

Struve kaar

Karin Kollo¹, Viljar Valder² – ¹Maa-amet, ²Tartu Ülikool, karin.kollo@maaamet.ee, viljar.valder@ut.ee

Struve meridiaanikaarest on ajakirjas Geodeet juba mitmeid kordi kirjutatud (Geodeet nr 4, 6, 25, 26, 27, 31, 32, 35, 36, 40, 41). Samuti on Struve meridiaanikaare UNESCO Kultuuripärandi nimekirja kantud punkte näidatud Geodeedi esikaanel (Geodeet nr 23 (Simuna), 25 ja 32 (Tartu tähetorn), ning 41 (Võivere)).

Seekordset lugu kirjutama ajendas tõsiasi, et praeguseks on UNESCO Kultuuripärandi nimekirja kantud Struve kaare Eesti punktid – Simuna, Võivere ja Tartu tähetorn – saanud endale väärilise tähistuse ja info-tahvlid.

Tartu tähetorn

Tartus kasutas Struve mõõtmistel astronoomiaobservatooriumi kupli tsentri juures olevat punkti, mis kahjuks ei ole säilinud. Selle punkti projektsiooni kupli all oleva ruumi põrandale oli siiski võimalik taastada Struve joonise ja mõõtandmete järgi. See tsenter tähistati 12-millimeetrise läbimõõduga pronks-tsentriga, mille sfäärilises otsas on tsentriauk.

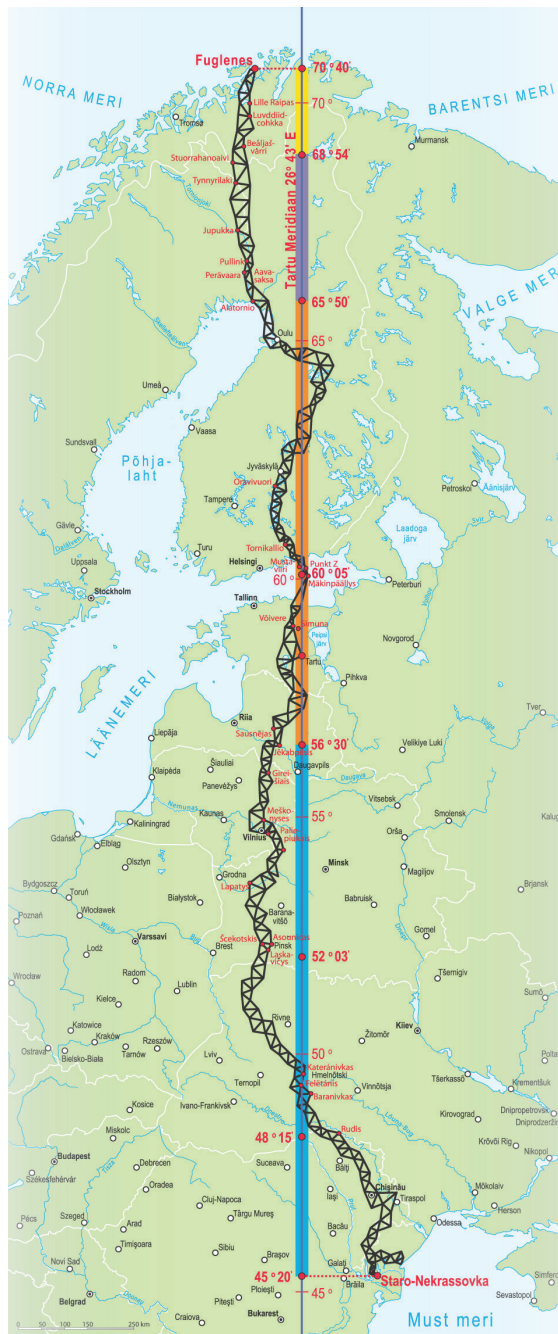
Juba 2006. aasta 16. juunil korraldati ühine aktsioon Struve meridiaanikaare punktide tähistamiseks – täpselt ühel ja samal ajal avati tähiseid mitmes riigis. Eestis toimus pidulik koosolek ning sellele järgnenud konverents Tartus, kus avati tähetorni värava juures asuv väike metallist infotahvel, mis kinnitab, et Struve geodeetiline kaar on kantud UNESCO maailma kultuuripärandi nimekirja.

Tartu tähetorni restaureerimine

Aastatel 2009–2010 toimusid ulatuslikud renoveerimistööd, mille tulemusena sai Tartu tähetorn uue näo ja sisu. Muuseumina avati tähetorn 27. aprillil 2011, siis toimus ka tähetorni 200. aasta juubelile pühendatud teaduskonverents. Sel puhul anti välja aasta varem valminud Tartu tähetorni e-raamatu trükiversioon.

Praegu on Tartu tähetorn teadusmuuseum. Tema ülesandeks on teenida teadust selle tutvustamise ja väärtustamise kaudu, olla virgutav keskkond nii tõsiste teadushuvilistele kui ka alles alustavatele Maa ja universumi avastajatele. Siin tehtud suurt maailmateadust, mis on muutnud inimkonna arusaamu Maast ja universumist, tutvustatakse unikaalse hoone ning näitusesaalisdesse väljapandud astronoomia-, geodeesia- ning seismoloogiakollektsioonide kaudu.

Tähetorni restaureerimine ja muuseumiks seadmine sai teoks tänu Ettevõtluse Arendamise Sihtasutusele, siseministeeriumile ning Euroopa Regionaalarengu Fondile.



Joonis 1. Struve meridiaanikaar (Liisi Pärsik). UNESCO Kultuuripärandi nimekirja lisati Struve meridiaanikaare säilinud punktid kümnest riigist (kokku 34): Norrast (4 punkti), Rootsist (4 punkti), Soomest (6 punkti), Venemaalt (2 punkti), Eestist (3 punkti), Lätist (2 punkti), Leedust (3 punkti), Valgevenest (5 punkti), Moldaaviast (1 punkt) ja Ukrainast (4 punkti).



Foto 1. Tartu tähetorn
(Foto Mare Maran, 2008)



Foto 2. Tartu tähetorn
pärast restaureerimist
(Foto Andres Tennus, 2011)



Foto 3. Struve astro-geodeetiline
punkt Tartu Tähetorni
põrandal (Foto Karin Kollo, 2008)

Simuna–Võivere baasjoone otspunktid

Simuna–Võivere baasjoon asus Avanduse ja Võivere mõisa tasastel, ühtlase kaldega põldudel, kus puudusid mõõtmisi segavad pinnavormid. Baasjoone otste kõrguste vahe oli 6,3 m, joone pikkus 4,5 km. Baasjoone üks otspunktidest Simunas on tähistatud 1,9 m kõrguse graniitsambaga, millele on süvendatud aastaarv 1849. Tsentrimärgiks on lubjaseguga laotud peakivist vundament mõõtmetega 204 x 204 cm, millel asetseb suur graniitkivi sissepuuritud tsentriauguga.

Struve meridiaanikaare punktide tähistamisest

Baasjoone punktide tähistamise lugu ulatub aastasse 1849, kui Ferdinand F. G. L. von Wrangell ja Friedrich B. von Lütke tähistasid Simunas asuva baasjoone otspunkti graniitsambaga. Nii on see tänini säilinud. 2008. aastal paigaldati Simuna punkti juurde tee äärde uuendatud infotahvel. 2011. aastal korrustati ka punkti ümbrus ja paigaldati sinna metallist tähis.

Reet Maadla lugu

Võiveres asuv punkt lebas mitmeid aastaid sirelipõõsa

varjus, nagu kirjutas kujundlikult Sulev Oll 2009. aastal Maalehes. Kuid Võivere punkti tähistamise lugu sai alguse juba 2006. aastal peetud külapäeval, kui ajaloost kokkuvõtteid tehes turgatas Reet Maadlale pähe mõte – meie oma kandis on palju kuulsaid inimesi. Miks mitte nende kuulsate inimeste tegusid kohalikele elanikele tutvustada? Kuna järgmisel aastal möödus 180 aastat Struve meridiaanikaare mõõtmise algusest, siis otsustati korraldada 23. oktoobril Avanduse mõisas sellele teemaline teaduskonverents „Avanduselt UNESCO maailmakultuuripärandisse“. Konverentsile kutsuti esinema inimesi, kes selle teemaga olid tegele- nud (Tõnu Viik, Jüri Randjärv, Heiki Potter, Ivar Treikelder, Reet Mägi, Karin Kollo jt). Selleks, et teema kohalikele rohkem mõju avaldaks ja meeles püsiks, pandi kõik kättesaadavad materjalid kokku väikeseks brošüüriks.

Sellest konverentsist ja konverentsile järgnenud vestlusringist saigi alguse Simuna–Võivere punktide tähistamise lugu. Moodustati komisjon, kes hakkaks tegelema otspunktide tähistamise küsimustega. Seal- samas peeti kohe ka esimene koosolek, kus pandi paika esimesed ülesanded.



Foto 4. Simuna punkt (Foto Karin Kollo, 2012)



Foto 5. Võivere punkt (Foto Karin Kollo, 2012)

Üheks neist oli Võivere otspunktile eskiisjooniste tegemine ning eskiisjooniste järgi projekti tellimine. Siin aitas rahaliselt Reet Maadla projekt Kohaliku Omaalgatuse Programmile.

Töörühma tegemised

Olgu nimetatud siinkohal ka töörühma liikmed: Karin Kollo, Reet Mägi, Jüri Aavik, Reet Maadla, Ellu Moisa, Mart Pruul, Liivika Harjo, Kalev Viiksaar, Ilve Tobreluts. Töörühm on koos käinud 8. mail 2008, 31. augustil 2009 ja 4. septembril 2010. Töörühma tegevusse on kaasatud Muinsuskaitseameti esindajad, valla spetsialiste ja Eesti Geodeetide Ühing.

Töörühma liige Reet Mägi TÜ Ajaloo Muuseumist tegi koostööd kunstnik Margot Saksoniga, kes pakkus Võivere otspunkti tähistamiseks välja eskiisjoonised, mille järgi arhitektuuribüroo Vana Tallinn arhitekt Elo Sova koostas projekti, milles pakuti kolm lahendusvarianti:

- klaasist püramiidjas otspunkti kate
- klaasist lame otspunkti kate
- otspunkti tähis avatult, konserveeritult, ilma kateta.

Töörühm pooldas ühiselt püramiidjat katet. Muinsuskaitseamet oli Elo Sova koostatud projektiga päri ja kooskõlastas selle 2009. aastal.

2010. aastal saadi toetust Euroopa Liidu LEADER Programmist ning Võivere punkti ehitustööd alustati 2010. aastal. Enne seda oli vaja aga tööpind ette valmistada. Selleks korraldati 2010. aasta septembri alguses koostöös EGÜ ja Väike-Maarja vallavalitsusega tööpäevak, mille käigus juuriti välja ka Maalehes kuul-

sust kogunud sirelipõõsas (tema jätkab auväärset kasvamist nüüd juba teises paigas). 2011. aasta septembris paigaldas OÜ Restaure Võivere otspunkti tähise – klaasist püramiidi mõõtmetega ~2 x 2 x 1,5 m –, ning 2012. aasta kevadel paigaldati püramiidi kõrvale ka metallist tähis. Lõpliku vormistuse said baasjoone otspunktid augustis, kui ka Võiveresse paigaldati infotahvel ning tee äärde viidad.

Tuuleveski talu omanikud, kelle maadel Võivere punkt asub – Liivika Harjo ja Kalev Viiksaar – on alustanud ka tuuliku renoveerimistööd. Sinna planeeritakse rajada Struve kaarele pühendatud interaktiivne muuseum.

Muinsuskaitseameti toel valmis väike metallist infotahvel, mis paigaldati vahetult Simuna otspunkti tähistava Katkutulba juurde. Samasugune tahvel paigaldati kevadel ka Võivere otspunkti tähistava klaaspüramiidi juurde ning 2006. aastal Tartu tähetorni juurde.

Tänu sõnad

Nimetagem siinkohal ära need asutused, kes on andnud oma panuse eelkirjeldatud töödese: Väike-Maarja Vallavalitsus, Muinsuskaitseamet, Maa-amet, Tartu Ülikooli Ajaloo Muuseum, Eesti Geodeetide Ühing. Toetusi on andnud Kohaliku Omaalgatuse Programm, Euroopa Liidu Leader programm. Tartu tähetorni restaureerimisele aitasid kaasa Euroopa Regionaalarengu Fond, Ettevõtluse Arendamise Sihtasutus ja siseministeerium, MTÜ Tartu Tähetorni Astronoomiaring, Tartu Observatoorium, Teaduskeskus AHHAA ja paljud teised heatahtlikud koostööpartnerid, keda kõiki siinkohal ei jõua üles lugeda, aga kes on välja toodud tähetorni majajuhis.