.66	150	6504934.78	673546.14	69.63
107	6504892.06	673525.52	66.22	151	6504933.79	673547.74	69.60
108	6504896.08	673522.38	66.47	152	6504933.50	673548.81	69.63
109	6504900.56	673520.92	66.68	153	6504930.82	673549.10	69.57
110	6504904.76	673520.57	66.86	154	6504931.93	673551.70	69.61
111	6504907.05	673519.29	66.96	155	6504933.61	673551.23	69.61
112	6504911.05	673518.03	69.11	156	6504932.73	673553.36	69.56
113	6504913.06	673518.12	70.01	157	6504933.71	673555.64	69.48
114	6504917.21	673520.44	69.22	158	6504934.46	673557.43	69.18
115	6504920.72	673523.54	69.26	159	6504934.19	673559.27	68.69
116	6504923.47	673525.90	69.95	160	6504933.67	673562.63	67.52
117	6504926.93	673530.26	69.89	161	6504936.26	673560.56	67.41
118	6504930.67	673534.79	69.66	162	6504937.93	673556.29	67.41
119	6504934.36	673538.81	69.76	163	6504937.71	673554.27	67.39
120	6504937.44	673542.63	69.61	164	6504940.76	673551.69	67.34
121	6504939.68	673545.28	69.64	165	6504941.62	673549.79	67.38
122	6504940.80	673545.97	69.56	166	6504943.79	673548.28	67.36
123	6504942.99	673544.01	69.62	167	6504946.20	673546.38	67.51
124	6504938.73	673547.54	68.31	168	6504945.35	673551.94	67.35
125	6504936.04	673544.22	68.53	169	6504944.22	673555.81	67.31
126	6504932.50	673540.52	68.75	170	6504943.04	673559.80	67.36
127	6504929.74	673536.69	68.74	171	6504943.53	673563.00	67.63
128	6504927.37	673534.86	68.52	172	6504943.48	673566.73	67.53
129	6504924.05	673531.90	68.19	173	6504940.48	673567.61	67.48
130	6504921.19	673528.10	68.13	174	6504938.55	673563.86	67.38
131	6504918.48	673525.89	67.46	175	6504933.93	673564.66	67.35
132	6504915.28	673524.96	66.27	176	6504934.89	673566.77	67.53
133	6504913.81	673523.37	66.55	177	6504936.26	673569.21	67.73
134	6504912.36	673523.27	66.27	178	6504937.26	673572.24	68.55
135	6504913.58	673524.79	66.13	179	6504938.10	673575.05	69.23
136	6504914.77	673526.02	66.13	180	6504937.97	673578.00	69.61
137	6504917.64	673527.76	67.60	181	6504938.49	673581.48	71.19
138	6504919.21	673529.85	68.06	182	6504939.93	673576.56	69.53
139	6504921.03	673532.00	68.17	183	6504940.00	673574.58	69.32
140	6504922.81	673534.50	67.82	184	6504943.74	673574.81	69.67
141	6504924.39	673536.30	68.20	185	6504943.63	673571.07	67.45
142	6504926.29	673535.64	68.39	186	6504939.83	673571.37	67.74
143	6504927.23	673538.50	69.53	187	6504939.42	673582.75	72.31



Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

188	6504938.29	673584.87	72.83	234	6504881.48	673578.59	63.59
189	6504937.63	673586.94	72.88	235	6504882.84	673578.36	63.53
190	6504935.57	673589.83	72.94	236	6504882.66	673580.76	63.75
191	6504934.16	673592.06	73.00	237	6504883.65	673580.32	63.82
192	6504933.20	673593.85	73.11	238	6504883.06	673581.99	63.89
193	6504931.62	673596.03	73.01	239	6504884.58	673581.12	63.82
194	6504929.83	673594.78	71.23	240	6504884.82	673579.98	64.52
195	6504928.33	673595.86	71.60	241	6504885.38	673579.54	64.51
196	6504927.07	673597.10	71.61	242	6504884.96	673578.41	64.48
197	6504924.33	673597.25	70.35	243	6504884.44	673578.58	64.47
198	6504922.51	673597.75	69.24	244	6504883.45	673583.35	64.02
199	6504920.88	673598.81	68.88	245	6504881.42	673581.44	64.47
200	6504919.72	673599.35	68.91	246	6504879.97	673579.91	64.64
201	6504918.60	673600.09	68.95	247	6504879.03	673578.83	64.73
202	6504917.11	673598.98	67.09	248	6504880.40	673576.62	64.46
203	6504914.48	673597.74	65.96	249	6504882.45	673575.38	64.12
204	6504910.55	673597.05	65.74	250	6504884.47	673574.95	64.03
205	6504907.15	673596.09	65.40	251	6504886.76	673574.60	63.81
206	6504904.42	673593.09	65.06	252	6504889.07	673572.31	63.47
207	6504902.60	673591.02	64.89	253	6504892.45	673570.28	63.08
208	6504899.65	673588.77	65.21	254	6504895.98	673568.31	62.79
209	6504897.58	673586.47	65.29	255	6504899.23	673567.09	62.40
210	6504894.49	673584.86	65.29	256	6504902.61	673567.92	61.87
211	6504893.09	673583.41	64.99	257	6504899.44	673568.82	61.78
212	6504891.07	673582.85	65.26	258	6504895.24	673572.29	61.72
213	6504889.02	673583.04	65.10	259	6504891.11	673575.13	61.77
214	6504887.04	673583.54	65.14	260	6504889.57	673577.06	61.80
215	6504885.95	673587.13	65.12	261	6504894.10	673577.66	61.67
216	6504884.22	673589.24	65.18	262	6504899.60	673580.47	61.54
217	6504882.54	673589.36	65.28	263	6504903.61	673584.52	61.52
218	6504880.11	673587.61	65.24	264	6504906.86	673587.39	61.61
219	6504878.24	673585.60	65.26	265	6504908.55	673591.68	61.42
220	6504874.98	673584.07	65.23	266	6504913.55	673592.84	61.36
221	6504878.02	673584.51	64.67	267	6504916.59	673590.38	61.50
222	6504880.74	673585.84	64.35	268	6504920.09	673586.57	61.60
223	6504882.56	673586.79	64.00	269	6504923.29	673582.22	61.63
224	6504883.77	673586.55	63.99	270	6504925.75	673577.97	61.56
225	6504884.39	673583.84	63.98	271	6504929.36	673573.16	61.32
226	6504885.38	673581.99	63.89	272	6504928.34	673566.55	61.27
227	6504887.03	673580.78	63.85	273	6504925.66	673562.22	61.51
228	6504886.03	673578.92	63.96	274	6504921.49	673558.39	61.50
229	6504885.69	673577.28	63.85	275	6504918.71	673553.03	61.64
230	6504885.50	673576.03	63.79	276	6504915.61	673546.42	61.56
231	6504883.05	673576.45	63.59	277	6504912.62	673540.79	61.68
232	6504883.40	673576.94	63.59	278	6504909.20	673535.63	61.66
233	6504881.70	673577.58	63.60	279	6504905.16	673531.60	61.46

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

280	6504901.98	673529.72	61.54	326	6504869.38	673577.90	65.27
281	6504899.39	673528.17	62.08	327	6504874.74	673573.02	65.22
282	6504904.39	673526.44	63.60	328	6504879.45	673570.02	64.65
283	6504907.11	673528.39	63.52	329	6504880.94	673565.84	64.84
284	6504909.39	673529.68	63.73	330	6504878.41	673562.65	65.31
285	6504911.62	673531.25	64.15	331	6504877.44	673560.58	65.83
286	6504913.22	673531.93	64.60	332	6504879.77	673557.03	65.87
287	6504912.05	673529.34	64.44	333	6504881.93	673553.31	66.05
288	6504910.13	673526.94	63.90	334	6504883.56	673552.05	66.02
289	6504907.55	673525.30	63.63	335	6504884.29	673552.94	65.88
290	6504905.93	673525.26	63.70	336	6504884.72	673554.81	65.38
291	6504904.47	673525.88	63.71	337	6504875.65	673561.44	65.53
292	6504910.89	673548.46	61.52	338	6504872.25	673566.33	65.52
293	6504913.30	673554.53	61.44	339	6504869.34	673572.48	65.40
294	6504916.49	673560.95	61.56	340	6504873.78	673568.54	65.50
295	6504919.65	673565.16	61.50	341	6504877.76	673566.72	65.31
296	6504921.46	673570.57	61.37	342	6504885.66	673558.83	62.69
297	6504919.38	673575.85	61.43	343	6504888.92	673560.10	62.15
298	6504917.16	673581.35	61.46	344	6504892.06	673559.30	62.59
299	6504914.10	673586.21	61.45	345	6504895.55	673559.24	61.81
300	6504910.08	673582.63	61.42	346	6504898.96	673558.29	61.63
301	6504905.16	673579.10	61.45	347	6504902.14	673556.11	61.61
302	6504901.24	673576.75	61.42	348	6504900.42	673559.84	62.32
303	6504896.24	673575.92	61.54	349	6504895.53	673562.08	62.73
304	6504900.53	673574.32	61.50	350	6504891.87	673560.78	62.87
305	6504904.41	673572.35	61.59	351	6504888.80	673562.21	63.19
306	6504908.08	673574.70	61.56	352	6504890.84	673564.53	63.28
307	6504912.71	673577.94	61.49	353	6504887.50	673566.58	63.25
308	6504915.41	673573.57	61.57	354	6504888.30	673564.36	64.06
309	6504916.61	673570.29	61.58	355	6504885.90	673562.41	64.13
310	6504915.17	673564.06	61.57	356	6504884.05	673560.76	64.29
311	6504913.43	673567.75	61.66	357	6504883.24	673561.15	64.37
312	6504911.79	673571.05	61.64	358	6504881.97	673559.83	63.76
313	6504908.04	673568.63	61.71	359	6504882.31	673562.47	64.09
314	6504909.90	673564.52	61.83	360	6504883.12	673564.56	63.62
315	6504910.25	673561.49	61.95	361	6504885.96	673564.16	63.43
316	6504910.73	673557.56	61.74	362	6504887.29	673566.22	63.19
317	6504906.72	673557.98	61.83	363	6504886.52	673568.02	63.50
318	6504902.37	673559.57	62.09	364	6504882.75	673570.02	63.86
319	6504902.59	673562.52	62.17	365	6504882.57	673568.33	63.60
320	6504896.24	673564.83	62.59	366	6504883.15	673566.03	63.48
321	6504890.89	673567.44	63.10	367	6504879.24	673571.60	64.30
322	6504885.90	673570.22	63.60	368	6504875.68	673573.58	64.86
323	6504881.37	673572.59	64.02	369	6504872.04	673588.34	65.22
324	6504877.63	673574.92	64.51	370	6504879.88	673596.47	65.04
325	6504874.27	673576.64	64.89	371	6504889.83	673594.26	65.25

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

372	6504899.02	673601.08	65.25	418	6504892.23	673639.40	64.84
373	6504910.19	673601.42	65.45	419	6504887.97	673639.49	64.66
374	6504906.17	673606.03	65.17	420	6504885.54	673641.31	64.74
375	6504903.52	673612.10	65.17	421	6504885.75	673644.53	64.85
376	6504907.78	673613.29	65.65	422	6504887.63	673645.80	65.23
377	6504908.36	673611.37	66.61	423	6504888.17	673644.15	65.92
378	6504907.21	673610.05	66.46	424	6504889.24	673642.61	66.02
379	6504909.69	673608.05	67.35	425	6504890.15	673640.98	66.14
380	6504909.70	673610.54	66.87	426	6504888.42	673641.52	65.86
381	6504909.62	673611.69	66.79	427	6504887.24	673642.88	65.72
382	6504908.04	673612.71	65.70	428	6504887.20	673647.78	65.01
383	6504909.50	673614.98	65.50	429	6504885.97	673650.65	65.07
384	6504910.89	673616.52	65.43	430	6504885.10	673653.37	65.19
385	6504910.24	673618.16	65.06	431	6504884.76	673657.22	65.14
386	6504909.32	673620.39	65.07	432	6504884.22	673660.51	64.65
387	6504906.72	673621.69	65.30	433	6504879.73	673660.93	64.39
388	6504903.16	673620.26	65.06	434	6504879.20	673655.48	64.36
389	6504900.76	673618.24	65.14	435	6504880.49	673650.93	64.50
390	6504899.37	673617.43	64.41	436	6504881.68	673647.51	64.49
391	6504897.43	673618.82	64.35	437	6504873.95	673650.11	64.19
392	6504895.94	673621.77	64.03	438	6504874.85	673659.30	64.01
393	6504895.68	673624.05	63.71	439	6504878.69	673664.10	64.02
394	6504894.95	673626.47	64.62	440	6504883.31	673668.52	63.95
395	6504896.16	673628.27	64.94	441	6504886.31	673661.46	65.10
396	6504898.55	673630.03	64.76	442	6504889.73	673666.67	64.53
397	6504899.50	673632.06	64.99	443	6504893.79	673669.87	64.28
398	6504899.46	673632.07	65.04	444	6504896.58	673671.99	63.68
399	6504901.89	673630.73	66.32	445	6504903.40	673674.18	63.57
400	6504902.14	673629.16	66.47	446	6504910.96	673676.68	63.43
401	6504903.04	673626.95	66.79	447	6504918.62	673679.03	64.17
402	6504904.37	673624.40	66.52	448	6504916.66	673676.95	64.79
403	6504902.98	673623.64	66.59	449	6504912.11	673674.04	65.56
404	6504901.90	673625.48	66.69	450	6504906.11	673671.34	66.29
405	6504900.64	673627.94	66.28	451	6504901.18	673668.27	66.72
406	6504899.47	673627.79	65.54	452	6504896.67	673665.13	67.70
407	6504900.08	673626.12	65.68	453	6504892.95	673662.77	68.06
408	6504902.06	673623.26	65.87	454	6504890.02	673659.40	68.14
409	6504901.68	673621.72	65.27	455	6504888.83	673656.67	68.29
410	6504899.75	673619.80	65.59	456	6504890.10	673652.88	68.36
411	6504898.02	673621.82	65.40	457	6504891.22	673649.84	68.32
412	6504897.94	673624.88	65.54	458	6504891.43	673647.27	68.49
413	6504897.05	673627.17	65.44	459	6504891.45	673645.34	68.43
414	6504897.81	673628.62	65.52	460	6504892.33	673644.16	68.34
415	6504898.50	673633.16	64.67	461	6504895.34	673642.63	67.95
416	6504898.49	673633.16	64.68	462	6504897.25	673640.89	67.66
417	6504896.03	673637.25	64.53	463	6504899.47	673638.00	67.12

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

464	6504901.24	673635.43	67.05	510	6504920.82	673604.35	70.77
465	6504902.86	673632.76	67.41	511	6504920.37	673602.80	69.62
466	6504902.84	673632.73	67.34	512	6504920.95	673601.41	69.27
467	6504903.37	673630.87	67.57	513	6504922.04	673599.63	69.10
468	6504904.04	673628.66	68.13	514	6504918.04	673602.42	69.37
469	6504904.92	673626.77	68.41	515	6504913.98	673602.46	67.89
470	6504906.22	673625.90	68.44	516	6504878.53	673594.22	65.10
471	6504910.45	673626.25	68.97	517	6504868.44	673588.92	65.24
472	6504913.45	673625.13	69.39	518	6504852.03	673588.95	64.97
473	6504915.81	673622.26	69.71	519	6504847.41	673595.84	65.03
474	6504917.20	673618.32	70.01	520	6504842.16	673604.34	64.82
475	6504917.60	673614.37	70.37	521	6504838.55	673611.78	64.69
476	6504916.07	673611.87	70.33	522	6504835.52	673612.06	64.70
477	6504914.69	673610.41	70.24	523	6504837.30	673605.51	64.77
478	6504913.70	673609.17	70.40	524	6504838.66	673598.42	65.01
479	6504911.68	673609.37	68.77	525	6504839.59	673591.62	65.03
480	6504914.34	673608.62	70.62	526	6504842.07	673588.54	65.06
481	6504916.31	673609.30	70.67	527	6504847.62	673586.91	65.22
482	6504915.12	673607.62	70.82	528	6504851.87	673588.13	65.03
483	6504915.89	673605.81	71.16	529	6504848.95	673588.70	66.56
484	6504918.81	673605.37	71.56	530	6504849.63	673589.62	66.46
485	6504921.04	673606.43	71.95	531	6504846.53	673591.84	67.33
486	6504923.04	673606.12	72.21	532	6504845.53	673591.33	67.34
487	6504924.34	673606.69	72.25	533	6504843.45	673592.55	67.29
488	6504925.38	673607.31	71.74	534	6504844.36	673594.13	67.50
489	6504925.53	673604.69	72.69	535	6504843.31	673595.88	67.38
490	6504924.46	673604.20	72.49	536	6504842.16	673595.46	67.26
491	6504926.19	673601.70	72.64	537	6504842.06	673599.10	66.76
492	6504927.36	673602.18	72.71	538	6504841.46	673599.09	66.73
493	6504928.63	673599.48	72.66	539	6504840.63	673603.00	66.36
494	6504927.57	673598.88	72.63	540	6504840.03	673602.86	66.33
495	6504928.89	673597.62	72.40	541	6504839.30	673606.19	65.94
496	6504929.35	673598.21	72.39	542	6504838.86	673606.04	65.87
497	6504929.77	673596.17	71.35	543	6504838.13	673609.61	65.73
498	6504930.17	673598.26	72.10	544	6504837.75	673609.47	65.77
499	6504929.72	673601.31	71.63	545	6504837.44	673610.35	65.42
500	6504928.62	673604.05	71.55	546	6504843.06	673610.50	64.89
501	6504926.85	673605.21	71.88	547	6504848.84	673600.56	64.97
502	6504927.65	673605.96	71.98	548	6504854.89	673591.54	65.12
503	6504927.26	673609.34	71.41	549	6504861.05	673581.92	65.38
504	6504928.83	673609.82	72.05	550	6504867.03	673569.80	65.51
505	6504927.38	673615.03	71.36	551	6504873.57	673552.78	65.56
506	6504929.26	673606.79	72.50	552	6504879.57	673546.85	65.92
507	6504931.12	673604.11	72.80	553	6504881.74	673533.85	66.28
508	6504931.84	673600.84	73.17	554	6504881.49	673523.51	66.52
509	6504931.92	673598.45	73.07	555	6504881.39	673514.52	66.55

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

556	6504871.18	673513.01	66.71	602	6504843.83	673480.03	69.07
557	6504869.61	673529.56	66.36	603	6504847.50	673479.59	69.65
558	6504866.35	673541.67	65.69	604	6504849.21	673483.29	69.67
559	6504858.37	673548.88	65.46	605	6504842.87	673483.48	69.26
560	6504851.78	673555.30	65.30	606	6504838.64	673486.34	68.82
561	6504839.21	673555.21	65.34	607	6504843.07	673487.20	69.52
562	6504842.43	673547.86	65.65	608	6504829.90	673481.29	67.81
563	6504844.62	673539.32	65.89	609	6504833.49	673478.77	66.95
564	6504849.26	673531.06	66.31	610	6504838.91	673476.52	67.84
565	6504853.37	673524.93	66.31	611	6504845.99	673476.24	67.45
566	6504856.28	673521.33	66.28	612	6504831.74	673475.02	67.43
567	6504856.51	673516.72	66.48	613	6504826.62	673472.03	67.69
568	6504862.43	673513.46	67.00	614	6504824.38	673472.81	68.74
569	6504865.41	673509.27	67.32	615	6504822.84	673476.24	69.10
570	6504864.61	673503.87	68.09	616	6504821.83	673480.32	69.26
571	6504862.72	673497.68	68.92	617	6504824.44	673480.74	68.82
572	6504859.40	673492.97	69.48	618	6504825.36	673478.42	68.94
573	6504854.03	673490.47	69.73	619	6504826.78	673475.90	68.64
574	6504849.69	673489.63	69.55	620	6504828.31	673477.05	67.94
575	6504843.04	673492.15	69.09	621	6504826.64	673480.94	67.93
576	6504838.91	673494.81	68.89	622	6504827.50	673484.08	67.53
577	6504835.83	673495.68	69.42	623	6504823.26	673484.04	67.93
578	6504833.78	673497.96	68.43	624	6504822.53	673488.34	66.85
579	6504834.38	673498.43	68.45	625	6504821.18	673491.69	66.67
580	6504832.13	673500.42	67.49	626	6504824.11	673491.79	66.34
581	6504832.90	673500.81	67.47	627	6504826.14	673488.94	66.56
582	6504830.67	673502.89	66.29	628	6504827.17	673486.16	66.91
583	6504831.55	673503.41	66.34	629	6504820.39	673497.51	63.55
584	6504837.26	673491.34	68.66	630	6504823.00	673497.04	63.35
585	6504834.60	673491.82	68.24	631	6504825.41	673498.07	63.17
586	6504832.01	673495.75	67.28	632	6504825.02	673501.93	63.27
587	6504833.36	673493.82	67.67	633	6504825.88	673505.28	63.47
588	6504829.83	673492.22	67.41	634	6504828.18	673507.23	63.53
589	6504827.90	673490.29	67.87	635	6504831.05	673508.96	63.25
590	6504832.48	673487.63	68.31	636	6504834.14	673509.14	62.50
591	6504831.02	673486.46	69.06	637	6504838.00	673507.71	62.08
592	6504830.93	673484.31	69.43	638	6504842.96	673505.96	61.83
593	6504832.05	673484.32	69.41	639	6504846.47	673503.88	61.79
594	6504833.25	673483.25	69.46	640	6504849.19	673502.62	61.67
595	6504833.62	673484.31	69.29	641	6504852.20	673502.62	61.72
596	6504835.50	673485.70	68.58	642	6504854.32	673505.26	61.77
597	6504837.88	673481.79	68.66	643	6504854.98	673507.73	61.82
598	6504836.28	673481.10	69.28	644	6504852.87	673509.17	61.76
599	6504839.43	673478.78	68.96	645	6504849.86	673509.25	61.69
600	6504839.48	673479.86	68.60	646	6504849.80	673506.18	61.64
601	6504843.73	673479.21	69.30	647	6504845.94	673507.72	61.69

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

648	6504846.49	673509.68	61.77	694	6504827.49	673529.19	62.57
649	6504841.91	673510.46	61.86	695	6504827.69	673526.99	62.86
650	6504841.24	673508.85	61.82	696	6504829.39	673526.04	63.08
651	6504837.11	673510.33	62.09	697	6504831.29	673525.64	63.08
652	6504837.54	673512.13	62.19	698	6504832.52	673525.98	62.75
653	6504833.59	673513.44	62.61	699	6504831.29	673527.24	63.50
654	6504832.82	673511.34	62.57	700	6504830.93	673526.75	63.57
655	6504829.44	673512.65	62.93	701	6504829.45	673527.37	63.66
656	6504830.87	673514.66	62.90	702	6504829.92	673528.18	63.57
657	6504828.22	673516.31	63.19	703	6504832.15	673525.21	63.00
658	6504825.03	673515.09	63.37	704	6504831.84	673523.81	63.61
659	6504826.19	673510.72	63.43	705	6504828.26	673524.18	63.14
660	6504823.11	673502.97	63.34	706	6504834.15	673523.12	63.83
661	6504822.57	673508.07	63.50	707	6504837.79	673522.60	64.14
662	6504821.46	673514.20	63.30	708	6504841.59	673523.04	64.56
663	6504820.19	673520.29	63.07	709	6504846.21	673524.54	65.43
664	6504819.98	673525.68	63.00	710	6504848.68	673525.87	65.81
665	6504820.66	673529.72	62.85	711	6504853.49	673526.04	66.41
666	6504821.28	673538.11	61.95	712	6504851.34	673523.88	66.38
667	6504821.50	673544.84	61.83	713	6504851.86	673522.83	65.95
668	6504821.89	673549.81	61.67	714	6504849.33	673522.92	66.11
669	6504826.42	673548.70	61.51	715	6504849.45	673521.74	65.53
670	6504830.34	673547.71	61.48	716	6504846.17	673521.81	65.25
671	6504826.39	673546.40	61.60	717	6504852.21	673520.87	65.85
672	6504827.33	673542.72	61.61	718	6504847.17	673519.95	65.22
673	6504827.16	673537.59	61.84	719	6504842.19	673519.79	64.63
674	6504826.18	673531.84	62.31	720	6504836.71	673519.54	64.13
675	6504825.45	673525.41	63.03	721	6504830.66	673519.75	63.60
676	6504831.43	673533.05	61.80	722	6504831.19	673516.64	63.54
677	6504835.70	673532.57	61.59	723	6504834.68	673516.43	63.93
678	6504833.55	673538.44	61.55	724	6504839.04	673516.31	64.40
679	6504830.10	673538.21	61.68	725	6504843.72	673516.25	64.87
680	6504829.21	673542.51	61.62	726	6504847.13	673516.27	65.32
681	6504831.61	673544.11	61.57	727	6504851.07	673516.62	65.93
682	6504831.39	673550.61	61.62	728	6504853.71	673516.90	66.27
683	6504834.32	673546.60	61.73	729	6504861.45	673520.47	66.56
684	6504835.90	673541.91	61.67	730	6504865.74	673517.86	66.60
685	6504837.67	673537.81	61.71	731	6504869.87	673516.89	66.68
686	6504839.66	673533.39	61.80	732	6504873.18	673517.41	66.62
687	6504840.63	673530.59	61.79	733	6504879.32	673516.45	66.43
688	6504840.12	673528.28	61.76	734	6504884.57	673528.22	66.38
689	6504837.53	673527.09	61.81	735	6504879.99	673529.63	66.25
690	6504835.18	673527.09	61.80	736	6504874.31	673531.48	66.34
691	6504833.76	673529.56	61.80	737	6504869.10	673533.44	66.19
692	6504831.47	673531.23	61.95	738	6504870.08	673539.93	65.88
693	6504829.14	673530.97	62.15	739	6504978.59	673755.29	58.78

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

740	6504986.26	673737.05	58.74	786	6504854.36	673460.74	69.54
741	6504861.27	673528.56	66.39	787	6504867.14	673460.95	68.33
742	6504851.20	673528.81	66.29	788	6504863.46	673460.44	68.46
743	6504829.38	673621.36	64.58	789	6504851.99	673465.15	68.82
744	6504833.20	673632.28	64.46	790	6504845.50	673453.45	68.20
745	6504840.36	673616.93	64.79	791	6504842.47	673445.49	68.12
746	6504847.94	673602.24	64.93	792	6504839.90	673440.18	68.42
747	6504856.42	673588.95	65.18	793	6504839.06	673438.58	68.75
748	6504868.47	673559.65	65.53	794	6504837.31	673467.25	69.22
749	6504864.26	673555.55	65.38	795	6504838.89	673447.25	67.95
750	6504853.46	673534.75	66.11	796	6504846.20	673483.68	69.63
751	6504873.42	673508.85	67.02	797	6504869.65	673465.30	70.12
752	6504878.50	673510.23	66.92	798	6504882.41	673484.12	69.41
753	6504897.43	673511.79	67.06	799	6504879.31	673472.94	69.08
754	6504895.58	673537.78	66.05	800	6504889.37	673465.41	68.43
755	6504891.76	673544.25	65.89	801	6504855.23	673483.95	69.36
756	6504896.15	673548.60	65.95	802	6504880.48	673489.69	69.33
757	6504898.98	673594.41	65.10	803	6504886.96	673486.72	69.12
758	6504904.63	673598.06	65.24	804	6504886.95	673483.00	69.43
759	6504911.14	673509.63	72.28	805	6504892.01	673491.03	69.05
760	6504905.44	673504.06	72.33	806	6504892.02	673486.41	68.20
761	6504895.92	673501.19	72.40	807	6504888.03	673496.92	69.59
762	6504879.44	673502.46	69.34	808	6504900.13	673490.29	71.54
763	6504872.89	673493.44	69.32	809	6504882.94	673498.34	69.62
764	6504871.34	673501.52	68.22	810	6504882.99	673491.66	69.50
765	6504875.80	673518.64	66.51	811	6504876.75	673496.23	69.40
766	6504889.02	673518.15	66.54	812	6504870.69	673495.34	69.30
767	6504878.10	673530.85	66.24	813	6504864.79	673535.86	66.15
768	6504865.74	673529.33	66.35	814	6504862.23	673459.77	68.81
769	6504874.92	673540.07	65.89	815	6504859.85	673460.62	68.71
770	6504884.38	673541.43	66.13	816	6504859.59	673459.75	69.47
771	6504880.49	673551.03	65.85	817	6504856.99	673462.35	68.35
772	6504888.48	673552.01	65.63	818	6504856.30	673461.75	69.13
773	6504873.94	673579.80	65.16	819	6504854.70	673465.10	68.34
774	6504872.31	673592.20	65.09	820	6504854.04	673464.61	69.00
775	6504884.21	673594.55	65.01	821	6504852.71	673468.39	68.48
776	6504892.35	673588.85	65.21	822	6504851.81	673472.58	68.98
777	6504867.26	673550.63	65.35	823	6504854.47	673477.04	69.46
778	6504826.50	673459.38	70.25	824	6504859.64	673482.01	69.56
779	6504833.68	673439.64	69.19	825	6504863.92	673485.66	69.62
780	6504835.69	673433.07	68.99	826	6504869.96	673488.56	69.58
781	6504842.30	673439.44	69.97	827	6504875.59	673489.40	69.39
782	6504846.48	673444.40	70.35	828	6504880.31	673487.06	69.20
783	6504850.16	673448.99	70.67	829	6504881.48	673482.43	69.43
784	6504854.50	673452.62	71.16	830	6504881.64	673478.86	69.34
785	6504857.40	673456.01	70.53	831	6504886.39	673470.15	68.50



Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

832	6504892.32	673462.01	68.55	878	6504870.90	673481.11	73.02
833	6504906.11	673456.97	68.11	879	6504869.77	673483.19	72.95
834	6504921.21	673465.94	68.49	880	6504872.66	673483.54	72.53
835	6504929.22	673477.08	68.68	881	6504873.41	673481.65	72.90
836	6504935.59	673488.53	69.25	882	6504875.03	673483.87	72.34
837	6504928.96	673499.28	69.71	883	6504870.48	673498.79	68.72
838	6504931.62	673509.40	69.71	884	6504872.20	673505.14	67.62
839	6504932.69	673519.58	69.70	885	6504875.51	673508.80	66.88
840	6504932.99	673528.35	69.76	886	6504881.36	673511.64	66.90
841	6504908.26	673506.35	72.38	887	6504884.47	673512.65	66.85
842	6504901.78	673501.87	72.43	888	6504887.85	673514.93	66.64
843	6504899.19	673501.30	72.50	889	6504887.85	673514.92	66.65
844	6504892.51	673501.10	72.50	890	6504892.42	673516.15	66.77
845	6504891.78	673499.16	72.34	891	6504894.95	673515.90	66.96
846	6504895.62	673493.61	71.58	892	6504896.41	673513.38	67.29
847	6504895.27	673488.15	69.41	893	6504896.08	673510.82	67.42
848	6504889.86	673493.47	69.49	894	6504894.25	673509.83	67.78
849	6504886.71	673499.71	69.51	895	6504893.59	673508.06	67.76
850	6504887.86	673501.74	70.20	896	6504890.29	673507.59	68.69
851	6504889.10	673504.07	70.57	897	6504887.72	673509.12	68.54
852	6504887.29	673505.74	70.31	898	6504889.85	673510.80	69.24
853	6504886.69	673507.41	69.92	899	6504890.84	673509.90	69.34
854	6504884.04	673507.85	69.51	900	6504892.10	673511.06	68.93
855	6504880.84	673505.81	69.25	901	6504891.79	673511.58	68.95
856	6504876.31	673505.06	69.01	902	6504894.12	673512.82	68.74
857	6504874.74	673503.40	69.38	903	6504894.45	673512.36	68.81
858	6504873.49	673501.31	69.44	904	6504895.08	673508.06	67.91
859	6504872.52	673497.95	69.16	905	6504900.75	673510.21	67.78
860	6504879.64	673497.16	69.43	906	6504903.97	673513.82	67.20
861	6504885.03	673490.08	69.37	907	6504905.07	673516.46	66.91
862	6504890.43	673483.09	69.06	908	6504903.34	673520.69	66.76
863	6504875.53	673482.35	72.43	909	6504898.41	673521.56	66.50
864	6504876.26	673480.00	72.56	910	6504899.20	673516.41	66.85
865	6504874.57	673477.98	72.90	911	6504894.77	673522.27	66.36
866	6504873.04	673477.15	73.42	912	6504891.40	673526.40	66.13
867	6504871.01	673475.78	74.53	913	6504891.22	673530.93	66.18
868	6504870.05	673476.43	74.61	914	6504896.25	673533.46	66.12
869	6504867.71	673473.06	75.23	915	6504900.69	673536.32	65.84
870	6504866.21	673472.95	75.53	916	6504902.45	673541.02	65.90
871	6504865.76	673470.49	75.01	917	6504902.65	673545.22	65.87
872	6504863.42	673471.55	75.41	918	6504901.35	673550.08	65.69
873	6504863.84	673474.55	74.82	919	6504896.54	673553.65	65.59
874	6504863.84	673476.45	74.13	920	6504890.91	673554.52	65.86
875	6504865.80	673476.01	73.89	921	6504887.18	673555.34	66.07
876	6504865.54	673480.73	73.67	922	6504881.21	673554.33	65.93
877	6504868.71	673479.59	73.61	923	6504878.53	673559.72	65.59

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

924	6504878.75	673563.25	65.18	970	6504894.09	673569.47	62.93
925	6504870.13	673565.51	65.48	971	6504897.43	673567.50	62.54
926	6504872.39	673559.17	65.52	972	6504902.36	673566.36	61.83
927	6504876.59	673548.26	65.68	973	6504897.30	673570.60	61.63
928	6504883.50	673547.86	65.91	974	6504889.89	673577.53	61.74
929	6504892.99	673548.59	65.94	975	6504891.30	673577.50	61.72
930	6504897.39	673542.78	65.96	976	6504896.93	673579.03	61.58
931	6504891.71	673539.39	66.13	977	6504901.24	673581.78	61.42
932	6504884.71	673536.27	66.28	978	6504910.22	673587.36	61.44
933	6504882.93	673525.90	66.48	979	6504917.39	673584.97	61.49
934	6504879.84	673520.16	66.39	980	6504920.51	673581.12	61.49
935	6504909.56	673518.50	68.10	981	6504922.22	673576.43	61.36
936	6504922.06	673529.43	68.09	982	6504910.71	673540.51	61.44
937	6504923.93	673535.60	68.00	983	6504905.43	673531.20	61.62
938	6504926.40	673534.61	68.29	984	6504902.33	673529.19	61.75
939	6504937.59	673548.29	68.37	985	6504899.84	673527.70	62.02
940	6504934.99	673543.19	68.44	986	6504899.37	673528.57	62.43
941	6504931.47	673539.01	68.69	987	6504902.13	673530.77	61.40
942	6504928.35	673537.88	69.54	988	6504904.87	673532.76	61.63
943	6504931.22	673543.49	69.51	989	6504907.42	673536.44	61.44
944	6504937.67	673570.08	67.59	990	6504909.05	673542.04	61.47
945	6504947.25	673569.97	67.42	991	6504907.78	673549.40	61.48
946	6504947.63	673564.01	67.62	992	6504905.61	673553.78	61.47
947	6504949.20	673558.02	67.31	993	6504898.23	673558.50	61.74
948	6504951.74	673555.13	67.33	994	6504893.92	673559.30	62.16
949	6504954.63	673553.30	67.57	995	6504883.76	673557.75	63.50
950	6504951.02	673550.04	67.35	996	6504881.25	673560.81	63.84
951	6504940.37	673561.09	67.57	997	6504881.73	673564.45	63.94
952	6504940.73	673555.73	67.24	998	6504880.21	673568.09	64.44
953	6504937.20	673558.59	67.35	999	6504877.46	673571.36	64.87
954	6504934.90	673561.68	67.43	1000	6504877.74	673572.79	64.44
955	6504953.98	673567.90	71.42	1001	6504884.04	673569.14	63.71
956	6504955.36	673562.10	71.08	1002	6504888.67	673567.82	63.19
957	6504961.14	673563.72	71.94	1003	6504890.29	673562.15	63.01
958	6504962.76	673556.09	71.40	1004	6504892.77	673564.53	62.89
959	6504953.81	673570.28	71.39	1005	6504896.98	673561.14	62.35
960	6504957.34	673571.69	72.84	1006	6504898.57	673562.86	62.26
961	6504947.14	673575.56	71.26	1007	6504903.71	673560.34	61.97
962	6504930.91	673608.67	72.32	1008	6504909.41	673554.15	61.46
963	6504936.07	673602.33	72.71	1009	6504912.50	673560.81	61.73
964	6504941.87	673589.54	72.23	1010	6504907.66	673578.84	61.48
965	6504906.00	673617.28	65.25	1011	6504903.67	673574.71	61.49
966	6504886.48	673585.54	65.13	1012	6504898.64	673574.84	61.51
967	6504881.82	673588.87	65.21	1013	6504907.05	673572.49	61.64
968	6504878.81	673581.58	65.03	1014	6504910.54	673568.93	61.76
969	6504881.71	673584.38	63.92	1015	6504907.21	673564.79	61.81

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1016	6504863.86	673581.27	65.35	1062	6504828.42	673492.37	67.23
1017	6504860.62	673579.26	65.35	1063	6504830.64	673489.75	67.89
1018	6504866.58	673566.84	65.53	1064	6504838.85	673484.39	68.79
1019	6504869.54	673552.99	65.49	1065	6504835.17	673488.16	68.50
1020	6504868.10	673519.69	66.73	1066	6504832.88	673490.96	68.00
1021	6504868.98	673504.20	68.02	1067	6504830.51	673493.95	67.23
1022	6504866.82	673495.29	69.25	1068	6504839.39	673490.56	68.59
1023	6504860.94	673488.69	69.62	1069	6504848.08	673489.88	69.43
1024	6504854.07	673482.18	69.60	1070	6504852.02	673489.31	70.30
1025	6504850.91	673475.22	69.28	1071	6504852.11	673488.03	69.52
1026	6504849.07	673469.51	68.53	1072	6504854.72	673490.28	70.48
1027	6504850.89	673462.01	69.03	1073	6504855.41	673489.19	69.62
1028	6504852.75	673461.45	69.36	1074	6504856.63	673491.13	69.69
1029	6504854.02	673456.90	70.66	1075	6504832.51	673514.04	62.68
1030	6504853.05	673453.21	71.17	1076	6504839.04	673511.67	62.07
1031	6504849.26	673448.28	70.73	1077	6504854.16	673504.17	61.85
1032	6504845.10	673443.40	69.94	1078	6504840.47	673506.98	61.96
1033	6504842.74	673441.21	69.75	1079	6504836.40	673508.18	62.24
1034	6504841.40	673439.20	69.70	1080	6504833.20	673509.40	62.63
1035	6504840.56	673437.24	69.74	1081	6504829.69	673508.70	63.32
1036	6504840.41	673433.36	69.16	1082	6504826.63	673505.92	63.49
1037	6504842.01	673425.06	68.36	1083	6504819.54	673502.91	63.44
1038	6504844.43	673419.62	67.98	1084	6504819.01	673506.75	63.60
1039	6504839.23	673436.55	68.95	1085	6504819.35	673512.27	63.51
1040	6504840.28	673442.09	68.32	1086	6504823.43	673510.72	63.48
1041	6504844.77	673449.08	68.22	1087	6504822.85	673516.48	63.21
1042	6504848.39	673454.38	68.65	1088	6504818.66	673516.68	63.16
1043	6504850.88	673458.40	69.04	1089	6504816.15	673520.23	63.27
1044	6504848.97	673462.95	68.95	1090	6504817.57	673528.51	63.07
1045	6504848.04	673467.20	68.68	1091	6504818.48	673533.51	62.67
1046	6504844.09	673468.52	68.78	1092	6504818.23	673538.47	62.21
1047	6504840.03	673465.43	68.97	1093	6504818.40	673544.19	62.07
1048	6504839.02	673462.87	68.85	1094	6504819.26	673548.98	62.00
1049	6504840.88	673460.14	68.71	1095	6504818.53	673552.25	62.06
1050	6504843.40	673457.87	68.77	1096	6504820.06	673554.63	61.99
1051	6504845.67	673457.97	68.72	1097	6504825.73	673552.40	61.70
1052	6504847.38	673460.03	68.84	1098	6504830.75	673551.20	61.65
1053	6504844.03	673462.77	71.57	1099	6504834.00	673547.82	61.58
1054	6504844.70	673462.81	71.54	1100	6504838.53	673536.11	61.63
1055	6504844.83	673463.34	71.53	1101	6504840.46	673531.96	61.71
1056	6504844.24	673463.56	71.56	1102	6504836.87	673526.82	61.78
1057	6504841.40	673469.86	68.60	1103	6504832.65	673530.82	61.83
1058	6504847.64	673473.57	68.75	1104	6504829.94	673531.28	62.07
1059	6504848.94	673477.04	69.27	1105	6504832.25	673535.56	61.72
1060	6504829.15	673488.95	68.27	1106	6504829.32	673541.05	61.63
1061	6504829.46	673489.33	68.24	1107	6504824.50	673546.19	61.71

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1108	6504824.36	673539.12	61.91	1154	6504805.11	673547.95	70.62
1109	6504823.72	673532.33	62.40	1155	6504805.71	673548.01	70.60
1110	6504823.41	673525.07	63.10	1156	6504804.10	673549.92	71.03
1111	6504826.87	673522.52	63.24	1157	6504806.50	673550.60	70.86
1112	6504833.35	673520.05	63.82	1158	6504806.18	673551.57	70.90
1113	6504839.18	673520.17	64.32	1159	6504803.36	673552.11	71.30
1114	6504849.43	673527.69	66.00	1160	6504802.47	673551.21	71.29
1115	6504845.71	673537.08	65.89	1161	6504800.60	673553.25	71.14
1116	6504843.35	673541.92	65.77	1162	6504800.96	673553.49	71.07
1117	6504841.39	673551.68	65.34	1163	6504806.23	673554.90	68.89
1118	6504837.79	673552.51	64.61	1164	6504801.67	673557.42	68.68
1119	6504835.53	673552.68	63.96	1165	6504798.28	673557.06	68.68
1120	6504832.67	673554.79	63.76	1166	6504796.67	673554.99	68.52
1121	6504830.49	673556.82	64.60	1167	6504798.07	673551.87	69.38
1122	6504831.33	673558.84	64.31	1168	6504797.31	673551.81	69.29
1123	6504833.27	673555.62	64.00	1169	6504800.15	673548.88	69.28
1124	6504836.18	673554.97	64.18	1170	6504799.63	673548.33	69.23
1125	6504838.57	673557.11	65.16	1171	6504802.24	673545.70	68.76
1126	6504838.99	673560.34	65.40	1172	6504800.28	673544.07	68.96
1127	6504837.35	673561.98	65.31	1173	6504804.67	673542.49	68.48
1128	6504837.34	673559.95	66.21	1174	6504804.01	673541.23	68.52
1129	6504837.56	673558.57	66.36	1175	6504806.60	673541.76	68.34
1130	6504835.92	673558.15	66.26	1176	6504809.28	673542.03	68.22
1131	6504834.97	673559.32	66.47	1177	6504809.41	673538.72	68.12
1132	6504835.73	673559.96	66.53	1178	6504806.12	673538.04	68.30
1133	6504836.77	673567.95	65.16	1179	6504809.23	673533.26	68.32
1134	6504835.32	673563.98	64.04	1180	6504806.49	673533.08	68.48
1135	6504833.71	673564.29	63.25	1181	6504807.93	673528.51	69.34
1136	6504831.92	673562.31	63.68	1182	6504805.64	673527.32	69.38
1137	6504831.72	673558.92	64.17	1183	6504807.39	673522.00	69.40
1138	6504829.00	673557.75	65.52	1184	6504804.76	673521.86	69.39
1139	6504827.42	673559.10	66.51	1185	6504806.99	673520.27	69.81
1140	6504826.72	673561.13	66.74	1186	6504807.57	673516.02	69.97
1141	6504827.72	673561.43	66.92	1187	6504807.57	673515.91	69.98
1142	6504826.19	673565.44	67.25	1188	6504803.86	673514.23	70.05
1143	6504824.12	673563.90	67.10	1189	6504808.21	673512.44	68.24
1144	6504822.53	673563.57	67.03	1190	6504810.97	673513.89	67.93
1145	6504818.09	673562.46	66.62	1191	6504812.05	673509.37	67.76
1146	6504815.09	673561.16	66.91	1192	6504809.78	673508.06	68.07
1147	6504811.59	673560.69	67.44	1193	6504812.51	673505.84	67.84
1148	6504809.99	673557.16	68.22	1194	6504811.54	673504.88	68.08
1149	6504809.50	673551.30	68.97	1195	6504812.73	673503.18	68.06
1150	6504808.62	673547.37	69.14	1196	6504806.59	673507.70	70.29
1151	6504808.25	673543.83	69.31	1197	6504809.81	673502.60	70.08
1152	6504806.25	673545.12	70.25	1198	6504811.47	673497.01	69.55
1153	6504806.73	673545.38	70.28	1199	6504813.45	673492.90	69.63

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1200	6504816.87	673486.61	70.78	1246	6504837.95	673476.87	67.54
1201	6504818.62	673480.43	71.55	1247	6504834.87	673477.88	66.92
1202	6504819.80	673476.09	71.54	1248	6504831.06	673480.58	67.58
1203	6504821.73	673471.12	71.00	1249	6504828.51	673482.45	67.76
1204	6504823.98	673466.21	70.48	1250	6504827.41	673469.75	67.82
1205	6504825.72	673461.02	70.22	1251	6504825.41	673472.66	68.34
1206	6504827.34	673457.22	70.26	1252	6504824.27	673478.98	69.00
1207	6504828.10	673454.52	70.19	1253	6504822.82	673482.11	68.45
1208	6504829.11	673451.28	70.17	1254	6504822.94	673485.67	67.56
1209	6504831.22	673445.78	69.73	1255	6504821.43	673489.25	66.81
1210	6504833.15	673441.20	69.28	1256	6504823.11	673491.70	66.43
1211	6504835.40	673436.59	69.00	1257	6504825.46	673491.92	66.59
1212	6504835.42	673440.14	68.61	1258	6504808.64	673553.85	68.98
1213	6504834.92	673444.57	68.11	1259	6504803.77	673556.51	68.71
1214	6504833.95	673448.68	68.20	1260	6504798.77	673557.32	68.66
1215	6504832.36	673453.30	68.51	1261	6504796.54	673555.46	68.45
1216	6504835.97	673451.70	68.30	1262	6504795.78	673555.09	68.36
1217	6504839.45	673452.12	68.05	1263	6504792.50	673561.46	68.33
1218	6504842.55	673454.69	68.28	1264	6504790.37	673565.45	68.28
1219	6504838.47	673448.29	67.92	1265	6504788.05	673569.29	68.07
1220	6504839.21	673455.90	66.15	1266	6504785.82	673574.04	68.02
1221	6504837.10	673454.57	66.38	1267	6504784.39	673578.31	68.15
1222	6504835.03	673455.08	66.86	1268	6504784.01	673578.49	68.20
1223	6504833.98	673457.88	67.13	1269	6504784.70	673572.78	68.80
1224	6504837.29	673458.80	66.75	1270	6504786.63	673567.40	69.33
1225	6504833.95	673461.93	67.27	1271	6504788.33	673562.40	70.15
1226	6504831.75	673461.12	67.58	1272	6504790.61	673556.60	70.69
1227	6504830.16	673464.66	67.78	1273	6504793.07	673551.87	71.09
1228	6504832.32	673465.60	67.78	1274	6504795.06	673546.64	71.06
1229	6504827.53	673467.52	67.92	1275	6504797.74	673542.60	70.67
1230	6504830.67	673470.24	68.18	1276	6504800.89	673539.35	70.37
1231	6504832.74	673468.42	68.88	1277	6504803.96	673534.68	69.84
1232	6504835.11	673466.52	69.02	1278	6504802.83	673530.24	70.06
1233	6504835.73	673464.18	68.91	1279	6504802.77	673525.85	70.15
1234	6504836.18	673469.29	68.99	1280	6504803.17	673522.23	70.05
1235	6504837.89	673471.31	68.86	1281	6504802.11	673517.90	70.67
1236	6504835.90	673471.93	69.85	1282	6504801.79	673515.90	70.55
1237	6504834.69	673471.08	69.86	1283	6504799.28	673520.66	72.06
1238	6504838.73	673473.80	67.95	1284	6504798.91	673521.18	71.88
1239	6504836.84	673475.59	67.61	1285	6504797.79	673525.37	72.36
1240	6504832.99	673475.10	67.50	1286	6504796.25	673530.42	72.20
1241	6504831.30	673473.19	67.62	1287	6504795.95	673533.30	71.80
1242	6504841.29	673472.88	68.03	1288	6504796.91	673533.43	71.44
1243	6504845.03	673472.01	67.80	1289	6504801.69	673521.17	70.26
1244	6504845.78	673474.24	67.24	1290	6504799.63	673527.22	71.04
1245	6504842.42	673475.93	67.59	1291	6504795.84	673536.46	71.52

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1292	6504795.21	673536.33	71.83	1338	6504783.18	673611.27	69.03
1293	6504793.77	673541.10	71.45	1339	6504780.40	673610.14	68.76
1294	6504793.37	673541.20	71.84	1340	6504779.99	673611.05	68.84
1295	6504791.62	673547.01	71.14	1341	6504777.01	673609.36	68.98
1296	6504790.96	673546.92	71.44	1342	6504777.02	673609.34	68.98
1297	6504789.89	673551.53	70.92	1343	6504773.91	673606.54	69.15
1298	6504789.31	673551.04	71.31	1344	6504773.71	673608.12	69.00
1299	6504787.68	673556.87	70.55	1345	6504772.54	673609.46	68.00
1300	6504787.11	673556.59	70.99	1346	6504771.82	673609.44	68.73
1301	6504785.40	673562.48	70.02	1347	6504771.22	673613.20	68.30
1302	6504784.40	673562.28	70.38	1348	6504770.45	673612.65	69.40
1303	6504782.61	673568.51	69.26	1349	6504776.85	673611.34	67.97
1304	6504782.21	673567.99	69.76	1350	6504779.56	673612.40	67.96
1305	6504780.68	673574.67	68.57	1351	6504780.43	673613.57	68.17
1306	6504780.29	673574.35	68.92	1352	6504781.28	673614.36	69.50
1307	6504778.31	673581.49	67.51	1353	6504778.61	673618.62	68.17
1308	6504777.72	673581.12	67.95	1354	6504779.80	673618.69	69.37
1309	6504774.68	673589.64	66.96	1355	6504779.42	673621.26	68.13
1310	6504774.10	673589.41	67.32	1356	6504779.94	673620.52	69.27
1311	6504772.32	673595.41	67.29	1357	6504781.23	673622.39	67.78
1312	6504771.67	673595.00	67.71	1358	6504767.93	673618.14	68.61
1313	6504770.31	673599.77	67.79	1359	6504767.19	673617.63	69.75
1314	6504769.63	673599.56	68.23	1360	6504762.95	673620.33	69.40
1315	6504768.78	673602.42	67.94	1361	6504762.75	673620.52	69.42
1316	6504768.44	673602.65	69.29	1362	6504814.97	673633.90	64.90
1317	6504774.26	673604.92	67.76	1363	6504804.88	673629.96	65.10
1318	6504773.71	673605.74	69.22	1364	6504797.58	673628.10	65.07
1319	6504780.12	673608.43	67.92	1365	6504792.10	673626.28	65.46
1320	6504779.24	673609.74	69.30	1366	6504788.75	673624.55	65.72
1321	6504782.32	673609.80	68.04	1367	6504784.03	673617.69	69.70
1322	6504784.79	673606.91	67.81	1368	6504789.18	673618.91	69.24
1323	6504787.32	673604.34	68.00	1369	6504795.82	673622.84	68.15
1324	6504789.09	673602.75	68.13	1370	6504803.13	673624.96	68.00
1325	6504780.30	673597.88	67.62	1371	6504809.94	673626.31	68.38
1326	6504783.23	673589.85	67.79	1372	6504813.50	673628.59	68.31
1327	6504787.73	673581.10	67.97	1373	6504816.65	673629.35	68.47
1328	6504792.58	673572.53	67.97	1374	6504817.25	673626.63	68.25
1329	6504796.63	673563.89	68.44	1375	6504813.01	673624.13	68.11
1330	6504802.65	673563.80	68.22	1376	6504807.58	673621.05	68.40
1331	6504799.39	673574.20	68.03	1377	6504801.14	673619.08	68.40
1332	6504795.28	673583.54	67.92	1378	6504795.23	673616.88	68.92
1333	6504792.81	673592.19	68.12	1379	6504790.73	673614.83	69.42
1334	6504787.74	673595.50	68.02	1380	6504785.98	673612.73	69.01
1335	6504788.07	673605.49	68.42	1381	6504786.61	673612.05	68.76
1336	6504787.73	673605.91	68.47	1382	6504792.92	673613.87	68.56
1337	6504784.50	673609.83	68.72	1383	6504799.28	673615.59	67.79

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1384	6504805.83	673618.10	67.24	1430	6504802.70	673577.74	67.78
1385	6504807.88	673618.80	67.18	1431	6504804.95	673572.43	67.95
1386	6504806.52	673613.13	67.50	1432	6504808.00	673566.72	67.64
1387	6504806.04	673607.39	67.85	1433	6504811.47	673562.34	67.86
1388	6504804.91	673603.94	67.87	1434	6504813.51	673562.66	67.66
1389	6504803.27	673601.85	67.45	1435	6504812.96	673567.81	71.16
1390	6504806.44	673603.18	66.68	1436	6504814.89	673568.47	71.21
1391	6504809.73	673605.97	65.35	1437	6504815.03	673570.11	71.21
1392	6504810.75	673610.68	64.85	1438	6504813.89	673570.36	71.38
1393	6504813.36	673618.59	64.65	1439	6504811.84	673569.70	71.04
1394	6504817.58	673621.18	64.46	1440	6504809.15	673574.66	70.57
1395	6504818.70	673615.23	64.14	1441	6504810.78	673575.19	70.51
1396	6504818.61	673612.44	64.38	1442	6504807.12	673576.61	70.35
1397	6504819.54	673606.62	64.61	1443	6504806.58	673579.00	70.25
1398	6504821.81	673601.28	64.71	1444	6504809.14	673578.33	70.09
1399	6504823.63	673595.07	64.85	1445	6504808.21	673581.08	70.33
1400	6504824.21	673589.05	64.98	1446	6504809.28	673582.43	70.33
1401	6504825.46	673580.97	65.03	1447	6504811.25	673581.98	70.35
1402	6504825.97	673577.56	65.70	1448	6504812.40	673579.73	70.40
1403	6504823.75	673575.48	67.29	1449	6504811.28	673578.23	69.99
1404	6504823.90	673572.23	67.13	1450	6504800.88	673588.03	67.26
1405	6504821.68	673576.85	67.22	1451	6504801.47	673595.60	67.71
1406	6504819.38	673580.05	67.21	1452	6504800.42	673603.17	67.27
1407	6504816.38	673584.46	67.95	1453	6504800.76	673608.94	68.17
1408	6504813.81	673590.00	68.52	1454	6504802.26	673612.07	67.98
1409	6504812.17	673595.27	68.46	1455	6504793.45	673607.42	68.19
1410	6504811.90	673598.34	68.16	1456	6504794.85	673602.66	67.95
1411	6504807.24	673598.14	68.05	1457	6504825.01	673611.05	61.85
1412	6504803.10	673597.53	67.10	1458	6504827.02	673604.18	61.77
1413	6504808.64	673600.65	66.71	1459	6504827.88	673604.41	61.75
1414	6504808.72	673600.67	66.68	1460	6504828.14	673594.16	62.07
1415	6504813.45	673602.56	65.21	1461	6504829.29	673594.23	61.99
1416	6504816.52	673601.29	64.88	1462	6504829.65	673589.80	61.97
1417	6504818.34	673595.77	65.05	1463	6504829.88	673586.39	62.01
1418	6504819.65	673589.06	64.88	1464	6504831.37	673576.61	62.55
1419	6504821.62	673584.85	64.84	1465	6504830.82	673576.53	62.61
1420	6504821.79	673582.27	64.99	1466	6504833.09	673568.38	62.93
1421	6504823.88	673578.78	65.11	1467	6504832.22	673568.17	62.82
1422	6504820.98	673567.76	66.98	1468	6504836.46	673571.28	65.02
1423	6504820.27	673571.99	66.72	1469	6504836.08	673577.67	64.86
1424	6504817.54	673576.06	66.94	1470	6504834.71	673585.03	64.66
1425	6504815.45	673581.81	67.70	1471	6504834.45	673590.17	64.60
1426	6504813.24	673585.48	67.81	1472	6504833.53	673598.00	64.57
1427	6504808.97	673587.64	67.02	1473	6504833.16	673605.71	64.40
1428	6504806.58	673586.31	66.65	1474	6504831.78	673611.14	64.26
1429	6504804.12	673582.37	67.25	1475	6504829.20	673615.37	64.27



Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1476	6504828.34	673619.37	64.23	1522	6504854.95	673573.24	64.85
1477	6504825.83	673624.49	64.38	1523	6504854.08	673578.03	64.86
1478	6504823.30	673625.63	64.48	1524	6504852.81	673580.87	64.86
1479	6504822.50	673629.31	64.64	1525	6504849.47	673580.61	63.25
1480	6504820.27	673632.74	64.72	1526	6504848.25	673583.38	63.25
1481	6504830.01	673634.05	64.44	1527	6504846.85	673582.43	63.29
1482	6504834.20	673635.07	64.42	1528	6504846.74	673577.30	63.48
1483	6504838.49	673624.53	64.46	1529	6504849.47	673576.92	63.53
1484	6504835.57	673622.43	64.57	1530	6504851.96	673576.95	63.76
1485	6504839.50	673613.72	64.64	1531	6504852.43	673573.05	64.03
1486	6504842.65	673614.95	64.80	1532	6504849.39	673571.83	63.76
1487	6504837.58	673612.52	64.66	1533	6504850.06	673568.15	63.92
1488	6504836.96	673606.63	64.63	1534	6504852.65	673569.59	63.70
1489	6504840.42	673607.94	64.70	1535	6504854.71	673569.57	63.84
1490	6504838.17	673601.13	64.76	1536	6504856.80	673566.23	63.76
1491	6504840.55	673589.88	65.03	1537	6504855.28	673565.00	63.51
1492	6504844.97	673587.77	64.91	1538	6504856.25	673561.15	63.79
1493	6504849.21	673586.51	64.95	1539	6504858.10	673560.48	63.82
1494	6504849.64	673593.60	64.98	1540	6504859.55	673563.09	64.00
1495	6504845.78	673598.24	64.94	1541	6504862.28	673560.95	64.15
1496	6504843.96	673601.21	64.70	1542	6504860.77	673558.98	64.21
1497	6504839.90	673604.74	65.91	1543	6504863.98	673558.28	64.40
1498	6504839.36	673604.59	66.08	1544	6504863.01	673557.65	64.50
1499	6504843.21	673594.29	67.63	1545	6504854.26	673553.64	65.25
1500	6504852.05	673583.44	64.73	1546	6504848.86	673560.44	65.17
1501	6504848.38	673585.48	64.82	1547	6504843.85	673566.15	65.04
1502	6504844.84	673586.32	64.72	1548	6504840.70	673570.62	65.04
1503	6504843.67	673582.50	65.02	1549	6504840.13	673576.97	65.11
1504	6504843.94	673575.71	65.09	1550	6504839.72	673582.73	64.81
1505	6504846.12	673572.15	65.08	1551	6504840.24	673568.56	65.15
1506	6504845.17	673568.71	64.96	1552	6504842.13	673560.43	65.29
1507	6504847.64	673566.10	65.01	1553	6504846.43	673553.30	65.33
1508	6504851.63	673564.67	65.12	1554	6504848.96	673547.69	65.54
1509	6504853.09	673562.36	65.16	1555	6504851.46	673539.78	65.76
1510	6504855.92	673558.48	65.17	1556	6504855.60	673530.94	66.20
1511	6504859.96	673557.63	65.23	1557	6504856.88	673525.59	66.35
1512	6504862.23	673556.61	65.35	1558	6504863.13	673520.19	66.52
1513	6504865.59	673555.60	65.36	1559	6504863.88	673526.47	66.39
1514	6504865.82	673556.90	65.28	1560	6504862.03	673534.18	66.28
1515	6504865.12	673556.55	64.75	1561	6504859.88	673542.02	65.58
1516	6504865.09	673556.41	64.74	1562	6504863.33	673546.95	65.34
1517	6504863.73	673556.91	64.56	1563	6504862.97	673575.59	65.34
1518	6504864.29	673557.35	64.55	1564	6504865.44	673577.91	65.32
1519	6504864.43	673561.31	65.19	1565	6504858.96	673589.58	65.05
1520	6504862.02	673564.89	64.98	1566	6504855.02	673588.46	65.12
1521	6504858.40	673567.63	64.89	1567	6504848.83	673597.10	64.91

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1568	6504851.95	673599.53	64.91	1614	6504864.58	673613.79	63.49
1569	6504848.34	673609.74	64.94	1615	6504861.13	673611.72	63.85
1570	6504853.66	673610.55	65.24	1616	6504861.40	673610.78	63.82
1571	6504856.27	673614.37	65.40	1617	6504858.82	673609.59	63.81
1572	6504861.50	673620.44	65.12	1618	6504859.40	673609.17	63.79
1573	6504861.32	673627.37	64.74	1619	6504858.69	673604.39	64.60
1574	6504857.10	673631.89	64.63	1620	6504859.27	673599.84	64.57
1575	6504851.81	673635.90	64.40	1621	6504857.03	673598.66	64.74
1576	6504848.56	673631.16	64.48	1622	6504853.90	673599.73	64.82
1577	6504843.27	673626.71	64.63	1623	6504852.54	673602.94	64.60
1578	6504843.14	673620.02	65.00	1624	6504853.55	673606.26	64.70
1579	6504844.75	673614.05	64.83	1625	6504854.91	673604.88	64.08
1580	6504848.82	673611.15	65.24	1626	6504854.38	673603.09	63.79
1581	6504849.78	673617.99	68.98	1627	6504855.58	673601.05	63.82
1582	6504851.06	673617.60	68.97	1628	6504856.83	673601.52	63.77
1583	6504850.37	673620.18	69.12	1629	6504857.16	673603.23	63.93
1584	6504850.77	673623.69	69.08	1630	6504861.78	673599.69	64.83
1585	6504851.95	673625.14	68.96	1631	6504859.40	673598.29	64.87
1586	6504853.63	673625.85	68.95	1632	6504857.37	673596.54	64.88
1587	6504854.49	673625.29	68.94	1633	6504859.19	673592.95	64.66
1588	6504855.08	673622.67	69.01	1634	6504862.84	673593.01	64.98
1589	6504853.56	673620.08	69.00	1635	6504868.08	673595.11	64.95
1590	6504852.15	673618.67	69.03	1636	6504871.70	673599.54	64.78
1591	6504866.58	673620.71	64.74	1637	6504875.69	673602.94	64.69
1592	6504866.24	673616.94	64.35	1638	6504879.77	673606.30	64.81
1593	6504869.73	673613.98	64.79	1639	6504881.39	673611.01	64.61
1594	6504872.37	673614.49	64.68	1640	6504878.77	673614.19	64.56
1595	6504873.08	673617.27	64.58	1641	6504875.36	673615.08	64.37
1596	6504871.24	673620.70	64.54	1642	6504872.76	673613.20	64.49
1597	6504869.28	673621.08	64.55	1643	6504872.03	673610.71	64.47
1598	6504868.41	673619.25	63.57	1644	6504871.11	673610.39	64.32
1599	6504867.98	673618.33	63.67	1645	6504868.12	673612.13	64.51
1600	6504870.40	673618.74	63.65	1646	6504865.04	673610.48	63.95
1601	6504870.35	673616.48	63.85	1647	6504863.24	673606.49	64.64
1602	6504868.77	673616.67	63.76	1648	6504862.68	673602.84	64.82
1603	6504864.47	673616.78	64.46	1649	6504864.81	673601.45	63.54
1604	6504860.19	673614.10	65.16	1650	6504863.36	673598.28	63.83
1605	6504857.19	673610.33	65.03	1651	6504859.78	673596.41	63.99
1606	6504857.00	673607.39	64.75	1652	6504860.79	673594.28	64.04
1607	6504859.56	673607.19	64.64	1653	6504863.88	673595.64	63.55
1608	6504862.29	673609.46	64.70	1654	6504866.12	673597.44	63.77
1609	6504864.41	673611.51	64.11	1655	6504869.08	673600.12	63.61
1610	6504866.26	673613.62	64.24	1656	6504870.75	673603.87	63.92
1611	6504866.07	673615.89	64.25	1657	6504869.72	673606.63	63.77
1612	6504864.41	673616.60	64.40	1658	6504873.39	673605.70	63.88
1613	6504864.06	673614.51	63.49	1659	6504876.22	673606.59	63.84

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1660	6504878.61	673608.54	63.82	1706	6504967.37	673553.30	71.73
1661	6504880.12	673609.71	63.90	1707	6504964.56	673544.75	68.20
1662	6504878.93	673611.82	63.94	1708	6504970.12	673535.32	68.22
1663	6504875.67	673612.95	63.58	1709	6504968.72	673526.76	68.10
1664	6504874.18	673610.53	63.65	1710	6504977.19	673525.38	73.42
1665	6504871.65	673608.31	63.68	1711	6504964.88	673528.12	68.88
1666	6504869.31	673609.88	63.66	1712	6504963.04	673642.91	62.91
1667	6504866.76	673609.70	63.46	1713	6504973.76	673614.79	63.56
1668	6504865.25	673606.78	63.70	1714	6504962.70	673601.49	65.64
1669	6504864.23	673604.75	63.89	1715	6504950.20	673618.69	65.61
1670	6504866.50	673602.44	63.68	1716	6504960.99	673631.85	63.79
1671	6504890.35	673604.65	64.92	1717	6504966.20	673569.65	69.70
1672	6504892.59	673597.57	65.06	1718	6504954.15	673583.85	71.10
1673	6504885.04	673601.71	64.97	1719	6504949.50	673596.88	69.77
1674	6504875.66	673593.71	65.04	1720	6504940.14	673611.71	69.34
1675	6504868.99	673588.07	65.14	1721	6504965.74	673670.91	62.06
1676	6504870.94	673581.33	65.25	1722	6504952.10	673659.85	62.88
1677	6504839.14	673594.72	64.99	1723	6504943.18	673647.24	63.91
1678	6504913.37	673512.58	72.02	1724	6504937.23	673631.57	66.69
1679	6505044.90	673547.58	62.69	1725	6504930.48	673620.12	69.59
1680	6505030.15	673569.88	62.83	1726	6504922.59	673617.15	70.85
1681	6505009.80	673590.01	62.91	1727	6504922.70	673629.05	69.27
1682	6505001.13	673629.61	62.21	1728	6504914.66	673638.41	69.08
1683	6504992.17	673608.93	63.15	1729	6504915.22	673631.90	69.33
1684	6504980.56	673627.65	62.78	1730	6504924.30	673646.06	67.18
1685	6504980.26	673651.61	62.35	1731	6504929.99	673652.91	64.73
1686	6505024.07	673536.56	64.58	1732	6504941.11	673665.11	63.13
1687	6505006.57	673567.90	64.12	1733	6504950.60	673675.08	62.62
1688	6505003.17	673548.91	66.18	1734	6504954.30	673691.37	61.94
1689	6504999.36	673530.99	69.60	1735	6504935.92	673704.76	62.50
1690	6504991.18	673589.66	63.89	1736	6504912.42	673694.66	62.98
1691	6504976.89	673580.25	66.52	1737	6504910.11	673685.98	63.40
1692	6504981.14	673559.91	68.45	1738	6504920.87	673691.76	63.06
1693	6504982.12	673523.37	74.25	1739	6504937.36	673688.77	62.96
1694	6504978.92	673535.49	74.13	1740	6504925.85	673672.82	64.76
1695	6504981.73	673534.77	74.18	1741	6504916.57	673657.63	66.47
1696	6504977.75	673529.45	74.38	1742	6504908.27	673652.46	68.37
1697	6504983.61	673530.37	74.07	1743	6504898.71	673657.22	67.83
1698	6504983.37	673516.06	73.21	1744	6504903.79	673642.14	68.00
1699	6504975.14	673545.13	73.49	1745	6504901.76	673704.34	63.63
1700	6504968.25	673555.58	71.92	1746	6504890.35	673702.93	69.21
1701	6504959.19	673547.06	67.32	1747	6504890.42	673698.02	65.70
1702	6504966.60	673536.70	67.75	1748	6504882.69	673691.02	64.36
1703	6504961.03	673534.27	67.85	1749	6504878.09	673699.18	71.32
1704	6504951.78	673538.23	69.51	1750	6504866.11	673694.43	71.24
1705	6504961.14	673529.20	69.62	1751	6504867.26	673684.14	64.36

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1752	6504927.80	673716.27	62.46	1798	6504782.01	673680.12	72.83
1753	6504917.44	673727.59	62.93	1799	6504784.15	673663.08	72.71
1754	6504907.29	673722.36	64.53	1800	6504784.38	673653.90	72.46
1755	6504914.39	673713.65	63.46	1801	6504785.26	673647.43	71.24
1756	6504918.70	673708.15	63.15	1802	6504788.18	673642.01	66.79
1757	6504922.87	673703.84	62.79	1803	6504779.30	673644.31	71.22
1758	6504889.22	673715.46	69.67	1804	6504769.33	673638.43	69.42
1759	6504887.65	673723.09	69.80	1805	6504781.15	673639.62	67.67
1760	6504877.24	673713.43	72.25	1806	6504774.34	673638.41	68.68
1761	6504874.98	673705.04	72.37	1807	6504765.50	673636.74	69.20
1762	6504865.03	673707.22	72.11	1808	6504770.11	673637.17	68.89
1763	6504865.35	673702.02	71.95	1809	6504790.69	673651.07	72.13
1764	6504856.65	673695.14	71.82	1810	6504772.06	673646.20	70.67
1765	6504848.41	673696.30	72.69	1811	6504772.55	673662.89	71.58
1766	6504843.48	673692.75	72.61	1812	6504759.52	673666.60	70.04
1767	6504841.88	673687.01	72.61	1813	6504762.64	673654.61	70.22
1768	6504842.00	673683.56	72.63	1814	6504751.84	673660.93	69.55
1769	6504838.68	673679.72	72.86	1815	6504760.17	673645.07	69.71
1770	6504846.73	673689.84	69.69	1816	6504750.99	673635.56	71.30
1771	6504850.12	673692.23	69.62	1817	6504751.24	673636.36	71.36
1772	6504860.07	673691.46	69.63	1818	6504753.63	673636.63	69.55
1773	6504853.84	673685.85	68.30	1819	6504751.78	673638.99	69.67
1774	6504855.84	673680.48	65.17	1820	6504749.50	673638.43	69.67
1775	6504843.88	673700.26	73.58	1821	6504749.37	673635.13	69.87
1776	6504838.47	673698.02	71.17	1822	6504751.28	673634.25	69.75
1777	6504837.88	673692.16	71.70	1823	6504753.14	673635.03	69.38
1778	6504831.36	673680.08	73.34	1824	6504745.53	673650.81	69.42
1779	6504833.52	673688.75	72.53	1825	6504735.09	673655.81	69.36
1780	6504847.99	673674.33	64.75	1826	6504737.02	673646.82	69.40
1781	6504839.86	673670.32	64.91	1827	6504740.73	673631.13	69.24
1782	6504832.02	673670.12	64.82	1828	6504735.38	673619.26	69.17
1783	6504822.63	673689.83	73.16	1829	6504729.52	673632.37	68.44
1784	6504810.78	673683.21	73.44	1830	6504731.80	673647.39	67.41
1785	6504802.29	673679.08	73.21	1831	6504728.92	673654.30	66.46
1786	6504820.03	673677.27	73.68	1832	6504723.57	673648.90	65.62
1787	6504812.09	673669.36	72.39	1833	6504717.09	673643.14	66.39
1788	6504821.58	673663.59	64.86	1834	6504725.07	673626.12	67.89
1789	6504818.40	673658.25	64.73	1835	6504708.25	673640.13	66.26
1790	6504816.12	673654.78	64.82	1836	6504716.01	673623.51	66.69
1791	6504807.18	673651.07	65.57	1837	6504720.78	673614.92	67.72
1792	6504807.92	673663.90	72.23	1838	6504728.27	673605.36	68.27
1793	6504803.77	673659.99	72.21	1839	6504720.22	673607.44	68.38
1794	6504796.23	673654.66	71.28	1840	6504742.33	673621.90	69.29
1795	6504797.25	673646.29	66.37	1841	6504747.44	673617.03	69.08
1796	6504797.47	673669.87	72.54	1842	6504722.32	673599.70	67.85
1797	6504770.11	673669.93	71.20	1843	6504731.04	673605.47	68.71

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1844	6504739.28	673606.38	69.65	1890	6504779.38	673546.25	71.18
1845	6504727.09	673599.16	70.45	1891	6504783.61	673552.93	70.54
1846	6504728.76	673592.45	71.06	1892	6504786.03	673539.49	70.64
1847	6504732.86	673601.79	71.35	1893	6504778.93	673537.33	71.92
1848	6504739.38	673601.45	71.31	1894	6504788.61	673529.79	70.53
1849	6504731.06	673586.40	72.14	1895	6504794.16	673523.06	72.26
1850	6504737.63	673595.34	72.22	1896	6504752.79	673522.88	72.22
1851	6504741.50	673589.17	72.20	1897	6504760.48	673517.89	72.11
1852	6504739.41	673579.71	72.53	1898	6504768.04	673527.12	72.06
1853	6504736.16	673571.89	72.32	1899	6504774.28	673529.64	72.03
1854	6504745.22	673600.98	69.75	1900	6504778.03	673530.43	72.17
1855	6504747.56	673592.82	69.95	1901	6504762.72	673535.39	71.86
1856	6504745.54	673581.37	70.21	1902	6504761.31	673547.02	68.51
1857	6504744.21	673568.45	69.36	1903	6504763.59	673506.78	69.70
1858	6504742.71	673557.88	68.57	1904	6504774.74	673514.95	69.68
1859	6504752.68	673612.56	70.04	1905	6504782.70	673518.63	70.27
1860	6504755.16	673610.14	70.19	1906	6504779.14	673499.08	70.54
1861	6504757.94	673629.35	69.10	1907	6504772.01	673483.98	70.74
1862	6504757.66	673620.64	69.22	1908	6504768.13	673498.71	68.79
1863	6504761.07	673607.39	69.40	1909	6504779.88	673466.56	71.47
1864	6504754.94	673601.82	69.56	1910	6504787.99	673486.67	71.13
1865	6504748.93	673611.76	69.76	1911	6504791.83	673505.35	71.69
1866	6504756.76	673616.87	69.88	1912	6504792.88	673511.52	72.08
1867	6504749.81	673583.15	69.36	1913	6504804.81	673498.12	68.85
1868	6504761.90	673596.68	68.84	1914	6504801.49	673479.26	68.47
1869	6504761.28	673584.98	68.67	1915	6504802.68	673465.95	68.65
1870	6504754.33	673574.89	68.66	1916	6504788.90	673466.71	70.71
1871	6504741.57	673545.13	68.36	1917	6504785.62	673450.80	73.19
1872	6504751.01	673550.82	67.24	1918	6504797.17	673454.71	71.35
1873	6504753.01	673553.92	66.66	1919	6504813.04	673481.73	71.21
1874	6504759.69	673563.91	66.59	1920	6504810.40	673472.94	71.30
1875	6504766.33	673567.88	66.71	1921	6504816.30	673467.30	71.06
1876	6504769.45	673575.98	66.73	1922	6504820.12	673468.01	71.18
1877	6504769.54	673583.29	66.90	1923	6504810.18	673460.19	68.44
1878	6504772.91	673582.07	66.75	1924	6504809.52	673451.50	67.58
1879	6504772.13	673576.41	66.71	1925	6504813.82	673455.30	67.74
1880	6504768.56	673561.59	66.53	1926	6504818.90	673445.73	67.72
1881	6504764.81	673553.95	66.70	1927	6504816.76	673442.86	67.73
1882	6504756.17	673552.19	66.78	1928	6504802.41	673441.05	70.48
1883	6504749.72	673540.44	68.89	1929	6504796.61	673428.35	72.21
1884	6504776.19	673569.27	68.07	1930	6504808.39	673427.38	71.31
1885	6504754.55	673528.73	71.89	1931	6504809.24	673421.89	71.21
1886	6504769.43	673543.73	71.44	1932	6504799.68	673416.21	71.37
1887	6504777.69	673554.13	70.38	1933	6504812.03	673439.39	68.50
1888	6504780.87	673561.18	70.16	1934	6504817.44	673427.71	69.40
1889	6504776.38	673547.93	71.21	1935	6504816.35	673420.58	69.48

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga

10.12.2025

1936	6504810.43	673412.81	68.84	1982	6504897.64	673437.16	70.50
1937	6504824.70	673435.88	68.25	1983	6504885.73	673453.69	68.13
1938	6504824.40	673453.53	69.78	1984	6504876.00	673467.08	68.79
1939	6504827.14	673447.07	69.86	1985	6504886.82	673437.60	67.73
1940	6504830.51	673438.00	68.80	1986	6504901.11	673440.23	68.51
1941	6504828.27	673426.60	68.75	1987	6504910.03	673450.01	68.21
1942	6504833.50	673415.71	68.16	1988	6504903.70	673452.11	67.86
1943	6504822.43	673412.46	68.14	1989	6504896.75	673456.45	67.97
1944	6504818.59	673406.31	68.15	1990	6504894.97	673443.00	67.60
1945	6504818.04	673396.14	69.18	1991	6504892.85	673450.51	67.91
1946	6504805.42	673397.83	70.27	1992	6504882.47	673449.42	70.37
1947	6504808.90	673386.95	71.32	1993	6504884.16	673451.67	70.52
1948	6504811.93	673380.95	70.24	1994	6504895.89	673478.75	68.21
1949	6504823.42	673392.41	67.89	1995	6504905.47	673485.32	71.68
1950	6504822.76	673377.44	67.82	1996	6504903.14	673481.47	69.05
1951	6504820.46	673358.13	67.73	1997	6504907.72	673476.69	69.52
1952	6504827.90	673364.58	66.78	1998	6504912.94	673497.02	71.86
1953	6504834.42	673375.14	67.41	1999	6504916.96	673487.17	71.12
1954	6504829.36	673385.73	66.90	2000	6504920.03	673477.18	68.93
1955	6504835.59	673387.56	66.89	2001	6504916.72	673505.14	71.34
1956	6504826.73	673404.24	66.40	2002	6504920.29	673509.06	69.32
1957	6504835.59	673409.10	66.74	2003	6504921.42	673497.89	69.92
1958	6504835.25	673399.67	66.65	2004	6504924.28	673489.11	69.77
1959	6504827.75	673397.55	66.34	2005	6504949.31	673497.67	68.81
1960	6504846.00	673385.65	67.35	2006	6504940.38	673511.85	70.52
1961	6504853.51	673389.43	67.95	2007	6504947.37	673516.10	70.67
1962	6504845.74	673403.28	67.73	2008	6504954.37	673512.61	70.53
1963	6504867.71	673445.39	65.93	2009	6504950.78	673519.57	70.14
1964	6504868.98	673432.95	65.89	2010	6504943.69	673530.10	69.58
1965	6504865.91	673442.01	65.91	2011	6504953.14	673540.92	67.72
1966	6504874.92	673437.86	65.95	2012	6504966.74	673516.97	68.78
1967	6504878.94	673423.13	65.77	2013	6504957.00	673516.37	68.32
1968	6504885.26	673426.25	66.07	2014	6504970.00	673530.48	68.86
1969	6504882.06	673428.17	65.90	2015	6504942.22	673507.04	68.95
1970	6504875.92	673418.47	66.96	2016	6504890.08	673614.14	64.69
1971	6504862.09	673430.42	67.14	2017	6504882.62	673621.25	64.48
1972	6504853.97	673445.98	70.15	2018	6504888.47	673629.12	64.41
1973	6504871.38	673449.75	66.60	2019	6504892.19	673634.97	64.72
1974	6504873.75	673464.31	70.93	2020	6504880.34	673640.98	64.32
1975	6504880.50	673455.06	70.77	2021	6504875.73	673631.23	64.42
1976	6504886.83	673447.30	70.59	2022	6504861.99	673637.51	64.48
1977	6504863.79	673402.98	67.53	2023	6504867.23	673651.66	64.05
1978	6504864.21	673421.84	68.07	2024	6504856.05	673645.44	63.80
1979	6504855.68	673414.44	68.70	2025	6504845.44	673644.35	64.03
1980	6504844.94	673433.09	68.66	2026	6504891.57	673675.63	63.58
1981	6504893.67	673439.52	69.63	2027	6504888.22	673682.25	63.58

Vilkmanni liivakarjääri (Maavara kaevandamise luba L.MK/321420) markšeiderimõõdistus seisuga  
10.12.2025

2028	6504868.30	673663.92	63.74	2074	6504916.33	673460.97	68.33
2029	6504863.11	673671.79	63.64	2075	6504912.97	673470.44	69.97
2030	6504849.57	673665.57	63.84	2076	6504906.08	673496.66	72.06
2031	6504852.31	673658.28	63.88	2077	6504925.82	673518.30	69.82
2032	6504835.62	673659.29	64.25	2078	6504951.73	673529.11	69.28
2033	6504836.88	673651.41	64.09	2079	6504873.78	673684.82	64.18
2034	6504809.52	673649.12	64.87	2080	6504876.91	673669.43	63.76
2035	6504814.12	673642.21	65.00	2081	6504876.42	673676.40	63.73
2036	6504784.85	673638.66	66.90	2082	6504824.63	673487.34	66.89
2037	6504789.12	673633.28	66.92	2083	6504883.15	673459.04	68.31
2038	6504774.59	673628.21	68.14	2084	6504956.67	673533.61	69.58
2039	6504771.08	673633.99	68.15	2085	6504963.71	673542.28	67.73
2040	6504761.34	673637.92	69.47	2086	6504963.45	673510.80	69.43
2041	6504759.08	673639.20	69.53	2087	6504901.72	673693.56	63.26
2042	6504934.50	673554.69	68.81	2088	6504894.23	673695.53	63.65
2043	6504935.97	673551.81	68.40	2089	6504861.56	673646.86	64.06
2044	6505018.25	673557.28	63.91	2090	6504800.22	673631.90	65.04
2045	6504988.75	673552.71	67.86	2091	6504772.26	673533.97	72.04
2046	6504976.79	673601.10	63.83	2092	6504772.81	673569.33	67.31
2047	6504931.52	673681.80	63.72				
2048	6504927.69	673684.44	63.91				
2049	6504928.66	673681.10	64.14				
2050	6504988.22	673575.42	65.62				
2051	6505005.51	673610.90	62.52				
2052	6504896.09	673616.75	64.00				
2053	6504890.12	673626.38	63.72				
2054	6504892.83	673621.41	63.43				
2055	6504889.11	673621.83	64.41				
2056	6504899.20	673609.99	64.89				
2057	6504870.47	673641.83	64.07				
2058	6504867.34	673629.37	64.48				
2059	6504856.49	673652.96	63.76				
2060	6504848.86	673650.76	63.91				
2061	6504841.07	673638.02	64.11				
2062	6504827.52	673645.78	64.68				
2063	6504825.07	673654.85	64.52				
2064	6504814.80	673609.69	64.65				
2065	6504809.33	673631.68	65.45				
2066	6504802.40	673637.84	65.68				
2067	6504811.55	673637.76	64.82				
2068	6504869.59	673546.44	65.44				
2069	6504882.50	673558.02	63.63				
2070	6504854.56	673433.41	68.11				
2071	6504867.57	673458.36	67.78				
2072	6504868.09	673414.48	68.19				
2073	6504899.97	673469.99	68.75				