



Struven jäljillä – vaeltaen Stuorrahanoaiville

Irmeli Wahlgren ja Maija-Liisa Seppälä

Irmeli Wahlgren

Vanhaa keinoa ja polkutietä Lavivaaran ja Syväjärven välillä.

Vaelsimme – maanmittari ja maantieteilijä – viime syyskuussa Stuorrahanoaiville, jonka huipulla sijaitsee Struven ketjun Suomen pisteistä pohjoisin.

LAPINVAELLUS VOI OLLA MAANMITTARILLE myös ammatillisesti mielenkiintoinen. Vaelluksella voi nähdä ja kokea palasia maanmittauksen historiasta. Vaelsimme – maanmittari ja maantieteilijä – viime syyskuussa Stuorrahanoaiville, jonka huipulla sijaitsee Struven ketjun Suomen pisteistä pohjoisin. Kuljimme sinne jalkaisin kuten Struven ketjun mittaajat aikoinaan 160 vuotta sitten. Samalla ”kävimme” valtakunnanrajaa Suomen ja Norjan välillä.

Stuorrahanoaivin mittauspisteelle ei pääse tietä pitkin, joten valitsimme sen syksyisen Lapin vaelluksemme pääkohteeksi. Varasimme vaellukseen aikaa runsaan viikon. Lähdimme matkaan Kaaresuvannosta ja vaelluksemme päättyi Kautokeino–Enontekiö-tielle. Kävelymatkaa kertyi kaikkiaan noin 80 km.

Stuorrahanoaivi sijaitsee Tarvantovaaran erämaa-alueella, joka on yksi Suomen vähiten tunnetuista ja kuljetuista erämaa-alueista. Mekään emme matkallamme runsaan viikon aikana tavanneet muita vaeltajia, vain joitakin kalastus- tai metsästysreissulla olleita miehiä ja pari rajavartijaa, lisäksi näimme kauempaa pari mönkijää. Sen sijaan sopuleita oli paljon liikkeellä, osa kuolleina mönkijän alle jääneinä tai eläinten saaliina.

Vaellusreittimme Kaaresuvannosta Kautokeino–Enontekiö-tielle ja sen maanmittaukseen liittyviä kohteita: Struven ketjun piste Stuorrahanoaivi ja Suomen ja Norjan välisen valtakunnanrajan rajapyykkejä.



© Karttokeskus Oy, Lupa 19164/11

KAARESUVANNOSTA NORJAN RAJALLE

Kaaresuvannostakuljimme pohjoista kohti vanhaa keinoa, perinteistä kulkureittiä Kaaresuvannon ja Norjan Kautokeinin välillä. Alkumatkasta kuljimme polkutietä, joka on ollut vanhastaan tiehallinnon ylläpitämä jalan tai ratsuin kuljettava yleinen tie. Käytännössä polkutie on nykyään mönkijäura, jonka varrella on kilometritolpat Syväjärvelle asti. Syväjärveltä reittimme jatkui Härkäjärvelle Norjan rajalle. Reitti oli enimmäkseen helppokulkuista maastoa, hiekkapohjaista mönkijäuraa. Rajan tuntumassa oli myös hankalammin ylittettävää suota. Rajalla on rajapyykki vuodelta 1950. Myöhemmin matkallamme tutustuimme viiteen muuhun rajapyykkiin, jotka olivat vuosilta 1765, 1925 ja 1950.

RAJAA SEURAILLEN KOHTI STUORRAHANOAVIA

Norjan rajalle saavuttuamme jatkoimme matkaa rajan suunnassa itään. Valtakunnanrajaa myötäilee poroaita, joka ei kuitenkaan kulje rajalla, vaan matkamme aikana se näytti sijaitsevan enimmäkseen Norjan puolella. Poroaidan läpi on vaikea päästä muuten kuin porttien kautta. Poronvasa voi kuitenkin mahtua pienestäkin raosta. Niinpä näimmekin poronvasan joutuneen toiselle (Norjan) puolelle poroaitaa kuin emonsa, ja molemmat olivat hädissään. Vasaa ehkä houkutteli Norjan puolelle jäkälä, jota siellä on silminnähdessä huomattavasti enemmän kuin Suomen puolella. Kerroimme vasasta myöhemmin poromiehelle, joka lupasi käydä hakemassa sen.

Pystyimme teltan Stuurrahanonoin pohjoispuolella sijaitsevan pienen järven rannalle, jonka keskeltä raja kulkee. Sää ei meitä suosinut, joten saavuimme vesisateessa ja pilven sisällä tunturin huipulle. Huipulla sijaitsee Unescon maailmanperintökohteeksi

VALTAKUNNANRAJA SUOMEN JA NORJAN VÄLILLÄ

Vuonna 1738 aloitettiin selvittelyt Ruotsi-Suomen ja Tanska-Norjan välistä rajankäyntiä varten. Loppuneuvottelut käytiin Strömstadissa, ja siellä vuonna 1751 tehdyn sopimuksen perusteella suoritettiin rajankäynti Suomea koskevilla rajaosilla vuosina 1764–1765. Raja seurasi Köli-vuoristoa Haltille asti ja sieltä vedenjakajaa itään Peltotunturille, mistä raja jatkui Kietsimä- ja Inarijokea ja Tenoa pitkin ja sitten maalla Golmmesoaville Näätämon ja Pulmangin puoliväliin. Strömstadin sopimuksen mukaan raja on avattava ja pyykkit korjattava joka 10. vuosi. Seuraavat rajankäynnit suoritettiin kuitenkin vasta 1826–1827 ja 1846. Vuonna 1846 sovittiin, että rajat käydään joka 25. vuosi. Tämän mukaan suoritettiin rajankäynnit vuosina 1871 ja 1896–1897. Vuoden 1925 rajankäynnin yhteydessä rakennettiin 36 uutta pyykkiä ja suurin osa vanhoista pyykeistä kunnostettiin ja osalle asetettiin uudet sydänkivet. Vuonna 1950 rakennettiin 54 uutta pyykkiä ja kunnostettiin 94 vanhaa pyykkiä. Raja käytiin myös vuonna 1975 ja viimeksi vuonna 2000. Tällöin vanhat rajapyykki -viisarit kasattiin oikeaan mittaansa ja muotoonsa ja sydänkivien merkinnät puhdistettiin ja maalattiin mustiksi. Rajamerkit maalattiin yläosaltaan keltaisiksi. Rajaa ja rajamerkkejä on kunnostettu myös rajankäyntien välillä tarpeen mukaan perustuen maiden välillä solmittuun rajanhoitosopimukseen.

Teksti perustuu lainauksiin lähteistä: *Maanmittaus Suomessa 1633–1983*, Maanmittaushallitus 1983, ja Pekka Tätilä: Suomen ja Norjan välinen rajankäynti, *Maankäyttö* 3/2003.



Majja-Liisa Seppälä

Polkujen kilometripylväs Syväjärvellä.



Immi Wähgö

Rajapyykki 320 vuodelta 1765, kivessä Ruotsi-Suomen kuninkaan (Aadolf Fredrik) ja Tanska-Norjan kuninkaan (Fredrik V) monogrammi (kuvassa).



Immi Wähgö

Rajapyykki 319E vuodelta 1925, Norjan puolelta.



Immi Wähgö

Rajapyykki 321A vuodelta 1950.



Teltta Stuurrahanoaivin pohjoispuolella pienen järven rannalla Suomen ja Norjan rajalla.



Stuurrahanoaivin huipulla on kolmiomittaustorni, keskuspultti, kivilatomus, kiviin kaiverretut ristit ja paalu, jossa kerrotaan Unescon maailmanperintökohteesta.



Struven ketjun mittauspisteen merkinä kiveen kaiverrettu risti vuosilta 1850–1852.

nimetyin Struven ketjun Suomen pohjoisin piste. Stuurrahanoaivilla (alkuperäiseltä nimeltään Stuur-oivi) tehtiin mittaukset vuosina 1850–1852. Mittauspiste merkittiin kahdella maassa oleviin kiviin kaiverretulla ristillä. Norja otti pisteen osaksi omaa kolmiomittaustorntaan vuonna 1895 ja asetti paikalle keskuspulstin. Struven ketjun mittauksista lähtien piste on ollut yksi Suomen geodeettisista peruspisteistä. Ensimmäisen luokan kolmiopiste mitattiin lähes samalle paikalle vuonna 1970. Se on 7,6 metriä pohjoiseen Struven pisteestä. Paikalle rakennettu kolmiomittaustorni on nyt jo kovin lahonnut. Laajat maisemat, joita tornista olisi voinut nähdä, olivat pilven ja sumun peitossa. Huipulta löytyy myös kivilatomus 1900-luvun alusta ja paalu, jossa kerrotaan neljällä kielellä (suomi, ruotsi, englanti ja saame) Unescon maailmanperintökohteesta.

Stuurrahanoaiviin tutustuttuamme jatkoimme matkaa rajaa seurailleen itään.

STRUVEN KETJU

Struven ketju on kymmenen maan läpi kulkeva kolmiomittaustorntu Pohjoisen jäämeren ja Mustanmeren välillä. Se muodostui 258 peruskolmiosta ja 265 peruspisteestä nykyisten Norjan, Ruotsin, Suomen, Venäjän, Viron, Latvian, Liettuan, Valko-Venäjän, Moldovan ja Ukrainan alueella. Perustamisvaiheessa ketju kulki vain kahden maan eli Venäjän ja Ruotsin alueella. Mittaukset kestivät lähes 40 vuotta, ne alkoivat 1816 ja saatiin päätökseen vuonna 1855. Ketjun 34 parhaiten säilynyttä ja kulttuurihistoriallisesti arvokkainta on valittu vuonna 2005 suojeltaviksi Unescon maailmanperintöluetteloon. Suomessa maailmanperintökohteena suojeltuja pisteitä on kuusi: kohteemme Stuurrahanoaivi Enontekiöllä; Avasaksa (Aavasaksa) ja Tornea (Alatornion kirkko) Länsi-Lapissa; Puolakka (Oravivuori) Korpilahdella; Porlom II (Tornikallio) Lapinjärven Porlammilla; Svartvira (Mustaviiri) Pyhtään saaristossa. Maailmanperintöluettelossa olevien pisteiden lisäksi muut ketjun pisteet ovat kansallisesti suojeltuja. Suomessa on kaikkiaan 83 ketjun peruspistettä, mikä on lähes kolmannes kaikista. Nimensä ketju on saanut baltiansaksalaisen matemaatikon ja tähtitieteen professorin, Friedrich Georg Wilhelm von Struven, mukaan.

Struven mittauksen tavoite oli selvittää maapallon täsmällinen muoto ja mitat. Sen perustavaa laatua olevia tuloksia on käytetty monissa tieteellisissä tehtävissä. Ketju on toiminut malliesimerkkinä kolmiomittaustekniikasta aina satelliittimitoituksiin asti ja antanut hyvän pohjan myöhemmille kartoitustöille niin Suomessa kuin muissakin maissa. Suomessa Struven ketju yhdisti pohjoisen ja etelän kolmiomittaustorntuiksi yli sadan vuoden ajan ennen kuin Maanmittauslaitoksen kolmiomittaustorntu kattoivat koko maan. Myös monessa muussa maassa ketjun pisteistä on luonut pohjan käytännön kartoitustyölle. Tähän on ollut hyvät mahdollisuudet erityisesti siitä syystä, että koko työ on erittäin tarkasti dokumentoitu.

Struven ketjusta julkaistiin vuonna 2011 postimerkki Suomessa, Latviassa, Ruotsissa ja Virossa. Ketjuun kuuluvat kymmenen maata ovat päättäneet yhteisesti, että jokaisessa maassa pyritään julkaisemaan ketjusta postimerkki. Aikaisemmin merkin ovat julkaisseet Valko-Venäjä, Moldova ja Liettua.

Teksti perustuu Maanmittauslaitoksen esitteeseen ja internet-sivuuun sekä Pekka Taitilän artikkeliin Struven ketju – esitys maailmanperintöluetteloon, *Maankäyttö* 3/2004.

Struven ketjusta keväällä 2011 julkaistu
Susanna Rummun ja Aki Lakaniemen
suunnittelema postimerkki.



Irmeli Wählgren

Näkymä Stuurrahanoaiville lännestä Hietakeron rinteeltä.



Irmeli Wählgren (vasen kuva), Majja-Liisa Seppälä (oikea kuva)



Norjalaisten asettama keskuspultti vuodelta 1895 vuonna 1970 rakennetun kolmiomittaustornin alla.

SALVASJÄRVEN KAUTTA KAUTOKEINO-ENONTEKIÖ-TIELLE

Kuljimme tunturiylänköä Salvasjärvelle, jossa on lappalaisten kesäasumuksia. Yövyttyämme autiotuvassa lähdimme viimeiselle noin 20 km pitkälle kävelyosuudellemme. Matka kulki suurimmaksi osaksi Norjan puolella Roavvoaivin huipun kautta. On mukavaa, että voimme nykyään Schengen-sopimuksen perusteella kulkea vapaasti valtakunnanrajoista riippumatta. Aikaisemmin tämä ei ollut mahdollista, ja reitit oli valittava maan rajojen sisäpuolelta.

Matkallamme näimme uskomattoman hienoja tunturimaisia maa- ja luonnon näköaloja Suomen, Norjan ja Ruotsin alueella. Oli miellyttävää vaeltaa hiljaisuudessa, vain luonnon äänten keskellä, kaukana autoteistä ja ihmisistä. Vaikka säät eivät suosineet, vaellus oli nautittava kokemus ja jää lähtemättömästi mieleemme. Saimme myös maastossa entistä vahvemman tuntuman maanmittauksen ja valtakunnanrajojenkin historiaan.



Irmeli Wahlgren (vasemmalla) on DI ja toimii erikoistutkijana VTT:llä, sähköposti irmeli.wahlgren@vtt.fi.

Maija-Liisa Seppälä on FM ja toimii järjestelmäpäällikkönä Arek Oy:ssä, sähköposti majja-liisa.seppala@arek.fi.

AINEISTOA

- www.maanmittauslaitos.fi
- www.karttakaaro.fi/files/Stuorrahanoaivi.pdf
- *Maanmittaus Suomessa 1633–1983*. Maanmittaushallitus, Helsinki 1983.
- Tätilä, Pekka: Suomen ja Norjan valtakunnanraja – vuoden 2000 rajankäynti. *Maanmittaus* 78: 1–2 (2003).
- Kojo, Raimo O.: *Pohjoiset erämaat – omien polkujen kulkijalle*. Jyväskylä 1997.
- Laaksonen, Jouni: *Erämaat – pohjoisen Lapin vaelluskohteet*. Helsinki 2010.



FCG/Savonlinnan suunnittelukilpailu 2011.



Monipuolinen asiantuntemus Vankka prosessinhallinta – Uudet ratkaisumallit

- kaavoitus ja maankäytön kehityskuvat
- kaupunkikehitys
- idea- ja hankesuunnitelmat
- maapolitiikka
- maankäytön suunnittelua tukevat selvitykset

FCG – Hyvän elämän tekijät • FCG Finnish Consulting Group Oy • www.fcg.fi