

## Maailmanperintö Struven ketjulla kulkien

*Ulla Mikkonen, maailmanperintökoordinaattori, Maanmittauslaitos*

*Jarno Niskala, hankekoordinaattori, Tornion kaupunki*

*Eila Seppänen, asiantuntija, Lapin ammattikorkeakoulu*

Asiasanat: maailmanperintökohteet, Struven ketju, kolmiomittaus, historia, viestintä, tuotteistus, lisätty todellisuus

### Taustaa

Maailmanperintö Struven ketjun pohjoiset osat -hanke, tuttavallisemmin Struve North, yhdistää Lapin ammattikorkeakoulua ja sen strategisia kumppaneita, Maanmittauslaitosta ja Tornion kaupunkia jo kolmatta vuotta. Jo EU:n Interreg Pohjoinen -ohjelman rahoittaman hankkeen valmisteluvaiheessa oli selvää, että hankkeeseen tarvitaan sekä paikallisia toteuttajia että tiedon ja verkostojen luojia. Tornion kaupunki, johon myös erilaisissa Struven ketjuun liittyvissä pienemmissä hankkeissa mukana ollut Tornionlaakson museo kuuluu, oli luonteva valinta kumppaniksi. Ilman Maanmittauslaitoksen tukea hanketta olisi ollut vaikea saada etenemään toivotulla tavalla. Hankkeen kumppaneiksi valikoitui lisäksi Haaparannan kunta Ruotsista ja Altan museo Norjasta. Kaikilla osapuolilla oli kokemusta Struven ketjusta – vahvuus, joka toi mukanaan todella suuren määrän tietoa.

### Hallinnoijan roolissa yhteistyö on avainasemassa

Struven ketju nimettiin Unescon maailmanperintölistalle vuonna 2005 pitkällisen yhteistyön tuloksena. Ennen kuin kohde tunnustettiin ainutlaatuiseksi ja universaalia suojelusta vaativaksi Unesco-kohteeksi, vaadittiin monen vuoden kansainvälinen yhteistyö nimeämisen perusteiden kokoamiseksi ja auki kirjoittamiseksi. Jo silloin kymmenen Struve-maan yhteinen tekeminen oli ensiarvoisen tärkeä lähtökohta tavoitteen saavuttamiseksi - Struven ketjun nimeämiseksi yhdeksi maailmanperintökohteeksi.

## **Struven ketju on jättimäinen mittanauha**

Sama yhteistyön merkityksellisyys on ollut ensiarvoista kohteen Unesco-taipaleen aikana Maanmittauslaitoksen hallinnoimissa kohdetta. Nyt kyseisen tieteellis-teknisen maailmanperintökohteen olemassaolon 17. vuotena on ilo todeta yhteisen tekemisen kantaneen hedelmiä myös Struve North-hankkeen parissa viimeisen parin vuoden aikana. Monivuotinen hanke on osallistanut erilaisia kansallisia ja kotimaan rajatkin ylittäviä tahoja. Yhteisellä tekemisellä on edistetty erityisesti Struven ketjun pohjoisten maiden mittauspisteiden tunnettuisuutta ja saatu aikaan mahdollisuuksia lisätä alueellista rajatkin ylittävää elinvoimaa, vaikkapa matkailun toimialalla. Samalla on kasvatettu vahvaa, omaa paikallista identiteettiä - me-henkeä ja opittu toinen toisiltamme!

Maanmittauslaitos on saanut hankeosallisilta tärkeän ja vaikuttavan yhteistyöverkoston tukea kohteen hallinnoimisen tuloksekkaaseen eteenpäin viemiseen ja sen kehittämiseen. Tällä verkostolla on merkitystä jatkossakin, vaikka hanke päättyykin aikanaan. Verkoston edustajat ovat olleet mukana luomassa työpajoissa Struven ketjun merkityksen eri tasojen tunnistamista, teemoitettuna eri kohderyhmille. Työpajoissa luotu lause ”Struven ketju on jättimäinen mittanauha, jonka avulla varmistettiin maapallon muoto ja koko 1800 -luvulla” tiivistää monta yhdessä havaittua kohteeseen liittyvää arvoa ja käsitystä.

Yksi tärkeimpiä tavoitteita on ollut tiedon, materiaalien ja osaamisen lisääminen yhteiskäyttöisesti ja siinä hanke on onnistunut monin tavoin. Kohdetta hallinnoivan Maanmittauslaitoksen avointa digitaalista dataa on käytetty hankkeen aikana joissakin Struven ketjuun liittyvissä sovelluksissa ja applikaatioissa, joissa mukana ovat olleet oppilaitokset. Oppilaitosyhteistyö voi hyödyttää jatkossakin Maanmittauslaitosta sen tulevan työvoiman varmistamisessa.

## **Katse tulevaisuuteen**

Yhdessä tekemisen eräs vahva tulos on asiaan sitoutuminen. Yhteinen hanketyö on edistänyt eri kumppaneiden sitoutumisen tasoa ja se tietää hyvää Struven ketjun hallinnoimisen tulevaisuudelle. Vahvat alueelliset, rajat ylittävät verkostot tuovat turvaa myös kohteen suojelulle ja säilyttämiselle. Yhdessä on helpompi torjua erilaisia uhkia ja etsiä maailmanperintökohdetta vahventavia toimenpiteitä. Myös tämän näkökulman takia Maanmittauslaitos kokee Struve North-hanketoiminnasta saadun hyötyä ja uusia virikkeitä kohteen hallinnoimisen avuksi.

## Tornio paikallistuntemuksen ja elinkeinoelämän asialla

Maailmanperintö Struven ketjun pohjoiset osat -hankkeen tavoitteena on lisätä tietoisuutta ketjusta sekä kehittää mm. välineitä kohteen saavutettavuuden parantamiseen. Tiedon lisääntyminen maailmanperinnöstä koskee paikallisia yhteisöjä sekä laajemmin esimerkiksi matkailijoita. Maailmanperintökohteenamme on koko pitkä kolmioketju sekä sitä edustavat yksittäiset mittauspisteet.

### **Tornionlaakson kulttuuri-identiteetti ja luonto ovat osin Struven ketjun perintöä**

Struven ketju ja maapallon mittojen tutkiminen tuo erityisen ulottuvuuden paikallisuuteen. Monet kylät ja paikallisyhteisöt pääsivät osaksi 1840-1850-luvuilla toteutettuja mittauksia. Projektityössä on päässyt näkemään, miten kylät vaalivat historiaansa. Merkittävä tieteellinen työ on jättänyt jälkensä historian kirjoihin, arkistoihin sekä myöhempään tutkimukseen. Vaikutukset näkyvät ihmisten arkipäivässä nykyäänkin esimerkiksi karttojen tai paikannuksen kehittymisen kautta. Maastosta löytyy yhä jälkiä mittauksista sekä maisemassa avautuvat vieläkin kolmiomittauksen linjat pisteiltä toisille. Liikkuminen ja elämä oli tuolloin hyvin erilaista. Paikallisten tarinoiden kautta voidaan kertoa siitä, miten haasteellinen tieteellinen työ oli mahdollinen toteuttaa juuri täällä.

### **Yhdessä olemme aina vain enemmän**

Struven ketju on kansainvälinen saavutus ja myös perintökohteena näkökulma ylittää eri maiden rajat. Jotkut innostuneet kyläyhteisöt ja Tornion seurakunta ovat esimerkkejä tärkeistä paikallisista yhteistyötahoista projektille. Maanmittauslaitokset eri pohjoismaissa Struven ketjua hallinnoivina tahoina puolestaan ovat yhdistäneet paikallistasoa valtakunnalliseen sekä kansainväliseen yhteyteen. Maanmittauslaitoksen kautta ovat vahvistuneet myös verkostot muihin Maailmanperintökohteisiin. Vertaisnäkökulmat ja yhteistyö on koettu tärkeäksi. Samoin maanmittauksesta vastaavat laitokset ovat projektille tärkeitä asiantuntijaorganisaatiota geodesiassa.

Lapin ammattikorkeakoulun osuus projektia hallinnoivana tahona rahoittajien sekä kumppaneiden suuntaan on ollut niin ikään tärkeää. Sieltä ovat löytyneet eri alojen osaajat, kuten digitaalisten sovellusten kehittäjät sekä yrittäjyyteen, markkinointiin ja matkailuun tulevat panostukset. Näiden kautta on voitu maailmanperintöaiheeseen tuoda uusia ajatuksia ja aktiviteetteja. On luotu pohjaa historiallisen kohteen hyödyntämiselle matkailussa tai vaikkapa

tuotesuunnittelussa. Tähän mennessä nykytekniikkaa hyödyntäen mm. Tornionlaakson museolle on toteutettu digitaalinen vierailumahdollisuus eri pisteille. Elämyksellisiä olivat koulujen vierailut mm. Alatornion kirkolla, jonka esittelyssä hyödynnettiin virtuaalitekniikkaa.

## **Maailmanperintö oppimis- ja verkostoitumisalustana**

Struve North oli lähtökohtaisesti haasteellinen hanke tavoitteidensa puolesta. Halusimme tuoda toistaiseksi monelle vielä tuntemattomaksi jääneen Struven ketjun ensinnäkin paikallisten ihmisten ja toiseksi matkailijoiden tietoisuuteen. Pisteiden saavutettavuus on monessa paikassa itsessään jo haaste. Koska haluttiin herättää myös nuorison – tulevien asukkaiden ja yrittäjien – mielenkiinto, näkökulmia piti pohtia laajasti. Päätettiin keskittyä neljään teemaan, joissa Tornion kaupungilla ja Maanmittauslaitoksella – kuten edellä on havaittu - on myös keskeinen rooli: viestintä, osaamisen lisääminen, matkailu ja digitaaliset ratkaisut.

Lapin ammattikorkeakoululta hankkeeseen on osallistunut niin kuvataiteen, liiketalouden, tietojenkäsittelyn kuin matkailun (MTI) opettajia ja opiskelijoita tki-henkilöstön lisäksi. Opintopisteitä on kertynyt mukavasti, ja mm. 11 opiskelijaa on tehnyt harjoittelun tai töitä hankkeelle niin tutkimuksen, viestinnän, digitaalisen materiaalityön kuin ohjelmoinnin parissa. Struven ketjun haasteisiin on pureuduttu myös mm. matkailun kohdekokemuksen, innovaatio-opintojen, markkinoinnin ja tietojenkäsittelyn opintojaksoilla.

## **Tehdään digiloikkia!**

Siirretään vuoret – tai tässä tapauksessa tunturit ja kirkon torni – digimaailmoihin, jos ihmisten on hankala niihin päästä. Ajatuksena oli tuottaa vähintään 11 pohjoisesta maailmanperintölistalla olevasta kohteesta niin Ruotsista, Suomesta kuin Norjasta 360 VR ympäristö. Covid-19 pisti kapuloita rattaisiin, mutta aika monet pisteistä saatiin jo helmikuussa 2022 Tornionlaakson museossa julkaistuun VR-maailmaan mukaan. Tornion kaupungin hankekoordinaattori toimi useilla dokumentointimatkoilla Lapin amk:n kuvaajien kanssa oppaana. Toinen VR-toteutus liittyi Alatornion kirkon tornin ja ympäröivän maiseman 3D-mallinnettuun pelimaailmaan: Tornionista löytyi jälleen tietoa ja maanmittauslaitokselta paikkadataa. Kolmas digitaalinen sovellus on vielä demoilussa oleva mobiilipeli Steps of Struve, jonka pelitapahtumat pohjautuvat arkistojen kätköistä kaivettuihin tarinoihin Struven ketjun mittauksista pohjoisessa. Asiantuntemusta hahmojen ja tarinoiden luontiin on saatu erityisesti Tornion kaupungin ja Tornionlaakson museon kautta. Neljännessä ratkaisussa

lähdettiin kokeiluluontoisesti selvittämään, miten ultrahaptista laitetta voidaan hyödyntää Struven ketjun tunnetuksi tekemisessä. Laite mahdollistaa kosketusvapaan näytön ohjaamisen, mikä nyt Covid-19 aikana onkin vällan mainiota. Opiskelijoiden ideoiden pohjalta ultrahaptista laitetta päätettiin hyödyntää Struve-infokioskin tuottamisessa, ja tähän on kerätty materiaaleja hankkeen toteutusosista. Herra Struve itse on animoitu opastamaan käyttäjää.

### **Mikä matkailijaa voisi Struvesta kiinnostaa?**

Itse useilla pisteillä kiertäneenä painottaisimme upean pohjoisen luonnon ja siihen liittyvän historian kohtaamista. Yhdessä kumppaneiden kanssa on järjestetty asiantuntijaluentoja ja työpajoja sekä verkossa että useilla eri paikkakunnilla. Tuotteistusideoita on kerätty ja niitä on jo julkaistukin. Yksi pullonkaula matkassa kuitenkin on: yritysten voi olla hankala lähteä yksin markkinoimaan näin laajaa kohdetta, ja toisaalta, matkailijoiden voi olla vieläkin haastavaa löytää juuri oikeaa markkinointikanavaa näin isolta alueelta. Tätä ajatusta voitaneen lähteä vielä viemään eteenpäin.

### **Jalkaudutaan maailmalle mittanauhan kanssa**

Sinun maailmanperintösi -näyttely starttaa Tornioista Rajalla -kauppakeskuksesta juuri artikkelin jättöpäivänä. Siellä olemme yhdessä esittelemässä hankkeen tuloksia: dokumentointia pohjoisista pisteistä, digitaalisia ratkaisuja ja järjestämme myös työpajoja. Näyttely tulee ennen hankkeen loppumista syyskuussa 2022 kiertämään myös Övertorneålla Ruotsissa, Enontekiön luontokeskuksessa, Hammerfestin Gjenneisningsmuseossa, Luontokeskus Kellokkaassa Ylläksellä ja Tornionlaakson museossa. Odotamme mielenkiinnolla, millaisia ajatuksia Struven ketju kävijöissä herättää, ja syntykö vielä lisää ideoita, joita voisimme yhdessä lähteä viemään eteenpäin.



Kuva 1. Ulla Mikkanen Storrhanoaivin maailmanperintöpaikalla 9.4.2022. Kuva: Jarno Niskala.



Kuva 2. Ulla Mikkanen, Jarno Niskala ja Eila Seppänen Sinun maailmanperintösi -näyttelyn avajaisissa 11.4.2022 Torniossa. Kuva: Pia Keränen.



Kuva 3. Rajat ylittävä maailmanperintö näkyy kaksoiskaupunki Haaparanta-Torniossa Tornionjoen molemmilla puolilla. Alatornion kirkko Herra Struven muistomerkin keskiössä.  
Kuva: Eila Seppänen.

Lisätietoa:

[www.struvenorth.net](http://www.struvenorth.net)

[www.struve.fi](http://www.struve.fi)