

## **TURISMIKAMPAANIA „TUTVU STRUVE GEODEETILISE KAAREGA!“ REEGLID**

Aukštaitija kaitsealade direktoraat viib koos Lāti Jekabpils linnavalitsusega ellu 2014.–2020. a Interreg V-A Lāti ja Leedu piiriülese koostööprogrammi projekti nr. LLI-477 „Rahvusvahelise turismimarsruudi „Struve geodeetiline kaar“ loomine“ / STRUVE. Projekti eesmärk on aidata kaasa programmi piirkonna jätkusuutlikule arengule, muuta see atraktiivseks ja konkurentsivõimeliseks elu-, töö- ja külastuskohaks.

Turismikampaania „Tutvu Struve geodeetilise kaarega!“ on mõeldud 19. ja 20. sajandi teadussaavutuste tutvustamiseks. Selle kampaania eesmärk on luua rahvusvaheline marsruut, mis oleks huvipakkuv turistidele, kes soovivad tundma õppida teaduse ajalugu, laiendada oma teadmisi ning on valmis avastama tundmatuid kohti.

Leedus on kokku 18 Struve kaare punkti, millest kolm on kantud UNESCO maailmapärandi nimistusse, Lätis on 16 Struve geodeetilise kaare punkti, millest kaks on käesolevas nimistus. Enamik Struve geodeetilise kaare punkte ei ole kergesti ligipääsetavad, neis puuduvad kaasaegsed atraktiivsed näitused, kuid mõned punktid on külastamiseks sobivad ja külastajate tähelepanu väärt.

Turismikampaania „Tutvu Struve geodeetilise kaarega!“ toimub 1. juulist 2023 kuni 31. augustini 2023. aastal. Külastajaid kutsutakse väisama 4 riiki (Leedut, Lätit, Eestit ja Soomet), koguma templeid ja võitma spetsiaalseid kampaaniameeneid.

### **STRUVE GEODEETILINE KAAR**

Struve geodeetiline kaar on umbes 2820 km pikkune triangulatsiooniahel, mis on loodud Maa kuju ja suurusega kõige paremini sobiva ellipsoidi parameetrite alusel maa meridiaanikaare täpse pikkuse määramiseks ja arvutamiseks. Geodeetiline kaar on oma nime saanud astronoomi ja teadlase Friedrich Georg Wilhelm von Struve järgi. Triangulatsiooniahel koosneb kolmnurkade võrgustikust, mille tipud (punktid) ankurdatakse geodeetiliste märkidega alasse. Struve geodeetiline kaar ulatub Doonau suudmest Musta mere ääres kuni Põhja-Jäämere rannikul asuva Fuglenesini (Norra), s.o. alates 45°20' kuni 70°40' põhjalaiust ja läbib 10 riiki – Norra, Rootsi, Soome, Venemaa, Eesti, Lāti, Leedu, Valgevene, Moldova ja Ukraina - territooriumi. Meridiaankaare jaoks on kasutatud nimetatud riikides mõõdetud triangulatsioonivõrkude fragmendid, mille ühendamisel saadi astronoomiliste punktide vahele sisestatud 12 sektsioonist koosnev kett, millel on 10 mõõdetud baasi ja mis ühendab 259 triangulatsioonipunkti<sup>1</sup>.

Vanimad mõõtmised viidi läbi aastatel 1815–1821 Leedus, mille Vilniuse kubermangus korraldas Eesti päritolu tsaariarmee ohvitser C. Tenner. 1822. aastal Eesti ja Lāti territooriumil eraalgatusel alustatud triangulatsioonivõrgu mõõtmine kestis kuni 1831. aastani. Mõlemaid töid juhatas Tartu Ülikooli professor ja Tartu tähetorni juhataja F.G.W. Struve (1793–1864). Struve ja Tenneri triangulatsioonivõrgud ühendati 1829. aastal, mil mõõdeti Pandélise (Leedu) ja Bristeni (Lāti)

---

<sup>1</sup> Jūratė Sužiedelytė Visockienė, Arūnas Būga, Arimantas Stanionis, Eimuntas Kazimieras Paršeliūnas, Povilas Viskontas, UNESCO maailmapärand: Struve geodeetilise kaare mõõtmised, analüüs, säilitamine ja põlistamine (Vilnius Gediminas Tehnikaülikooli kirjastus "Technika" 2019), 6 lk;

vaheline triangulatsiooniahel. Selle ahela mõõtmisel tegi kõige olulisema välitöö Vilniuse ülikooli õpilane J. Chodzka (1800–1881).<sup>2</sup>

Triangulatsiooniketi keskpunktid ankurdati tähised, kus maasse kaevatud aukudesse rajati lubimördiga tugevdatud põllukividest alus, mille peale paigaldatud kivisse puuriti auk. Sellesse valati sulatatud plii ja pind märgistati ristiga. Struve geodeetilise kaare põhjaosas olid triangulatsioonipunktide tsentrid sageli märgitud kaljudele. Nurkade mõõtmise punktidesse ehitati puidust püramiidid (triangulatsioonitornid), mis mõnikord olid kuni 50 m kõrged. Punktide vahelised nurgad mõõdeti optiliste seadmetega, astronoomiline laiuskraad ja naaberpunkti astronoomiline asimuut määrati taevakehade järgi.<sup>3</sup>

## **STRUVE GEODEETILINE KAAR UNESCO MAAILMAPÄRANDI NIMISTUS**

Kümme riiki tegid koostööd materjalide koostamisel Struve geodeetilise kaare kandmiseks maailmapärandi nimistusse. Seda projekti koordineeris Soome riiklik maa-amet. Materjali koostamise eest vastutasid kõikide riikide maa-ametid rahvuslike kultuuripärandi organisatsioonide juhendamisel.

Rahvusvaheline Geodeesia Assotsiatsioon (IAG), Rahvusvaheline Astronoomia Liit (IAU) ja Euroopa riiklike kaardistamis-, katastri- ja maaregistriasutuste liit (EuroGeographics) kiitsid heaks Struve geodeetilise kaare säilitamise ja kandmise maailmapärandi nimistusse.

Nominent esitati maailmapärandi komiteele 2004. aasta jaanuaris. Maailmapärandi komitee kandis Struve geodeetilise kaare maailmapärandi nimistusse 2005. aasta juulis, tunnustades selle tähtsust vastavalt UNESCO egiidi all olevatele muinsuskaitseobjektidele kehtestatud kolmele väärtuskriteeriumile:

1. See on esimene täpne pika meridiaanikaare mõõtmine, mis aitas täpsustada Maa suurust ja kuju, avades olulise etapi maateaduste arengus. Samuti on see silmapaistev näide erinevate riikide teadlaste ja riigipeade koostööst teaduse hüvanguks;
2. Struve geodeetiline kaar on ainulaadne tehnoloogiline objekt – selle moodustavad meridiaanmõõtmiste triangulatsioonipunktid on mõõtetehnoloogia liikumatu ja mittemateriaalne osa;
3. Kaare mõõtmised ja tulemused on otseselt seotud inimkonna huviga Maa, selle kuju ja suuruse vastu. Kaare mõõtmine seostatakse Isaac Newtoni teooriaga, et Maa ei ole korrapärase kujuga kera.

Struve geodeetiline kaar on põlistatud ja seda esitletakse rahvusvahelisele üldsusele 34 valitud punktis. Kaitstud punkte on: Norras – 4, Rootsis – 4, Soomes – 6, Venemaal – 2, Eestis – 3, Lätis – 2, Leedus – 3, Valgevenes – 5, Moldovas – 1, Ukrainas – 4. Kõik maailmapärandi nimistusse kantud Struve geodeetilise kaare punktide juurde on paigaldatud mälestustahvel UNESCO maailmapärandi logo ja objekti kirjeldustega, koostatud on õppematerjalid.<sup>4</sup>

<sup>2</sup> <https://unesco.lt/kultura/pasaulio-paveldas/pasaulio-paveldas-lietuvoje/struves-geodezinis-lankas?id=206:struves-geodezinio-lanko-istorija&catid=63>

<sup>3</sup> <https://www.lb.lt/uploads/documents/files/Moneta%20skirta%20Struves%20geodeziniam%20lankui.pdf>

<sup>4</sup> <https://www.lb.lt/uploads/documents/files/Moneta%20skirta%20Struves%20geodeziniam%20lankui.pdf>

## TURISMIKAMPAANIA „TUTVU STRUVE GEODEETILISE KAAREGA“ MARSRUUDID

Arvestades Struve geodeetilise kaare punktide paiknemist Leedus, Lätis, Eestis ja Soomes, pakutakse külastajatele järgmisi marsruute:

**2-päevane marsruut, külastades Leedut ja Lätit:** Paliepiukai, Meškonys, Storiai, Gireišiai – Jekabpils, Daborkalns, Sestu-kalns, Nessaule-kalns.

**3-päevane marsruut, külastades Leedut, Lätit ja Eestit:** Paliepiukai, Meškonys, Storiai, Gireišiai – Jekabpils, Daborkalns, Sestu-kalns, Nessaule-kalns – Tartu tähetorn, Simuna-Võivere.

**5-päevane marsruut, külastades Leedut, Lätit, Eestit, Soomet:** Paliepiukai, Meškonys, Storiai, Gireišiai – Jekabpils, Daborkalns, Sestu-kalns, Nessaule-kalns – Tartu tähetorn, Simuna-Võivere – Oravivuori.

### MARSRUUDIL OLEVATE STRUVE GEODEETILISE KAARE PUNKTIDE KIRJELDUS

#### 1. Leedus:

**PALIEPIUKAI.** Paliepiukai Struve geodeetiline punkt (*BERESNĀKI*) asub Paliepiukai külas, Vilniuse rajoonis, Nemėžyse vallas, umbes 5 km Nemėžisest ida pool. Küla ümbritsevad Akmenynė, Liepiškiai ja Juodoji Bala metsad. Punkt on paika pandud aastail 1816–1821. Punkt märgistati põllukividega, mis seoti mõrdiga kokku ja asetati süvendisse. Poola maamõõtjad märgistasid aastail 1925–1930 punkti uuesti betoonplokkidega. Punkti mälestusmärki renoveeriti 1992. aastal. rajades uue moodsa mälestusmärgi.

Paliepiukai punkt on praegu varjatud palja silmaga nähtamatu, kuna see on peidetud metallkatte alla. Ümbritsetud valge betoon aiaga. Kanti 2005. aasta juulis maailmapärandi nimistusse.

Aadress – Paliepiukai küla, Nemėžyse alevik, Vilniuse rajoon, Leedu. Koordinaadid – 54,63439, 25,42909. Info – [www.vrtic.lt](http://www.vrtic.lt).

**MEŠKONYS.** Struve geodeetilise kaare punkt (*MESCHKANZI*) loodi aastatel 1816–1821 ja kuulus C. Tenneri rajatud Leedu piirkonna (Vilniuse kubermangu) esimesse triangulatsioonivõrku, mida hiljem kasutati Struve geodeetilise kaare mõõtmisel.<sup>5</sup> Punkt märgistati põllukividega, mis seoti mõrdiga kokku ja asetati süvendisse. 1930. aastal uuendasid Poola geodeedid selle punkti märgistust betoonplokkidega.

Leedus, nagu paljudes riikides, algas Struve geodeetilise kaare punktide põlistamisega seotud tegevus 1994. aastal, kui Leedu ühines Soome Maa-ameti algatusega, et leida turistidele külastamiseks

---

<sup>5</sup>UNESCO maailmapärandi aastale Leedus pühendatud videoülekanne-tundide tsükkel  
<https://www.youtube.com/watch?v=5buDw6Zknss&t=1904s>

ajalooliselt kõige olulisemad ja sobivaimad punktid. Pärast UNESCO maailmapärandi nimistusse kandmist püstitati 2006. aastal betooniaga ümbritsetud graniidist sammas ja infostend.<sup>6</sup>

Aadress – Meškonys, Nemenčinė vald, Vilniuse rajoon, Leedu. Koordinaadid – 54,931484, 25,316611. Info – [www.vrtic.lt](http://www.vrtic.lt).

**STORIAI.** Vanim teave Storiai geodeetilise tähise kohta, mis on paigaldatud Storiai mäe kõrgeimasse punkti (nn Stulpakalnise või Suurele mäele) (*STWORANZI*) pärineb 19. sajandi algusest.

Punkt kaasati aastail 1816–1821 C. Tenneri koostatud Leedu piirkonna (Vilniuse kubermangu) esimesse triangulatsioonivõrku ja seda kasutati Struve geodeetilise kaare mõõtmisel. 1818. aastal Storiai punkti geodeetilised koordinaadid on märgitud nende mõõtmiste kataloogidesse, asukoht on kindlaks määratud Pariisi meridiaani järgi, H. J Walbecki ellipsoidis: põhjalaius  $55^{\circ}29'21,72''$ , idapikkus  $22^{\circ}49'46,10''$ . 1989. aastal arvutati punkti koordinaadid ümber Leedu koordinaatide süsteemi: põhjalaius  $55^{\circ}29'19,16''$ , idapikkus  $25^{\circ}08'59,73''$ .

Teatavasti ehitati umbes 1938. a Storiai punkti 35 m kõrgune triangulatsioonitorn, mida kohalikud elanikud kutsusid "majokaseks". Torn on ehitatud 19. sajandil kinnitatud esialgse tellistest märgise peale. Torni ehitust juhtis Leedu armee kapten Zigmas Staškus. Siis pandi isegi mäele nimeks Majokalnis. 20. sajandi keskel uuesti korrastatud punkt aitas kaasa Leedu territooriumi riikliku triangulatsioonivõrgu rajamisele ja täiustamisele. Kohalikud elanikud kasutasid "majokast" vaatetornina, omamoodi "õnnemajakana", kust avanes imeline panoraamvaade.

Aadress – Storiai, Anykščiai vald, Anykščiai rajoon, Leedu. Koordinaadid – 55,49166, 25,13404. Info – [www.anyksciuparkas.lt](http://www.anyksciuparkas.lt).

**GIREIŠIAI.** Struve geodeetilise kaare punkt asub Rokiškise-Panevėžyse maantee kõrval 14. kilomeetril maalilise Gireišiai küla künkal, Šetekšna jõe kääru lähedal, lääne suunas. Struve geodeetilise kaare punkt (*KARISHKI*) rajati aastail 1816–1821, mõõtmise viis läbi C. Tenner. Punkt märgistati puupalgiga. Poola maamõõtjad märgistasid aastail 1925–1930 punkti uuesti betoonplokkidega. See punkt on ka praegu üks olulisemaid riigi ja rajooni geodeetilise võrguteise klassi punkte, mis on kaasatud 1994. aasta Leedu koordinaatsüsteemi. Sellest ajast alates on Panemunėlise ümbruses tehtud geodeetilisi mõõdistamisi.

Praegu on Gireišiais korda seatud meelelahutusrajatised, piirkondlik kogukond korraldab pidevalt turistide kaasavaid kampaaniaid.

Aadress – Gireišiai küla, Rokiškise rajoon, Leedu. Koordinaadid – 55,90249, 25,43663. Info – [www.rokiskiotic.lt](http://www.rokiskiotic.lt).

---

<sup>6</sup> Jūratė Sužiedelytė Visockienė, Arūnas Būga, Arimantas Stanionis, Eimuntas Kazimieras Paršeliūnas, Povilas Viskontas, UNESCO maailmapärand: Struve geodeetilise kaare mõõtmised, analüüs, säilitamine ja põlistamine (Vilnius Gediminas Tehnikaülikooli kirjastus "Technika" 2019), 97 lk;

## 2. Lätis:

**JĒKABPILS.** Jēkabpilsis asub üks UNESCO maailmapärandi nimistusse kantud Struve geodeetilise kaare punkte.

See punkt asub Struve pargis Jēkabpilsis. Selle mõõtmised tehti aastatel 1822–1827. Tööd juhendas Tartu ja hiljem Pulkovo observatooriumi esimene direktor Friedrich George Wilhelm von Struve.

2021. aastal Struve parki uuendati ja korrastati: taastati jalgrajad, paigaldati valgustid, uued pingid, prügikastid ning loodi võimalus proovida huvitavaid õppemajade kujul loodud keskkonnaobjekte (kaleidoskoop, teleskoop, kompass, veemäng ja erinevad huvitavad peeglid).

Aadress – Struve park, Jēkabpils linn, Jēkabpils vald, Läti. Koordinaadid – 56.501024, 25.855491.  
Info – [visit.jekabpils.lv](http://visit.jekabpils.lv).

**DABORS-KALNS.** Kõrgeim mägi Sēlija kõrgustiku põhjapoolses otsas. Absoluutne kõrgus merepinnast 157,8 m.

Taborkalnsil asub Struve geodeetilise kaare punkt "Dabors-kalns" ja 28 m kõrgune Taborkalnsi vaatetorn. Punkti mõõtmised viis aastatel 1825–1827 läbi tuntud geodeet Carl Tenner – Friedrich George Wilhelm von Struve kolleeg. Teadlastel õnnestus leida punkt loodusest 2015. aastal.

Selleks, et Friedrich Georg Wilhelm Struve ja Carl Tenner saaksid 19. sajandil geodeetilisi mõõtmisi teha, tuli neil ehitada kõrged puidust vaatetornid. Taborkalnsi vaatetorni külastajad ei pea midagi mõõtma, küll aga saab kogeda erilist tunnet, vaadates kõrgelt ülevalt laia ala ning mõistes, kuhupoole suunati Maa suuruse ja kuju määramiseks kasutatud mõõteseadmed kaks sajandit tagasi.

2021. aastal ehitati teraskonstruksioonidest vaatetorn, rajati jalgrada, parkla ja puitsild koos dekoratiivse puidust piirdeaiaga. Struve geodeetilise kaare Balti ja Leedu osade liitumiskohta Taborkalnsis on paigaldatud mälestuskivi.

Aadress – Taborkalns, Selpils naabruskond, Jēkabpils vald, Läti. Koordinaadid – 56.584220, 25.689651. Info – [visit.jekabpils.lv](http://visit.jekabpils.lv).

**SESTUKALNS (SESTU-KALNS).** Struve geodeetilise kaare mõõtepunkt "Sestu-kalns" mõõdeti 1824. aastal. Tööd juhendas F. G. W. Struve. 1904. aastal uuendasid Vene sõjaväe geodeedid punkti, luues uue I-järgu triangulatsioonivõrgu ühenduse endise Struve võrguliiniga Sestukalns-Gaiziņkalns. Tänapäeval tehakse geodeetilisi mõõtmisi globaalse positsioneerimise teel. Punkt asub P79 Koknese - Ērgļi maantee paremal pool, 100 m kaugusel teeviidast, mis näitab 31 km läbitud vahemaad, paremal pool viidast "Struve meridionaalkaare geodeetiline mõõtmispunkt Sestukalns", umbes 300 m mööda metsateed, mäe otsas.

On kantud Läti territooriumil asuvate Struve geodeetilise kaare punktide hulgas on UNESCO maailmapärandi nimistusse kantud ka Sestukalnsis asuv punkt.

Koht on Sausnēja küla territooriumil, moreenkünka tipus 216,5 m üle merepinna. Seda moreenküngast nimetatakse nüüd Ziestu mäeks.

Aadress – Ziestu kalns, Sausnēja vald, Madonase piirkond, Läti. Koordinaadid – 56.842236, 25.644318. Info – [www.visitmadona.lv](http://www.visitmadona.lv)

**NESAULES-KALNS.** Punkt asub Vidzeme kõrgendikul, Nesaules kalnsi looduskaitsealal. Punkt mõõdeti 1824. aastal F. G. W. Struve juhtimisel. 2017. aastal kanti punkt riikliku tähtsusega tööstusmälestisena riigi kaitse all olevate kultuurimälestiste nimekirja.

Kuidas kohale jõuda? Otsige viita Kārdzabast, Cesvaine küla territooriumilt, maanteel V840. Sõitke teed mööda edasi veel 3 km kuni järgmise viidani. Seejärel jätke auto tee äärde ja minge edasi mööda metsarada. Pärast 600 m läbimist vaadake vasakule ja otsige teist viita, siit tuleb mööda metsateed minna umbes 500 m ülesmäge Nesaulese mäe tippu.

Nesaulese mäe kõrgus on 284,2 m üle merepinna ja see on Läti kõrguselt kaheksas mägi; sellest kõrgemad on vaid Gaiziņkalns (311,94 m üle merepinna), Sirdskalns, Abrienase mägi, Ķelēnu mägi, Lielais Liepukalns, Dravēnu mägi ja Dzierkaļu mägi.

Aadress – Nesaulese mägi, Aronase vald, Madonase piirkond, Läti. Koordinaadi – 56.960235, 26.184837. Info – [www.visitmadona.lv](http://www.visitmadona.lv).

### 3. Eestis:

**TARTU TÄHETORN.** Struve geodeetilise kaare punkt (*DORPAT*) asub Tartu tähetornis, linna südames Toomemäel. Tartu Ülikooli vana tähetorn asutati 1810. aastal ja juba paarkümmend aastat hiljem oli see suurepäraselt instrumentidega varustatud. Tähetorni teleskoobid paigaldas astronoom ise, professor Friedrich Georg Wilhelm Struve. Siin tegi professor kõik kaarega seotud vaatlused. Mõõtmiste alguspunkt Tähetorni kupli keskel ei ole säilinud. 2002. aastal Tartu tähetorni restaureerimise käigus taastati punkti projektsioon fuajee põrandal 12 mm läbimõõduga pronksist markeriga ja seda ümbritseva kirjaga. Selleks kasutati F.G.W. Struve jooniseid ja vaatlusandmeid.<sup>7</sup>

Tänapäeval ei ole Tartu tähetorn mitte ainult UNESCO kaitse all olev objekt, vaid ka muuseum, kus saab uudistada astronoomiat ja universumit tutvustavat ekspositsiooni, imetleda teleskoobe, avastada tähtkujusid ja tähetorni saladusi.

Aadress – Uppsala 8, Tartu, Eesti. Koordinaadid – 58,37885, 26,72013. Info – [www.muuseum.ut.ee/et/tahetorn](http://www.muuseum.ut.ee/et/tahetorn).

---

<sup>7</sup> <http://struvearc.wikidot.com/estonia>

**SIMUNA-VÕIVERE.** Struve geodeetilise kaare baasjoone otspunkt (*KATKO-WOIBIFER*) asub Võiveres Väike-Maarja vallas, Lääne-Virumaal Kirde Eestis. Baasjoone otspunktid on üksteise lähedal. Baasi pikkus on 4,5 km, algus- ja lõpp-punkti kõrguste vahe 6,3 m. Baasjoone otspunkt Simuna punktis on tähistatud 1,90 m kõrguse graniitsambaga, millele on graveeritud aastaarv 1849.<sup>8</sup>

Arvatavasti hävitati baasjoone otspunkt Võiveres, kuid 2001.aastal teostatud GPS mõõtmiste abil leiti see 204×204 cm suuruselt paepaadilt, mille peal oli suur ümar graniitkivi, millesse oli puuritud keskpunkti tähistav auk. Võivere (*WOBIFER*) otspunkt kaeti 2011. aastal klaaspüramiidiga.<sup>9</sup> Kõrval olevas tuulikus on triangulatsioonitõid ja Struve kaart tutvustav Võivere tuuliku külustuskeskus

Aadress (Simuna) – Lai 25, Simuna, 46401 Lääne-Viru maakond, Eesti. Koordinaadid – 59,04841, 26,41426. Info – <https://muuseum.v-maarja.eu/> .

Aadress (Võivere) – Võivere, 46233 Lääne-Virumaa, Eesti. Koordinaadid – 59,05781, 26,33779. Info – (+372) 566 88178, [voiveretulleveski@gmail.com](mailto:voiveretulleveski@gmail.com).

#### 4. Soomes:

**ORAVIVUORI.** Struve geodeetilise kaare punkt (*POULAKKA*) rajati Kesk-Soome, Oravivuori tippu 1834. a. Punkt on märgistatud kivisse puuritud auguga. See punkt oli Soomes geodeetilise kaare mõõtmise üks peamisi baaspunkte. 1930. aasta mõõtis Geodeesia Instituut samal kaljul esimese klassi punkti Struve ahela punktist vaid 43 sentimeetri kaugusel. Sellesse kohta ehitati vaatetorn, mida kuni 1980. a kasutati triangulatsiooni mõõtmiseks, kuni GPS-i (Globaalne positsioneerimissüsteem) tulekuni.

Traditsiooniliste triangulatsioonimeetodite põlistamiseks püstitas Soome Riiklik Maakorralduse ja Geodeesia Instituut 1998. aastal mäe otsa puidust triangulatsioonitorni. Samal mäel oli aastail 1969–1987 Soome Geodeesia Instituudi astronoomiline triangulatsioonijaam. Maanteelt viib jaamani tähistatud rada. Sellesse kohta on üles seatud infostend, mis jutustab kaare ajaloost, samuti on üksikasjalikult kirjeldatud tänapäevaseid triangulatsiooni- ja kaardistamismeetodeid.

Aadress – Vanhanpääntie 65, 41800 Jyväskylä, Soome. Koordinaadid – 61,92913, 25,52416. Info – [www.visitjyvaskyla.fi](http://www.visitjyvaskyla.fi).

<sup>8</sup> Jūratė Sužiedelytė Visockienė, Arūnas Būga, Arimantas Stanionis, Eimuntas Kazimieras Paršeliūnas, Povilas Viskontas, UNESCO maailmapärand: Struve geodeetilise kaare mõõtmised, analüüs, säilitamine ja põlistamine (Vilnius Gediminas Tehnikaülikooli kirjastus "Technika" 2019), 86 lk;

<sup>9</sup> <https://lt.wikipedia.org/wiki/Veiver%C4%97>

## TURISMIKAMPAANIA „TUTVU STRUVE GEODEETILISE KAAREGA!" REEGLID

### 1. Üldsätted

1.1. Turismikampaania "Tutvu Struve geodeetilise kaarega!" on mõeldud 19. ja 20. sajandi teadussaavutustest inspireeritud rahvusvahelise marsruudi läbimiseks, külastades Struve geodeetilise kaare punkte. Kampaania toimub neljas riigis: Leedus, Lätis, Eestis ja Soomes.

1.2. Kampaania korraldaja on Aukštaitija kaitsealade direktoraat.

1.3. Kampaania periood: 01.07.2023–31.08.2023

1.4. Kampaania perioodil soovitatakse osalejatel külastada vähemalt 2 Struve geodeetilise kaare punkti erinevates marsruuti kaasatud riikides, teha punktis foto ja saada märgitud kohtades tempel.

1.5. Osalejad peavad enne reisile minekut ise tutvuma infoga marsruudil olevate teenusepakkujate tööaegade ja kättesaadavuse kohta.

### 2. Kampaania eesmärk

2.1. Edendada rahvusvahelise turismi arengut Leedu, Läti, Eesti ja Soome regioonis.

2.2. Populariseerida Struve geodeetilist kaart, ergutada teadusajaloo uurimist.

### 3. Kampaania osalejad

3.1. Kampaanias võivad osaleda kõik vähemalt 7-aastased isikud.

3.2. 7–17-aastased kampaanias osalevad isikud peavad kaardile märkima ka oma vanemate (eestkostjate) telefoninumbri või e-posti aadressi, et kampaania korraldaja saaks võidu korral auhinna asjus ühendust võtta.

### 4. Külastatavad kohad

4.1. Kampaania objektid leiata sellelt lingilt ja kampaaniavoldikust, skaneerides brošüüris oleva QR-koodi

<https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1loig9VD3ZfEpgwp464n6tIqajkrrSp0&ll=60.21409106201169%2C25.224099049999978&z=5>

### 5. Kampaania tingimused

5.1. Loosimises osalemiseks peab kampaanias osalejal olema voldik/reisijakaart, mille saab kätte punktis 6.2 nimetatud asutusest:

5.2. Voldiku viimane leht on reisijakaart.

5.3. Kampaanias osalejad, kes soovivad osaleda auhindade loosimisel, peavad külastama vähemalt 2 marsruudil olevat Struve geodeetilise kaare punkti, erinevates riikides, tegema punktis endast foto ja võtma oma reisijakaardile templi.

5.4. Foto peab olema tehtud kampaaniaperioodi jooksul. Kampaania templi saab fotode esitamisel (telefonis või kaameras), millel peavad olema nähtaval kampaanias osaleja ja kampaania objekt.

5.5. Täidetud reisijakaardi, millel on vähemalt 2 külostatud kontrollpunkti erinevates riikides, esitab osaleja kuni 17.09.2023 tema jaoks mugaval viisil:

- saadab e-posti teel: [lajutakas@saugoma.lt](mailto:lajutakas@saugoma.lt) (skaneeritud või selgelt pildistatud);
- jätab templiga märgistamise kohta (vt punkt 6.2.).

5.6. Üks osaleja saab esitada ainult ühe reisijakaardi.



## 6. Kampaania käik

6.1. Kutsume teid ajavahemikul 01.07.2023 kuni 31.08.2023 osalema kampaanias ning reisima mööda Leedut, Lätit, Eestit ja Soomet, külastades Struve geodeetilise kaare punkte turismikampaania marsruudil, tehes endast objekti kõrval pilt (või selfi) ja hankides templi oma reisijakaardile.

6.2. Brošüüri/reisijakaardi saab kätte mis tahes käesolevas lõikes nimetatud asutusest. Pärast konkreetse riigi Struve geodeetilise kaare punktide külastamist saab templi oma kaardile ainult selle riigi loetletud asutustest:

### 6.2.1. Leedus:

- Vilniuse rajooni turismiinfokeskus, [www.vrtic.lt](http://www.vrtic.lt)  
Aadress: V. Sirokomiš g. 5, Bareikiškių k., LT-13176 Vilnius rajoon.  
Avatud: K-R – 11.00-17.00, L-P – 11.00-14.00.
- Aukštaitija kaitsealade direktoraat, Anykščiai regionaalpargi rühma külastuskeskus, [www.anyksciuparkas.lt](http://www.anyksciuparkas.lt)  
Aadress: J. Biliūno g. 55, LT-29110 Anykščiai.  
Avatud: T-R – 9.00-18.00, L – 9.00-16.45, lõunavaheaeg – 12.00-12.45, P – 10.00-15.00.
- Medžių lajų takas (Rada puude ladvus), [www.anyksciuparkas.lt](http://www.anyksciuparkas.lt)  
Aadress: Dvaronių k. 5, 29168 Anykščiai.  
Avatud: E-P – 9.30-20.00
- Rokiškise turismi- ja ärikeskus, [www.rokiskiotic.lt](http://www.rokiskiotic.lt)  
Aadress: Nepriklausomybės a. 8, LT-42115 Rokiškis.  
Avatud: E-R – 8.00–17.00.

### 6.2.2. Lätis:

- Jēkabpils turismiinfokeskus, [visit.jekabpils.lv](http://visit.jekabpils.lv)  
Aadress: Rīgas iela 150, Jēkabpils, LV-5202.  
Avatud: E-R – 8.30-17.00.
- Krustpils lossi külastuskeskus, [www.jekabpilsmuzejs.lv/lv/krustpils-pils/](http://www.jekabpilsmuzejs.lv/lv/krustpils-pils/)  
Aadress: Rīgas iela 216B, Jēkabpils, LV-5202.  
Avatud: E-R – 9.00-18.00, L-P – 10.00-17.00.

### 6.2.3. Eestis:

- Tartu tähetorn, [www.muuseum.ut.ee/et/tahetorn](http://www.muuseum.ut.ee/et/tahetorn)  
Aadress: Uppsala 8, 51003 Tartu.  
Avatud: K-P – 12.00-18.00.
- Väike-Maarja muuseum, <https://muuseum.v-maarja.eu/>  
Aadress: Pikk 3, Väike-Maarja, 46202 Lääne-Viru maakond.  
Avatud: E-R – 10.00-17.00.

### 6.2.4. Soomes:

- Jyväskylä turismiinfokeskus, [www.visitjyvaskyla.fi](http://www.visitjyvaskyla.fi)  
Aadress: Asemakatu 7, 40100 Jyväskylä.  
Avatud: E-R – 10.00-17.00, L – 10.00-15.00.

6.3. Loosis osalemiseks peab osaleja esitama täidetud reisijakaardi ühel punktis 5.5 esitatud viisil.

6.4. Pärast kampaania lõppu loositakse kõigi kampaanias osalejate vahel, kes on esitanud punkti 5 nõuetele vastavad kehtivad osalejakaardid, peaauhinna võitjat.

## 7. Auhinnafond

7.1. Esimesed osalejad, kes külastavad Storiai Stuve geodeetilise kaare punkti ja märgistavad reisijakaardi Anykščiai regionaalpargi külastuskeskuses (J.Biliūno g. 55, LT-29110 Anykščiai) või Medžių lajų takase (Rada puude ladvus) külastuskeskuses (Dvaronių k. 5, LT-29168 Anykščiai) saavad päikesekaitsemütsid.

7.2. Kampaania peaaahinnaks on binoklit.

## 8. Võitjate väljaselgitamine:

8.1. Kõik kampaanias osalejad, kes esitavad reeglitele vastavad reisijakaardid, osalevad ühises loteriis, et võita kampaania peaaahinnad.

8.2. Võitjad selguvad kuni 30.09.2023.

8.3. Igaale auhinnale loositakse üks saaja.

8.4. Kampaania korraldajad võtavad võitjatega isiklikult ühendust ja lepivad kokku auhinna kättesaamise asjus.

8.5. Kui võitja ei saa mingil põhjusel isiklikult auhinnale järele tulla, peab ta oma esindaja kirjalikult delegeerima.

8.6. Kui väljakuulutatud auhinna saaja ei tule kuni 2023. aasta oktoobri lõpuni oma võidule järele, on kampaania korraldajatel õigus seda kasutada mõnel muul kampaanial, konkursil või muu tegevuse käigus.

## 9. Isikuandmete töötlemine

9.1. Kampaania perioodil saadud isikuandmeid kasutatakse projekti aruannetes ja võitjate väljaselgitamisel. Isikuandmed kustutatakse pärast projekti tegevuste sobivuse kinnitamist.

---

Käesolev määrus koostati 2014.–2020. a Interreg V-A Läti-Leedu piiriülese koostööprogrammi projekti LLI-477 „Rahvusvahelise turismimarsruudi „Struve geodeetiline kaar“ loomine“ / STRUVE elluviimisel, mille eesmärk on tugevdada kognitiivse turismi arengut, suurendada külastajate arvu ja pikendada nende külastamise kestust regioonides, pakkudes erinevaid turismivõimalusi.

See määrus töötati välja Euroopa Liidu rahalisel toel. Projekti kaasrahastamine: 850,5 tuh. eurot (sh ERDF rahastus - 723 tuh. eurot).

Aukštaitija kaitsealade direktoraat vastutab selle määruse sisu eest ja see ei väljenda mingil juhul Euroopa Liidu ametlikku seisukohta.