

TERVETULOA YLISENVAARAN MAISEMAPOLULLE

Kolarin Sieppijärven kylään kuuluvan Ylisenvaaran 2,5 kilometriä pitkän maisemapolun lähtökohtana on Struven ketjun liittäminen Unescon maailmanperintöluetteloon 15.7.2005. Täällä Lakitien polun varressa on Kolarin kunnan alueen ainoa Struven kolmiomittauspiste. Lakitie aikanaan johti kylän pohjoisosan niittypalstoille, ehkä jo kauan ennen vaaran itälaidan maantielinjausta 1800-luvun jälkipuolella.

Kotiseutuyhdistys Kolarin Vasittu Luuta ry. kaavaili Ylisenvaaran mittakivistä muinaisjäänöksen hoitokohdetta vuodesta 2015 alkaen. Silloinen käynti vaaralla avasi koko maiseman vaikuttavuutta niin, että yhdistys päätti edistää vaarapolulta avautuvan paikalliskulttuurin esittelyä laajemminkin. Haasteeksi osoittautui Struven pistettä ympäröivän metsäpalstan maanomistus, joka jakautuu yli 100 osakkaalle. Kohteen laillinen hoitaminen ja maastomerkintä nimittäin vaativat Museoviraston lisäksi jokaiselta maanomistajalta kirjallisen luvan, sillä Struven mittapiste on muinaismuistolain nojalla rauhoitettu. Muutenhan kohteella saa toki vierailta jokaisenoikeuden pohjalta. Myös Sieppijärven kyläyhdistys kiinnostui polun merkitsemisestä. Niinpä kotiseutuyhdistys haki ja sai rahoitusta Museovirastolta maisemareitin perustamiseen tämän kartan avulla. Hanketta on tarkoitus jatkaa pystyttämällä numeroituihin opastuspaikkoihin vastaavat tekstitaulut.

Kartan mobiiliversio löytyy Kolarin kunnan kotiseutumuseon verkko-osoitteesta <https://www.kolari.fi/fi/palvelut/vapaa-aika/museo/ylinenvaara.html> , joka avautuu myös kartan kannen qr-koodista. Opastustekstit ovat verkossa suomen lisäksi englanniksi. Maisemapolulle voi tiedustella opastusta kotiseutumuseolta (040 489 5316 tai museo@kolari.fi), kyläyhdistykseltä (040 50 642 73 tai Sieppijarvenkylayhdistys@gmail.com) tai kotiseutuyhdistykseltä (040 57 201 49).

Reittiä suositellaan käveltäväksi. Tavanomaiselle liikkujalle helppokulkuinen tieura loivine nousuineen ja laskuineen voi harkinnan mukaan soveltua myös lievästi liikuntarajoitteisille retkeilijöille. Reitillä noudatetaan roskattoman retkeilyn periaatetta: minkä ”tuot tullessas”, sen ”viet mennessäs”. Luvaton tulenteke on kielletty.

Edellä mainittujen tahojen lisäksi yhteistyökumppaneita ovat olleet Tornion kaupungin hanke ”Struven ketjun pohjoiset osat” sekä Tornionlaakson museo, polun varren muut maanomistajat, opastetekstien kirjoittajat sekä Tunturi-Lapin Paino.

Opintokysymyksiä, joihin vastaukset löytyvät opasteteksteistä:

1. Minkä lain nojalla Suomessa muinaisjäänökset on rauhoitettu?
2. Minkä niminen maailmanluokan muinaisjäänös sijaitsee Ylisenvaaran maisemareitin varrella?
3. Millaista on kestävä retkeily?

WELCOME TO THE LANDSCAPE TRAIL OF YLINENVAARA

The starting point for the 2.5 kilometres long landscape trail of the hill Ylinenvaara in the village Sieppijärvi, municipality of Kolari, is the inclusion of Struve's geodetic arc to UNESCO's catalogue of world heritage in July 2005. Indeed, the only measuring point of the arc in the municipality is to be found close to the top of the hill. The trail traversing the ridge previously led to the meadows in the north of the village, maybe a long time before the road line on the eastern side was established during the second half of the 19th century.

The local heritage association was planning to take care of Struve's measuring stone in Ylinenvaara as a monument of curation since 2015. The visit on the hill opened the view so, that the board of the association decided to promote the presentation of the multiple cultural features extending over the landscape. Yet the ownership of the property around the point of Struve turned to be a challenge due to over 100 landowners. Namely the legal management of an archaeological heritage site requires a personal permission of each shareholder of the piece of land in addition to the Finnish Heritage Agency. The triangulation stone is protected by the Antiquities Act, but anyone is free to visit the site. In the meanwhile, also the local village association became interested in marking the path to the stone setting. The heritage association then received a grant from the Heritage Agency to start mapping the trail. The project will be continued by lifting signposts to the numbered points, though considering the distance to the Struve's point.

The mobile version of the map information is placed to the web page of the local museum into the link kolari.fi/fi/palvelut/vapaa-aika/museo.html . Guidance may be requested from the museum: 040 489 5316 or museo@kolari.fi, village association: 040 506 42 73 or sieppijarvenkylayhdistys@gmail.com, or the local heritage association: 040 57 201 49.

The route is recommended for walking. The easy-to-navigate route with its gentle ascents and descents may also be suitable for hikers with mild mobility limitations. The principle of sustainability and litterless hiking is valid on the trail: "What you bring along, you will carry it away, too." It is prohibited to make fire without a permission.

Additional partners have been the City of Tornio and "The Northern Parts of Struve's Arc" - project, the Museum of Tornio Valley, other landowners along the trail, writers of the guiding texts, and the Press of Fell-Lapland.



Ylisenvaaran Struven piste. The measuring point of Struve at Ylinenvaara. Kuva/photo by H. Oksala 2021.

Study questions:

1. Under which law have ancient remains been preserved in Finland?
2. What is the name of the world-class ancient relic located on the scenic trail of Ylinenvaara?
3. What is sustainable hiking like?

OPASTE ①

KOLARILAISEN PORONHOIDON PITKÄT PERINTEET

Poronhoidolla on Kolarissa pitkät perinteet ja niiden voidaan katsoa alkavan jo peuranpyynnistä. Ennen poron kesyyntymistä ja poronhoidon muotoutumista nykymuotoiseksi karjanhoidoksi Kolarin alueella pyydettiin poron villiä sukulaista, peuraa. Peuranpyynnistä meidän alueellamme kertovat useat löydetyt peurakuopat. Peuranpyynnin aikaan ihmisillä oli vain muutamia kesyjä poroja, joita käytettiin houkutuseläiminä.

Ensimmäiset kirjalliset tiedot Kolarin poronhoidosta liittyvät raitiokulttuuriin. Raitio hoiti toisten ihmisten poroja. Raitiokulttuuri on luultavasti perinteenä jopa tuhatvuotinen. Kolarissa raitiot ovat hoitaneet talollisten poroja. Raitiokulttuuriin kuuluu myös porojen lypsäminen ja suullisen perimätiedon mukaan Kolarin paliskunnan alueella on vanhat lypsykaarteet ainakin Asumamaassa ja Tunturijängän laidassa. Tunnettuja raitioita meillä ovat olleet mm. Ungan Pieti, Kissa-Kaija ja Kohvin Lassi. Raitiokulttuuri eli voimakkaana Kolarin alueella koko 1800-luvun.

Kolarin alueella on ollut melko tavallista, että talossa on ollut muutama poro, vaikka talo olisi saanut varsinaisen toimeentulonsa muista elinkeinoista kuin poronhoidosta. Meillä onkin vielä raitioajan jälkeenkin puhuttu erikseen poronomistajista, joilla on ollut luvussa joitakin poroja ja poromiehistä, jotka ovat hoitaneet varsinaisen poronhoitotyön. Vähäporollisissa taloissa tärkeimpiä ovat olleet ajoporot. Niitä on talossa voinut olla jopa parikymmentä. Poroja käytettiin kuljetuksiin talvella, etenkin alkutalvesta, kun talvitiet eivät vielä kantaneet hevosta.

Kolarin kunnan alueella on ollut alunperin kaksi paliskuntaa: Yli-Kolari ja Ala-Kolari. Vanhoissa asiakirjoissa nimien käyttö oli hyvin kirjavaa ja Ala-Kolarista on käytetty mm. nimiä Kolarin Alipalkinen, Alanen Kolari ja Kolarin alanen paliskunta. Näistä viimeistä käytettiin eniten ainakin sanomalehtien erotusilmoituksissa. Paliskunnan nimeksi tuli Kolarin paliskunta 1990-luvun taitteessa. Kolarin poromiehet tekivät ennen paljon yhteistyötä Orajärven paliskunnan poromiesten kanssa. Poroja hoidettiin yhteispaimenuksessa orajärveläisten kanssa 1930-luvun puoliväliin asti. Esimerkiksi Karjalaisen ja Toramaan aidalla on pidetty myös Kolarin alasen ja Orajärven (silloin Turtolan ylinen) paliskuntien yhteisiä erotuksiakin.

Poronhoitoon liittyviä rakennelmia, kämppiä ja aitoja, löytyy Kolarin paliskunnan alueelta puolisen sataa. Osa niistä on niin vanhoja, että niiden rakennusajasta ei ole edes suullista perimätietoa. Tällaisia aitoja ovat ainakin Karjalaisen ja Nimettömän vanhat aidat. Paliskunnan vanhimmat aidat on rakennettu hirsistä salvomalla perkka-aidan mallilla. Kolarissa perkka-aitaa on kutsuttu tulusaidaksi. Ylisessävaarassa on kylän puolella ollut vanha aita, joka oli tehty tulusaidan mallilla. Se ei kuitenkaan ole kaikista vanhimpia aitojamme. Se on rakennettu 1930-luvulla samoin kuin Toramaan ja Vittajupukan hirsikaarteet.

Hirsikaarteista luopumisen jälkeen alettiin tekemään ulkuaitoja. Ulkuaidoissa aidakset oli tehty halkaistuista puista. Tässä sijaitseva Ylisenvaaran pohjoispuolen aita on jo nykyaikaisella mallilla tehtyä lauta-aitaa, ja se on rakennettu 1970-luvulla. Vuosisadan alkupuolella Ylisenvaaran vanhan aidan ollessa vielä käytössä siellä käsiteltiin usein sydäntalvella pohjoisesta Kolarin kylän lähetyviltä kerätyt porot. Ylisenvaaran erotuksiin saatiin yleensä koottua noin puoli tuhatta poroa.

Erotukset olivat usein suuria tapahtumia ja niihin kerääntyi poronhoitajien lisäksi muutakin uteliasta väkeä. Etenkin ennen sotia erotusaidoilla oli myös markkinaväkeä. Erotuksissa eroteltiin eloporoja teurasporoista ja ennen myös teurastaminen tapahtui erotusaidoilla. Koska teurastaminen tapahtui yleensä vasta seuraavana päivänä, erotusväki yöpyi Ylisenvaaran ja Sieppijärven taloissa. Molemmat Ylisenvaaran aidat ovat olleet erotusaitoja. Osa paliskunnan aidoista on kesäaitoja, joita on käytetty vasojen merkitsemiseen. Tällaisia aitoja on ollut Porovuomalla Vittajupukan laidassa ja myöhemmin Porovuoman Haukirovan puolella. Tällä hetkellä paliskunnan tärkeimmät aidat ovat Karkulainen, Vuolittaja, Kaivoslaki ja Ruostejärvi.

Poronhoito on muuttunut viimeisen sadan vuoden aikana paljon. On siirrytty hiihtohommasta kelkan ja mönkijän käyttöön. Luonnonlaitumet ovat kaventuneet maankäytön paineessa ja on alettu antamaan lisäruokaa poroille. Jotkin vanhat perinteet kuitenkin pidetään yllä palkisessa yhä. Ajoporoja koulutetaan edelleen, aina tilaisuuden tullen käytetään laitisporoa¹, ja porokoiran haukku kuuluu aidoilta vielä nykyäänkin. Poronhoito on edelleen tärkeä elinkeino ja elämäntapa monille alueen ihmisille. Kolarin paliskunnassa on nyt noin 2 600 poroa ja 69 poronostajaa.

Teksti: Reeta Ikonen 2021

Opasteen sijainti: ETRS-TM35FIN N: 7455020.879, E: 366075.729

Opintokysymyksiä:

4. Mitä olivat raitiot ja mitä he tekivät?
5. Millä nimellä Kolarissa kutsuttiin hirsistä salvottua poroaitaa?
6. Miksi poroja kootaan aitoihin eli kaarteisiin?

¹ Poro, jonka johdolla tokka siirretään toiseen paikkaan.

GUIDE ① A LONG TRADITION OF REINDEER HERDING IN KOLARI

Reindeer herding has a long tradition in Kolari area and it starts from the times people hunted the wild deer. They used few tamed reindeer in attracting wild deer and many deerhunting pits have been found from Kolari area. The first litteral information about reindeer herding in our area is about raitioculture. Raitio is a person who takes care of other people's reindeer. The first information about raitioculture is from 16th century, but the tradition is likely to be thousand of years old. In Kolari the raitio has taken care of householders' reindeer to the end of 19th century. The most famous raitios have been Pieti Unga, Kissa-Kaija and Kohvin Lassi.

Even though the primary source of livelihood in the household wasn't reindeer herding, it was common in Kolari area that many householders owned some reindeer. After the raitioculture ended people still spoke about reindeer owners and reindeer herders seperately. In households that had only some reindeer the most important where the reindeer that where used for transport. One household could have up to twenty transport reindeer. Initially there where two reindeer herding areas in Kolari: Yli-Kolari and Ala-Kolari, but it became Kolari reindeer herding area in the beginning of 1990's.

There are about 50 different reindeer herding related construction in Kolari area. The oldest fences are made of logs. On the villageside of Ylinenvaara has been an old logfence that was built in 1930's. The other fence on the northwesternside is a modern boardfence and it was built in 1970's. In the beginning of last cenrury there where big reindeer round-ups up to five hundred reindeer in Ylinenvaara. Reindeer herders gathered the reindeer from the north close to Kolari for roundup. The reindeer round-ups where actually big events that gathered a lot of curious people addition to the reindeer herders. In round-ups the reindeer herders separated the animals that where slaughtered from the livestock. They usually slaughtered the animals the next day and they stayd overnight in the nearby houses in Ylinenvaara and Sieppijärvi villages.

Reindeer herding has changed a lot in last hundred years. Reindeer herders use snowmobiles and ATVs in gathering reindeer instead of gathering them by skiis or by foot. Because the pastures have diminished, reindeer don't find enough food from the wilderness and they have to be given food to help them through the winter. Nevertheless some old traditions still live in Kolari area. Reindeer are still tamed to pull sledges and you can still hear lapponian herding dogs bark in reindeer gathering. Reindeer herding is still an important livelihood in Kolari.

Text: Reeta Ikonen 2022

Signpost location: ETRS-TM35FIN N: 7455020.879, E: 366075.729

Study questions 4 - 6.

4. What were the raitio-herders and what did they do?
5. What was the name of the reindeer fence made of logs in Kolari?
6. Why are the reindeer gathered in fences?

STRUVEN KETJU ON JÄTTIMÄINEN MITTANAUHA, JONKA AVULLA MAAPALLON MUOTO JA KOKO VARMISTETTIIN 1800-LUVULLA

Kunnianhimoisena tieteellisenä tavoitteena 1800-luvun alkupuolella oli mitata mahdollisimman pitkä maapallon pituuspiiriä vastaava mitta. Vuosien 1816 - 1855 aikana toteutettu työ nimettiin Struven ketjuksi saksalaisen tähtitieteilijän F.G.W. Struven mukaan. Mittauksella haluttiin saada selville tarkkaan maapallon koko ja litistyneisyys.

Struven ketju on 2822 kilometriä pitkä ulottuen Mustalta mereltä Jäämerelle asti. Matka mitattiin käyttäen ns. kolmiomittaustekniikkaa. Ketju muodostuu tarkasti paikallistetuista pisteistä, joista oli näköyhteys aina seuraaviin pisteisiin. Pisteitä yhdistämällä muodostettiin kolmioita, jotka yhdistettiin ketjuksi. Kolmioketjun pituus voitiin laskea matemaattisesti. Mittauksiin kuuluivat myös paikantaminen tähtitieteellisin menetelmin sekä ns. perusviivan mittaaminen oikean mittakaavan selvittämiseksi.



Kuvalähde: fi.wikipedia.org/wiki/Struven_ketju

Maapallon muotoa olivat selvittäneet Tornionlaaksossa jo ennen Struvea ranskalainen Maupertuis 1736 - 37 sekä ruotsalainen J. Svanberg 1801 - 03. Pulkovon observatoriossa Venäjällä työskennellyt Struve neuvotteli ruotsalaisten ja norjalaisten kanssa mittauksen jatkamisesta Tornion pohjoiseen. Aiempia mittauksia hyödyntäen ruotsalaiset mittasivat 1840-luvulla ja 1850-luvun alussa Tornion Kautokeinoon astronomi N.H. Selanderin johdolla.

Pohjoinen on kiinnostanut tiedemiehiä ja tutkimusmatkailijoita jo kauan. Tiedonhalu toi ihmisiä eksoottisille ja tutkimattomille seuduille. Pohjoiseen tuli kasvitieteilijöitä, keskiyön auringon ja revontulien tarkkailijoita. Monet tutkimusmatkailijat halusivat tutustua erilaisiin luonnonolosuhteisiin, mutta myös pohjoisilla seuduilla asuuihin ihmisiin. Matkailijat yöpyivät kestikievareissa, ja esimerkiksi Struven ketjun tiedemiehet palkkasivat paikallisia kantamaan huolellisesti pakattuja tutkimuslaitteita. Mittauspaikat sijaitsivat usein maastoissa, joissa oli haastavaa kulkea.

Tornion-Muonionlaaksossa tiestöt monille kylille olivat vielä 1800-luvun puolimaissa kehitysvaiheessa. Tornion Ylitorniolle asti meni kunnan tie molemmin puolin jokea, josta jatkui ratsastuspolku Pajalaan. Matarengista ylöspäin oli 1840-luvulla usein selvintä mennä venekyydillä, koska yhtenäistä kesätietä ei vielä ollut. Suoalueita ylitettiin pitkospuureiteillä joihinkin kyliin.

Läheinen Kängäsen alue Pajalassa oli tullut Struven ketjun mittaajille tutuksi, koska siellä he viettivät loppukesät 1846 ja 1847 tehden tutkimuksia ja suunnitelmia. Ylisenvaaran kolmiomittaus toteutettiin elokuussa 1849. Kulmamitat otettiin Muonion Kiuaskerolle, Pajalan Jupukkaan ja Paljukkavaaraan, sekä Pellon Olosvaaraan. Struven ketjun mittauksissa mukana ollut vapaaherra C. Skogman kirjoitti (1862) laskeneensa mittausten aikaan Ylisessä vaarassa olleen 376 hongan kantoa, kun mittauksia varten jouduttiin avaamaan näkölinjoja toisiin vaaroihin. Vaaran lakialueella on nykyisinkin näkyvillä lukuisia kelottuneita kantoja, jotka ovat silminnähtävien vanhoja. Kulmamittauksessa kohdistettiin mittauslaite tarkasti toiselle vaaralle pystytettyyn merkkiin eli signaaliin, joka oli puun yläosaan kiinnitetty tynnyri.

Tieteellisenä tuloksena lopulta havaittiin, että etäisyys maapallon ytimestä tai keskipisteestä navoille on noin 21 km lyhyempi kuin päiväntasaajalle. Mittaukset vaikuttivat myös karttojen kehitykseen. Struven ketju valittiin 2005 Unescon maailmanperintölistalle. Ketju edustaa tieteen ja tekniikan kulttuuriperintöä ollen hieno esimerkki valtioiden yhteisestä ponnistuksesta.

Teksti: Jarno Niskala 2021

Ylisenvaaran Struven pisteen koordinaatit: ETRS-TM35FIN P: 7454404 I: 366659
Opasteen sijainti: ETRS-TM35IN P: 7454860.212, I: 366 295.729

Lähteitä:

Jäämaa O. (1930). Venäläis-skandinaavisen astemittausketjun osa Tornio-Beljashvaara. Julkaisussa Pohjois-Suomen kolmiomittaukset II. Maanmittaushallituksen julkaisuja N:o 17. Helsinki.

Mannermaa K.H. (1914). Venäläis-Skandinaavisen astemittauksen kolmiopisteiden etsiminen Tornion pohjoispuolella Suomessa. Suomen maamittari-yhdistyksen aikakauskirja 01.04.1914 no 4. <https://digi.kansalliskirjasto.fi/aikakausi/binding/893899?page=1>

Ollila, O. (1912). Maanmittauksen teknillistä puolta ja kartografiaa koskevia havaintoja: Kertomus valtioavulla v:na 1910 tehdystä matkasta Skandinavian maihin ja Saksan valtioihin. Helsinki: Keisarillisen senaatin kirjapaino.

Petrelius. (1889). Trianglepunkter i Finland. Fennia I, nro 4. <https://d-nb.info/1093227184/34>

Rainesalo, A. Kajaanin-Kemijärven-Tornion kolmioketju. Teoksessa Pohjois-Suomen kolmiomittaukset. Maanmittaushallituksen toimesta Pohjois-Suomessa suoritettut kolmiomittaukset 1, Maanmittaushallituksen julkaisuja 15/1928, 7 - 34.

Selander: Gradmätning och nivellering i Lappland i boken Öfversigt af Kongliga Vetenskaps-Akademiens förhandlingar Sjunde årgången 1850. 1851, 250 -

252. <https://books.google.se/books?id=ZiNKAAAAcAAJ&printsec=frontcover&dq=bibliogroup:%22%C3%96fversigt+af+Kongliga+Vetenskaps-Akademiens+f%C3%B6rhandlingar%22&hl=sv&sa=X&ved=2ahUKEwi5tJuxkZTuAhXroosKHW8fAMw4ChDoATAEgQIABAC#v=onepage&q&f=false>

Skogman, C. Svensk-Norska gradmätningen 1845-52. Tidskrift i sjöväsendet Häfte nr.4, 5. 1862. <https://www.koms.se/tidskrift/arkiv/nr-5-1862/>

Smith, J.R. (2005). "The Struve Geodetic Arc." International Institution for History of Surveying & Measurement. http://www.fig.net/organisation/perm/hsm/history_of/measurements/struve/struve_arc_smith_2005.pdf

Struve F. G. W. (1857 & 1860): Arc du méridien de 25° 20' entre le Danube et la Mer Glaciale mesure depuis 1816 jusqu'en 1855. Académie des sciences de St. Pétersbourg, Volume I and II, Saint Petersburg, Russia (in French, English translation available).

Woldstedt, F. (1849). Die Höhen der Dreieckspunkte der finnländischen Gradmessung über der Meeresfläche. Acta Soc.Scient.Fenn. T. III, s. 159-

297. <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/16131/actasocietatissc03suom.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Julkaistu Suomen Tiedeseuran sarjassa: Acta Societatis Scientiarum Fennicae, nro 3 (1849).

Opintokysymyksiä: 7. Mikä oli tähtitieteilijä F. G. W. Struven ammatti ja mistä hän oli kotoisin?
8. Milloin ja mitä tarkoitusta varten Struve raivautti ja mittautti Mustaltamereltä Jäämerelle ulottuneen kolmiomittausketjun?

GUIDE ② Parking lot

THE STRUVE GEODETIC ARC IS AN IMPRESSIVE CHAIN TO MEASURE THE SIZE AND SHAPE OF THE EARTH IN THE 19TH CENTURY

The ambitious scientific goal in the early 19th century was to get the longest possible measure corresponding to the meridian of the earth. The work, carried out between 1816 and 1855, was named the Struve Geodetic Arc according to the German astronomer F.G.W. Struve. The aim was to find out the exact size and flattening of the earth.

The Struve Geodetic Arc is 2822 kilometers long reaching from the Black Sea to the Arctic Ocean. The triangle chain was measured using triangle measurement techniques. The chain consists of exactly localized points for which there was a view towards other points. By combining points, triangles were formed as a chain. The triangular chain length was calculated mathematically. The measurements included astronomical methods and the baseline measurement for determining the correct scale.

The shape of the Earth was observed in Tornio Valley even before, by French Maupertuis in 1736 - 37 and Swedish J. Svanberg in 1801 - 03. Struve, working in Pulkovo's Observatory in Russia, negotiated with the Swedes and Norwegians to continue measurements to the north of Tornio. The Swedes measured in the 1840s and in the early 1850s from Tornio to Kautokeino under the leadership of astronomer N.H. Selander.

The North has attracted scientists and explorers for a long time. The information brought people to exotic and unexplored areas. Travelers were botanists, midnight sun and northern lights observers. Many explorers wanted to get to know special natural conditions, but also to see people living in the northern regions. Travelers stayed at guesthouses, and for example Struve's scientists hired locals to bear carefully packaged research equipment. Measuring points were often located in terrain with a challenging course.

In Tornio-Muonio Valley, roads between many villages were in the development phase still in the mid-19th century. From Tornio to Ylitornio a decent road was on both sides of the river, which continued to as a ride path to Pajala. In the 1840s, the upwards of the Matarengi was often travelled by boats as there were no uniform summer roads. Marshes were exceeded by boardwalk to some villages.

The nearby Kengis area in Pajala had become familiar to surveyors of the Struve Geodetic Arc. Scientists spent there the late summer of 1846 and 1847 doing surveys and plans. The triangulation of Ylinenvaara was carried out in August 1849. The angular measurements were taken between Kiuaskero, Muonio, Pajala's Jupukka and Paljukkavaara, and Olosvaara in Pello. Baron C. Skogman, who was involved in the measurements, wrote (1862) that he had counted 376 cut trees in the mountain at the time of the measurements. The lines of sight had to be opened to other mountains. Even today in Ylinenvaara there are numerous tree stumps that are apparently old. In the angular measurement, the measuring device was precisely aligned towards a sign erected on another mountain. The signal was a barrel attached to the top of a tree or a pole.

As a scientific result, it was finally found that the distance from the earth's core or center to the poles is about 21 km shorter than to the equator. The measurements also affected the map development. The Struve Geodetic Arc was selected on the 2005 UNESCO World

Heritage List. The Geodetic Arc represents the cultural heritage of science and technology, being a fine example of the joint effort of states.

Text: Jarno Niskala 2021

Coordinates for Struve Point in Ylinenvaara: ETRS-TM35Fin P: 7454404 I: 366659

Signpost location: ETRS-TM35in P: 7454860.212, I: 366 295.729

Sources: See above

Study questions:

7. What was the profession of the astronomer F. G. W. Struve, and where did he come from?
8. When and for what purpose did Struve let clear up and measure the triangulation chain extending from the Black Sea to the Arctic Ocean?

OPASTE ③ KOLME MILJARDIA VUOTTA YLISENVAARAN MAISEMAKEHITYSTÄ KULTTUURIYMPÄRISTÖKSI

Ylisenvaaran kiillegneissiiä oleva kallioperä syntyi ehkä jo kolme miljardia vuotta sitten meriympäristössä. Luode – kaakkosuuntaiseksi kumpareeksi kallio kääntyi vajaat kaksi miljardia vuotta sitten svekocarjalaisen vuoriston työntämänä. Maapallolla 2.6 miljoonaa vuotta sitten alkaneen jääkausivaiheen viimeisin, 116 000 vuotta sitten alkanut Veikselmannerjäätikkö kuljetti sekalajitteista kiviainesta, jota kertyi moreeniselänteeksi Ylisenvaaran kalliokohouman kohdalle. Noin 10 300 vuotta sitten vaara paljastui Itämeren altaaseen jäätiköstä sulaneen Ancylusjärven saarena, jota ympäröi naapurivaaroista kehkeytynyt saaristo, kun idässä rannikkoa reunusti kuiva manner. Koillisessa avoimen ulapan takana 42 kilometrin etäisyydessä kohosi majakkana Yllästunturi. Maankohoamisen vuoksi Ancylusjärvi lienee ympäröinyt Ylistävaaraa noin 350 vuotta, kun järven vaikutus Kolarissa kesti kaikkiaan 700–1000 vuotta.

Ensimmäiset jääkaudenjälkeiset kasvit olivat heiniä ja suokasveja. Varhaisimmat eläimet saattoivat olla vesilintuja sekä kaloja ja norppia. Seuraavan vaiheen matalat varpukasvit ja pensaat, kuten katajat ja pajut, pystyivät elättämään jo arktisia maanisäkkäitä, mm. peuraa. Ensimmäiset metsät olivat koivuvaltaisia, joten ne houkuttelivat asukkaikseen majavia ja hirviä. Tämä kuiva ja mantereinen ilmastovaihe päättyi noin 8700 vuotta sitten lämpimään mänty- ja leppäkauteen, jolloin saapuivat mm. karhut ja metsäkanalinnut. Teuravuomalta rekisteröity voimakas turpeenkasvu noin 8400 vuotta sitten lienee merkinnyt yhä voimakkaampaa metsittymistä ja vesistöjen umpeutumista. Luonnonmaisema alkoi kehkeytyä nykyisen kaltaiseksi viilenevän kuusivaiheen alkaessa noin 3800 vuotta sitten.

Sieppijärveltä tunnetaan 2–5 tarkemmin tutkimatonta kiviakaudentyypistä löytöpaikkaa. Pelkkien muinaisranta- ja korkeuksien perusteella ne saattaisivat ajoittua aikaisintaan 10 300–9900 vuoden taakse. Vanhin kohde voisi olla tulisijaladelmä Ylisenvaaran itärinteellä. Vahvin löytöpaikka on Pääkkölän tilalla, josta on tallennettu pari vihreäkivitalttaa, poikkikirves, kvartsi-iskoksia ja palaneita luita. Löytöjä on myös Poikkijärven Isomaasta, Saarikoskenojan suulta sekä Rovasta kotiseutumuseolta. Mainittua kiviladelmää lukuun ottamatta muut kohteet sijaitsevat Yliseltävaaralta 2,5 – 4,5 kilometriä kaakkoon.

Kylän historiaa valottava kulttuuriperintökohde on Lamminjätkän pitkospuureitti, jonka pohjana saattaa olla jo pirkkalaisaikaan palautuva Naamijoen ja Teuravuoman viitoittama luonnonreitistö Tornion ja Sodankylän välillä. Pirkkalaisliikenteen merkitys korostui 1200-luvun lopulta lähtien turkiskaupan ja verotuksen sekä lisääntyneen vetoporotarpeen kautta. Näin katsotaan Tornionlaaksolle ominaisen raitioporonhoidon syntyneen. Seuraava merkkipaalu on kirjallinen tieto 1430-luvulta, jolloin lapinraja sijaitsi Pellon pohjoispuolella. Siitä pohjoiseen eränkäynti vaati alueen asukkaiden eli lappalaisten luvan. Olaus Magnuksen vuoden 1518–19 vierailuun perustuva kuvaus napapiirin metsäseutujen asukkaista kertoo heidän harjoittaneen pyyntielinkeinoja, pienimuotoista poronhoitoa sekä kauppaa. Sieppijärvi mainitaan nimeltä ensi kerran vuoden 1553 eräjärviluettelossa, jossa kalastusoikeus kirjattiin hietaniemeläiselle talonpojalle.

Lähtölaukaus nykymuotoisen kyläasutuksen synnylle oli Köngäsen ruukin perustaminen Pajalaan. Sieppijärvi liitettiin 1650-luvulla ruukin talousalueeseen varsinkin luonnonheinää tuottavana niittyalueena. Sieppi-äijä ruukin väen oppaana lienee edustanut alkuperäisväestöä, jonka kotipaikka jäi lopulta ensimmäisen uudistalon varjoon 1677.

Struven ketjun mittausten aikakautta 1800-luvun puolivälissä kuvastaa tuolloin yleistynyt maatalouden sivuelinkeino tervanpoltto, jonka muistona tervahautajäänös valleineen ja ränneineen löytyy Ritaleen länsireunalta jängän laidalta.

Teksti: Hilka Oksala 2021

Opasteen sijainti: ETRS-TM35FIN P: 7454713.545, E: 366486.395

Lähteitä:

https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_list.aspx

Johansson, Peter 2007: Late Weichselian Deglaciation in Finnish Lapland. Applied Quaternary research in the central part of glaciated terrain. Edited by Peter Johansson and Pertti Sarala. Geological Survey of Finland, Special Paper 46. 47 – 54.

Julku, Kyösti 1975: Keskiäikainen tuomio Pellon rajoista. Oulun yliopisto Historian laitos. Eripainossarja N:o 20. Oulu. 28 – 31.

Kortesalmi, J. Juhani 1977: Porot Tornionlaakson lapinliikenteessä. Faravid Pohjois-Suomen Historiallisen Yhdistyksen vuosikirja I. Tornio. 110 – 124.

Lundholm, Kjell 1991: Elinkeinojen kehitys. Tornionlaakson historia I. Jääkaudelta 1600-luvulle. Toim. Olof Hederyd, Yrjö Alamäki ja Matti Kenttä. Malung. 266 – 301.

Magnus, Olaus Gothus 1973: Pohjoisten kansojen historia. Suomea koskevat kuvaukset. Toim. Kaarle Hirvonen – Kustaa Vilkuna. Helsinki/Keuruu.

Mäkilä, Markku – Heikki Säävuori, Oleg Kuznetsov, Ale Grundström 2013: Suomen soiden ikä ja kehitys. Geologian tutkimuskeskus. Turvetutkimusraportti 443. Espoo.

Ollikainen, Aki 2005: Routalattiat. Sieppijärven kylän vaiheita läpi vuosisatojen. Tornio.

Oksala, Hilka 2009: Sámi Past in the NW Forest Lapland in Finland – Tradition and Change from the Stone Age up to Historical Times. Recent Perspectives on Sámi Archaeology in Fennoscandia and North-West Russia. The Finnish Antiquarian Society. Iskos 17. Helsinki. 144 – 161.

Paulaharju, Samuli 1962: Lapin muisteluksia. Toinen painos. WSOY. Porvoo.

Saarnisto, Matti 1981: Holocene Emergence History and Stratigraphy in the Area North of the Gulf of Bothnia. Annales Academiae Scientiarum Fennicae. Series A. III Geologica – Geographica 130. Helsinki.

Ukkonen, Pirkko – **Mannermaa**, Kristiina 2017: Jääkauden jälkeläiset. Suomen lintujen ja nisäkkäiden varhainen historia. Museoviraston julkaisuja 8. Helsinki.

Vahtola, Jouko 1991: Birkarlit `pirkkalaiset`. Tornionlaakson historia I. Jääkaudelta 1600-luvulle. Toim. Olof Hederyd, Yrjö Alamäki ja Matti Kenttä. Malung. 218 – 224.

Vienontytär, Kata 2019: Peiliin katsomisen paikka, Ursulan tyttäret. Tornionlaakson paikallishistoriaa vaimoitten näkökulmasta. Väyläkirjat.

Väänänen, Jukka 2004: Sieppijärven ja Pasmajärven kartta-alueiden kallioperä. Suomen geologinen kartta. Kallioperäkarttojen selitykset. Geologian tutkimuskeskus. Espoo.



Jos kuvittelet horisontissa näkyvän Yllästunturin ja etualalla sijaitsevan Ylisenvaaran pohjoistasanteen välisen vihreän laakson kokonaan veden peittämäksi ja havupuuttomaksi, saat käsityksen jääkaudenjälkeisen Ancylusjärven ulapan muodostamasta maisemasta täällä noin 10 000 vuotta sitten. Kuva H. Oksala 2021.

Opintokysymyksiä:

9. Mitä kivilajia Ylisenvaaran kallioperä on?

10. Minkä niminen oli jääkauden mannerjäätiköstä sulanut suuri makeanveden allas?

11. Mitä 1430-luvulla Pellon ja Sieppijärven välisellä alueella kulkenut lapinraja merkitsi?

GUIDE ③ THREE BILLION YEARS OF YLINENVAARA'S LANDSCAPE DEVELOPMENT TOWARDS THE CULTURAL ENVIRONMENT

The mica bedrock of Ylinenvaara was formed three billion years ago in a marine environment. Less than two billion years ago, the rock turned into a northwest-southeast hump pushed by the Svecokarelian mountains. The last glacial period of the Earth started 2.6 million years ago, and its final stage, the Veiksel continental glacier began 116,000 years ago, carrying mixed rock material and accumulating it as a moraine outcrop at the Ylinenvaara cliff. About 10,300 years ago, this hill was lifted as an island from the Ancylus Lake stage of the Baltic Basin, having melted from the glacier. All the similar hills around formed an archipelago, bordered by a dry coastal continent in the east. In the north-east at the distance of 42 km, behind the open water, the mountain Yllästunturi was rising as a beacon. Due to the land uplift, the lake Ancylus may have surrounded Ylinenvaara for about 350 years, while the lake's impact in Kolari lasted for a total of 700 – 1000 years.

The first post-glacial plants were grasses and marshes. The earliest animals could be waterfowl as well as fish and ringed seals. In the next stage, the low-lying heathers and shrubs, such as junipers and willows, were already able to support arctic land mammals, like the wild reindeer. The first forests were birch-dominated, so they attracted beavers and elk. This dry and continental climate ended about 8700 years ago by starting the warm pine and alder phase, when bears and forest fowl arrived. The strong peat growth, as registered from Teuravuoma about 8,400 years ago, may have brought more afforestation and depletion of water bodies. About 3,800 years ago the natural landscape began to evolve into the cooling spruce period with the onset of what it is today.

Sieppijärvi is known for 2–5 unexplored Stone Age sites. If based on the heights of the ancient shores alone, they could date back no to 10,300 to 9,900 years at earliest. The oldest site could be the fireplace on the eastern slope of Ylinenvaara. The clearest finds come from the farm Pääkkölä, where a couple of green stone chisels, an adze, quartz flakes and burnt bones are documented. There are also finds from Poikkijärvi, Saarikoskenoja, and from the local museum at Rova. Apart from the mentioned stone setting, other sites are located 2,5 to 4,5 kilometers southeast of Ylinenvaara.

The cultural heritage site that illuminates the history of the village is the Lamminjänkä timber trail, which may be based on the medieval Pirkka traders' natural route between Tornio and Sodankylä. The Pirkka traffic became significant since the end of the 13th century through fur trade and taxation, as well as the increased need for traction reindeer. This is how the reindeer husbandry typical of the Tornio Valley is considered to have originated. The next milestone is a written information from the 1430's when the border of Lapland was located north of Pello. Further to the north of it, foraging in the wilderness required a permission of the local inhabitants, the Lapps. A description of the people of the arctic forests, as based on Olaus Magnus' visit in 1518–19 shows that they were engaged in fishing, small-scale reindeer husbandry and trade. Sieppijärvi is first mentioned in the list of wilderness lakes in 1553, where the right to fish was recorded for a farmer from Hietaniemi.

The starting point for the emergence of the present-day village settlement in Sieppijärvi was the founding of the iron forge to Köngänen in Pajala in the west. In the 1650's, Sieppijärvi was annexed to the economic area of Köngänen, especially as a meadow to produce natural hay. There was apparently an indigenous old man, named as Sieppi, who guided the people

of the forge to Sieppijärvi. His hut was eventually overshadowed by the pioneer farm of the becoming village in 1677.

The era of the measurements of Struve`s chain in the mid-19th century is reflected by the contemporarily widespread industry of burning pine tar. This activity is remembered through a tar grave and its trough on the western edge of Ritalaki.

Text: Hilikka Oksala 2021

Location of the sign: ETRS-TM35ENG P: 7454713.545, E: 366486.395

Sources: See the Finnish version.

The caption:

If you imagine the green valley between the fell Yllästunturi on the horizon and the northern plateau of Ylinenvaara in the foreground to be completely free of conifers, but covered by water, you will get an idea of the landscape that was formed by the post-glacial Ancylus lake here about 10,000 years ago. Photo by H. Oksala 2021.

Study questions:

9. What type of rock is the bedrock of Ylinenvaara?
10. What was the name of the large freshwater basin that melted from the continental glacier?
11. What did the border of Lapland between Pello and Sieppijärvi mean in the 1430s?

Struven ketju on kolmioketju, jonka mittauspisteet mitattiin 1816-1855 maapallon tarkan kokoluokan ja muodon selvittämiseksi. Kolarin kunnassa sijaitsevalla, yli 200 metriä korkean Ylisenvaaran paikallisen lakialueen mittauspisteellä kolmiomitattiin elokuussa 1849. Piste oli mukana muodostamassa 2820 kilometrin pituista kolmiomittausjonoa silloisen Venäjän ja Ruotsin alueilla kulkien Mustaltamereltä nykyisen Suomenkin läpi Pohjoiselle jäämerelle.

Nykyisin nämä ketjun 265 kolmiopistettä, joista noin 104 on Suomessa, sijaitsevat kymmenen valtion mailla: Norja, Ruotsi, Suomi, Venäjä, Viro, Latvia, Liettua, Valko-Venäjä, Moldova ja Ukraina. Näiden valtioiden esityksestä ketju hyväksyttiin UNESCON maailmanperintökohteeksi vuonna 2005.

Ylisenvaaran mittauspiste on suojeltu kansallisen muinaismuistolain nojalla. Mittauspistettä huollettiin viranomaisten toimesta vuonna 1913. Piste oli Suomen itsenäisyyssaikana pitkään unohduksissa, kunnes Petri Vaattovaara löysi sen kiveen hakattuine risteineen heinäkuussa 2005. Struven ketjun pisteet on aikanaan merkitty yleensä kiveen tai kallioon poratulla reiällä, mutta silloisella Venäjän ja Ruotsin rajaseudulla Tornioista jokivartta pohjoiseen päin ruotsalaiset mittaajat käyttivät kiveen tai kallioon hakattua ristiä.

Vaikka Ylisenvaaran Struven mittauspisteen maastomerkintöjen säilyminen ja löytämättömyys lienee sattuman ja toisaalle ohjanneiden ennako-oletuksien seuraus, niin pisteen löytyminen kesällä 2005 oli tarkan ja määrätietoisen etsinnän tulos. Tutkijana Kuopion yliopistossa työskennellyt Petri huomasi kotikylässään Sieppijärvellä hillanpoimintalomallaan heinäkuussa käydessään kyläpuheista ja paikallislehdistä, että pistettä oli kovasti etsitty muttei löydetty. Maailmanperintökohteet olivat tuttuja jo maailmalta, joten pitihän kotikylän Struven piste löytää. Ensimmäiseksi oli selvitettävä Struven pisteiden merkintätapa maanmittauslaitokselle soittamalla. Oli lainattava alueen maastokartta korkeuskäyrineen naapurista. Risti tai poranreikä kivessä tai kalliossa oli mielessä Ylisenvaaran rinnettä kompassi ja kartta kädessä tutkiessa. Yhtäkkiä näkyi edessä kaverrettu säännöllinen risti kivessä, joka oli muiden päänkokoisten kivien joukossa. Vaikka metsä oli hämyinen, niin aurinkoinen päivä mahdollisti kiven lakiosassa olevan selvän ristikaiverruksen havaitsemisen paikallisella Ylisenvaaran lakialueella, joka sijaitsi selvästi alempana kuin kaikkein korkein Ylisenvaaran huippu. Petri merkkasi löytöpaikan viereiseen puuhun oranssilla narulla kiinnitetyllä tiedotuksella Ylisenvaaran Struven kolmiomittauspisteen löytymisestä ja asiasta tiedotettiin alueen lehdissäkin. Seutulaiset vierailivat pisteellä vuosien varrella ja Museovirasto vieraili paikalla kesällä 2020 merkaten alueen oranssilla nauhalla. Petrin 2005 kiinnittämä naru oli siihen asti merkkinä.

Ylisenvaaran kolmiomittaajien vuonna 1849 muodostamat Struven ketjun mittauspisteen maastomerkinnät ovat kokonaisuutena edelleen hyvin havaittavissa, ja kiven ristikaiverrus on yksi harvoista tänäkin päivänä nähtävissä olevista Struven ketjun mittauspisteisiin hakatuista risteistä. Ristin sakarat ja ympärillä oleva suorakaiteen muotoinen, noin kymmenen kiven ryväs ovat pääilmansuuntien mukaiset. Sijainti on jopa 30 metriä alempana kuin vaaran kaikkein korkein huippu.

Ylisenvaaran mittauspiste oli tuolloin muodostamassa kolmea kolmiomittausketjun kolmiota ja sillä oli yhteys neljän eri kolmiomittauspisteen kanssa. Noista näköyhteydessä Ylisenvaaran kanssa olleista pisteistä kaksi sijaitsee Tornio-Muoniojoen takana Ruotsin

puolella (Paljukkavaara ja Kerrojupukka) ja kaksi muuta Suomen puolella (Olosvaara Pellossa ja Kiuaskero Muoniossa lähellä Kolarin kunnan rajaa).

Lähellä Sieppijärven kylää, Laestadius polkua, Kotiseutumuseota ja pohjoiseen menevää valtatieä sijaitseva ja näköalojakin saapuville vierailleen tarjoava Struven ketjun mittauspiste löytyy maastokarttaankin merkittynä helppokulkuisen ylöspäin vievän leveän polun välittömästä läheisyydestä metsäiseltä paikalliselta lakialueelta.

Teksti: Petri Vaattovaara 2021

Struven pisteen koordinaatit: ETRS-TM35FIN P: 7454404 I: 366659

Opasteen sijainti: ETRS-TM35FIN N: 7454558.879, E: 366569.062

Lisätietoja:

https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000016403



Ristikaiverrus on oikeanpuoleisessa kiviryhmässä sijaitsevan laakean kiven pinnassa. Kuva H. Oksala 2015.

Opintokysymyksiä:

12. Kuinka pitkä Struven ketju on?
13. Milloin Yliseenvaaraan mitattiin Struven piste?
14. Minkä nykyajan valtioiden alueella Struven ketju kulkee?

SIGNAGE (4 A) STRUVE CHAIN MEASURING POINT – YLINENVAARA

The Struve chain is a triangle chain whose measuring points were measured between 1816 and 1855 to determine the exact size and shape of the earth. In August 1849, the measuring point of the local law area of Ylisenvaara, which is more than 200 metres high in the municipality of Kolari, was triangulated. The point was involved in forming a 2,820-kilometre triangulation queue in the then Russian and Swedish regions, passing from the Black Sea through present-day Finland to the Arctic Ocean.

Today, these 265 triangle points in the chain, of which approximately 104 are in Finland, are located in ten countries: Norway, Sweden, Finland, Russia, Estonia, Latvia, Lithuania, Belarus, Moldova and Ukraine. On the proposal of these states, the chain was recognised as a UNESCO World Heritage Site in 2005.

The Ylinenvaara measuring point is protected under the National Antiquities Act. The measuring point was serviced by the authorities in 1913. During Finland's independence period, the point was long forgotten until Petri Vaattovaara found it with crosses set in stone in July 2005. At the time, the points of the Struve chain were usually marked with a hole drilled in stone or rock, but in the then Russian-Swedish border region north of Tornio, Swedish surveyors used a cross hacked into stone or rock.

Although the preservation and undiscoverability of the terrain markings at the Struve measuring point in Ylinenvaara is probably the result of chance and the preconceptions that have guided elsewhere, the discovery of the point in the summer of 2005 was the result of an accurate and determined search. Petri, who worked as a researcher at the University of Kuopio, noticed in his home village of Sieppijärvi at his cloudberry picking holiday in July when he visited village speeches and local newspapers that the point had been searched hard but not found. The World Heritage Sites were already familiar from around the world, so he wanted to find the point of Struve in the home village. The first step was to find out how Struve's points were marked by calling the National Land Survey of Finland. He borrowed a terrain map of the area with elevation curves from a neighbor. The cross or borehole in the stone or rock was in mind when examining the Ylinenvaara slope with a compass and map in hand. Suddenly, a regular cross carved at the front could be seen on the stone, which was among the other head-sized stones. Although the forest was obscure, the sunny day made it possible to detect a clear cross-carving on the reserved part of the stone in the local Ylinenvaara legal area, which was located well below the highest Ylinenvaara peak. Petri marked the location of the discovery with an orange string notice attached to the tree next to the discovery of the Struve triangulation point in Ylinenvaara, and the matter was also announced in the area's newspapers. The residents visited the point over the years, and the National Board of Antiquities visited the site in the summer of 2020, marking the area with an orange ribbon. Until then, Petri's string attached in 2005 was the sign which is seen in the photo below.

The terrain markings of the Struve chain measuring point, formed by the Ylinenvaara triangulationists in 1849, are still very noticeable as a whole, and the cross-engraving of the stone is one of the few crosses hacked into the measuring points of the Struve chain that can still be seen today. The precipitates of the cross and the rectangular cluster around it, which is about ten stones, are in line with the main directions of the air. The location is up to 30 meters lower than the highest peak of Ylinenvaara.

At the time, the Ylinenvaara measuring point was forming three triangles in the triangulation chain and was connected to four different triangulation points. Two of those points in line of sight with Ylinenvaara are located behind the Tornio-Muoniojoki river on the Swedish side (Paljukkavaara and Kerrojupukka) and the other two on the current Finnish side (Olosvaara in Pello and Kiuaskero in Muonio near the border of Kolari municipality).

Located close to the village of Sieppijärvi, Laestadius hiking trail, the Homeland Museum and the northbound highway and offering views for its guests, the Struve chain measuring point can also be found marked on the terrain map, in the immediate vicinity of the easy-to-reach wide path in the forested local peak area.

Text: Petri Vaattovaara 2022

Struve point coordinates: ETRS-TM35FIN P: 7454404 I: 366659

Sign location: ETRS-TM35FIN N: 7454558.879, E: 366569.062

More information:

https://www.kyppi.fi/palveluikkuna/mjreki/read/asp/r_kohde_det.aspx?KOHDE_ID=1000016403

The caption:

The cross-carving is on the surface of the largest, flat stone of the right-hand group of stones. Photo H. Oksala in 2015.

Study questions:

12. How long is Struve's chain?
13. When was the Struve score measured in Ylinenvaara?
14. In which modern states does the Struve chain run?

OPASTE 4 b) STRUVEN KETJUN PISTEEN MAANOMISTUS YLISESSÄVAARASSA

Struven ketjun piste Sieppijärven Ylisessävaarassa sijaitsee tilalla, jonka kantanumero on 11. Uudistilan numero 11 perusti Olli Pasma poika Abraham eli Aapo väliaikaisella luvalla 1830-luvun alussa. Aapo käytti ensimmäisen vaimonsa sukunimeä Satta. Tila kuitenkin määrättiin 1841 siirrettäväksi Sieppijärven etelärannalle, koska se jäi kylällä vanhempien tilojen alle.

Järven eteläpuolella Aapo rakensi talon ympäristöönsä hieman korkeammalle kohdalle eli rovalle. Tilan nimeksi tuli Järvirova, joka myös vakiintui Aapon perheen sukunimeksi. Tilaan kuului kotipalstan lisäksi useampi niittypalsta ja metsäsarka, joka oli Ylisessävaarassa.

Aapon jälkeen tilan sai haltuunsa Salomon Järvirova vuonna 1848 ja Salomon myi tilan Erkki Koskenniemelle vuonna 1868. Erkki ja Eeva (os. Kangas) käyttivät myös Järvirovaa sukunimenään Koskenniemen ohella, ja heidän lapsensa alkoivat käyttää Järvirova-sukunimeä, kunnes pappi muutatti nimen 1940-luvulla takaisin Koskenniemeksi. Eevan ja Erkin lapsista seitsemällä on jälkikasvua ja kahdeksan kuoli lapsettomana. Erkki kuoli vuonna 1904 ja Eeva vuonna 1921. Lapset hallinnoivat yhdessä tilaa lähes neljäkymmentä vuotta.

Syyskuussa 1925 päivätyllä kauppakirjalla perikunta myi mm. Ylisestävaarasta kaikki ne kuusipuut, joista voi saada 13 englannin jalkaa 4 tuuman latvalla kuoren alta tervettä paperipuuksi kelpaavaa puuta. Kauppakirjassa sovittiin myös, että ostajan on hakattava ja ulosotettava puut ennen huhtikuun viimeistä päivää 1926. Hinnaksi sovittiin 50 penniä uittokuutiojalasta.

Erkin jälkeinen perinnönjako aloitettiin 1946, mutta vielä 1951 metsää myi perikunta. Kun joku nuoremman polven jälkeläinen haki tilalle jakoa, vanhat miehet päivittelivät että ”*ko alethaan hajottamhaan*”. Tila viimein jaettiin Erkin ja Eevan jälkeläisille 1950-luvun alkupuolella. Ylisenvaaran metsäpalsta jaettiin useampaan palaan ja yhden osan sai Alma Koskenniemi. Alma kuoli 14. helmikuuta 1958 lapsettomana. Alman osa jäi perikuntaan, josta osa perikunnasta erotutti palansa pois 1980-luvun lopulla. Perikuntaan jäivät ne osakkaat, jotka eivät tiedä kuuluvansa Alman perikuntaan. Struven ketjun merkkikivi sijaitsee tällä Alman perikunnan jakamattomalla palstalla.

Teksti 2021: Tiedot keräsi kotiarkistosta Koskenniemen Eevan ja Erkin pojan tyttären tytär.

Opasteen sijainti: ETRS-TM35FIN P: 7454558.879, I: 366569.062

Maantielinjaus Sieppijärvien
länsipuolella 1860 – 70 -luvuilla.
Lähde <http://urn.fi/URN:NBN:fi:jyu-200806175507>.

Opintokysymykset 15 – 17.

15. Milloin Ylisenvaaran lakialueen metsäsarka liitettiin Abraham eli Aapo Pasma eli Satan perustamaan tilaan?

16. Kenelle Struven pistettä ympäröivä metsäsarka kuului silloin kun Ylisessävaarassa toimitettiin kolmiomittausta?



GUIDE 4b THE LAND OWNERSHIP AROUND THE POINT OF STRUVE´S CHAIN IN YLINENVAARA

The point of Struve`s chain in Ylinenvaara, Sieppijärvi, is located on a farm with the base number 11. The new farm number 11 was founded by Olli Pasma's son Abraham alias Aapo with a temporary permission in the early 1830`s. Aapo used the surname of his first wife, Satta. However, the farm was ordered to be moved to the southern shore of Lake Sieppijärvi in 1841, as it remained under the older farms in the village.

On the south side of the lake, Aapo built a house at a slightly higher point, called as rova. The name of the farm became Järvirova, which also became the surname of the Aapo family. In addition to the home plot, the farm included several meadows and a forest plot in Ylinenvaara.

After Aapo, the farm was taken over by Salomon Järvirova in 1848. He sold the farm to Erkki Koskenniemi in 1868. Erkki and Eeva (nee Kangas) also used Järvirova as their surname alongside Koskenniemi, and their children began to use the surname Järvirova until the priest changed the family name back to Koskenniemi in the 1940s. Seven of the children of Eeva and Erkki have offspring, and eight died childless. Erkki died in 1904 and Eeva in 1921. The children managed the farm together for almost forty years.

In a deed of sale as dated in September 1925, the estate sold all such spruce trees from which one could get 13 English feet with the top of 4 inches of healthy paper wood under the bark. It was also agreed in the deed of sale that the buyer should cut down and remove the timber before the last day of April in 1926. The price was agreed to be 50 pennies per floating cubic foot.

The division of the heritage after Erkki began in 1946, but still in 1951 the forest was sold by the heirloom. When an offspring of the younger generation applied for a division for the property, the old men updated that "let it break up". The farm was finally divided to descendants of Erkki and Eeva in the early 1950`s. The forest plot in Ylinenvaara was divided into several pieces and Alma Koskenniemi received one part. Alma died childless in February 14, 1958. Alma`s part remained in the estate, from which a part of the heirloom separated its pieces off in the late 1980s. Those heirs, who do not know that they belong to Alma's inheritance, remained there. The landmark of the Struve chain is located in this undivided column of Alma`s heirloom.

Text 2021: The data was collected from the home archive by the great granddaughter of Eva and Erkki Koskenniemi.

Location of the sign: ETRS-TM35ENG P: 7454558.879, I: 366569.062

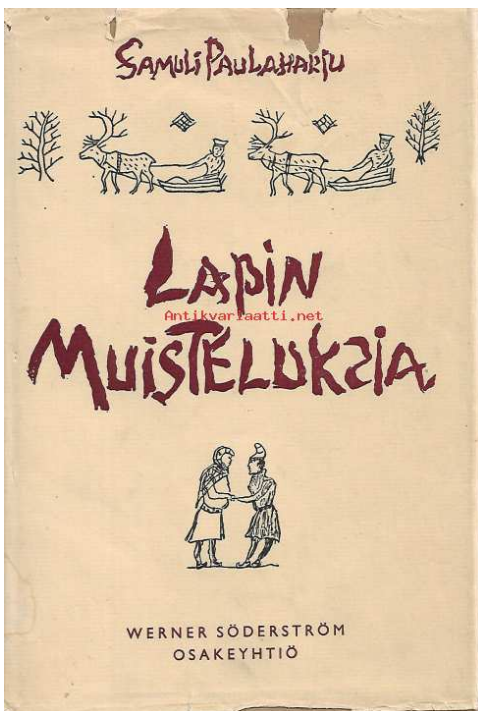
The caption:

Road alignment on the west side of Sieppijärvi between the 1860s and 1870s. Source <http://urn.fi/URN:NBN:fi:ju-200806175507>.

Study questions:

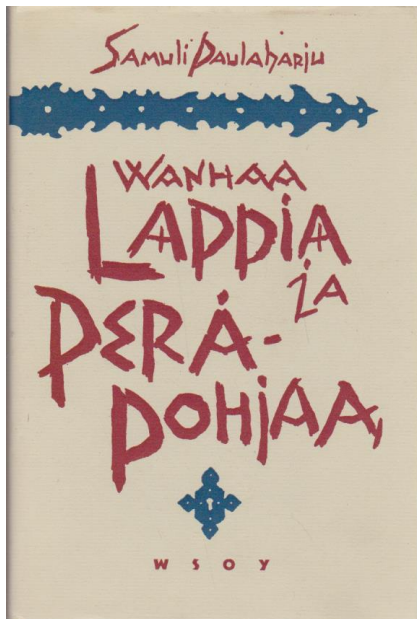
15. When was the piece of forest in Ylinenvaara annexed to the estate of Abraham or Aapo Pasma or Satta?
16. To whom did the woodland around the Struve point belong when the triangulation was provided in Ylinenvaara?

Ylisenvaaran viereisen Sieppijärven kylän syntyyn liittyy tarina Köngäsen ruukilta tulleesta Sieppi-äijästä, jonka mukaan järvi, sen viereinen vaara ja jänkä on nimetty. Kylän synty ja ainakin sen nimeämishistoria vaikuttaa kuitenkin olevan vielä Sieppi-äijääkin vanhempi. Köngäsen ruukki on nimittäin perustettu vuonna 1649 ja Sieppijärvi mainitaan jo vuoden 1553 haukiluettelossa. Olipa Sieppi-äijä sitten todellisuudessa kylän löytäjä tai ei, hänen asumuksensa jäänteiden sanotaan löytyneen Satan tilan mailta ”Filpan mäestä”, jossa nykyään lasketaan pulkkamäkeä. Hänellä sanotaan olleen järven rannassa kota ja pieni aitta. Sieppi-äijä ennusti, että vielä hänen kalavetensä ympärillä asuu lannan mies ja järven ympärille nousee iso kylä. Ja näin on käynytkin.



Sieppi-äijästä ja Sieppijärven kylän alkuvaiheista kirjoittaa kansanperinteen kerääjä Samuli Paulaharju kirjassaan Lapin muisteluksia. Hän kuvailee miten kylän kantasuvut Satat, Filpat, Pääköt, livarit, Jussit ja Rovat muiden muassa kansoittivat Sieppijärven ympäristön. Kirjassa on myös kartta, johon Ylisenvaaran viereinen Heinävuoma on merkitty ja siitä lähtevään Rapakko-ojan varteen on merkitty Sieppijärveläisten niittyjä. Itse Heinävuomalta heinää ovat tehneet ainakin Filpat. Heinävuoman reunassa Vankassa on vanha Filppalaisten niittylato, jonka sisäseinistä löytyy monien entisten sieppijärveläisten kaiveruksia.

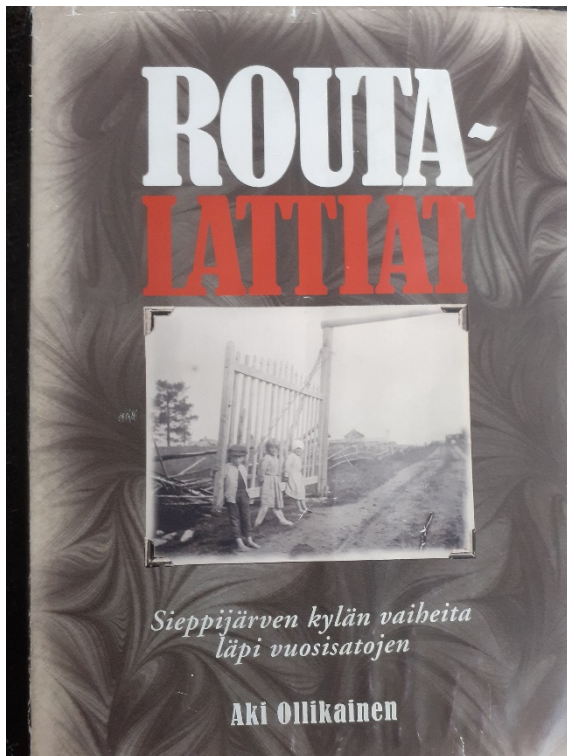
Paulaharju kirjoittaa kirjassaan Vanhaa Lappia ja Peräpohjaa Köngäsen ruukista. Ruukki vaikutti voimakkaasti Sieppijärven kylän elämään aina vuoden 1809 Haminan rauhaan saakka. Sieppi-äijän tosiaan kerrotaan tulleen ruukista löytöretkelle tänne Väylän itäpuoliseen kairaan ja ruukin vallanneen parhaat niittymaot järven ympäristöstä itselleen. Ruukilta kuljettiin Sieppijärvellä telatietä eli pitkospuita pitkin. Samaa reittiä sieppijärveläiset käyttivät kulkiessaan heinänteossa Väylän puoleisilla heinämaillaan sekä hoitaessaan hengenasioita Pajalassa. Sieppijärven ja Pajalan kirkollinen yhteys säilyi itseasiassa vielä Haminan rauhan jälkeenkin ja sieppiläiset hautasivat vainajiansa Pajalaan vielä pitkälle 1800-luvun jälkipuoliskolle. Sanotaan, että näitä pitkospuita pitkin sieppiläiset kävivät myös kuuntelemassa 1849 Pajalan kirkkoherraksi valittua Lars Levi Laestadiusia. Siksi vanha telatie nimettiin Laestadius-poluksi, kun kyläyhdistys 2000-luvun alussa kunnosti sen.



Ruukin ajoista kertovat paljon Ylisenvaaran lähiseudun paikannimet. Vaaran kaakkoispuolella lähellä kotiseutumuseota on Papinniitty, joka on ollut Köngäsen kirkon papin niittymaa. Vaaran pohjoispuolinen pieni laki, Vankka, oli alkuperäiseltään nimeltään Ruukinvankka. Lisäksi Sieppijärvässä oleva Voisaari, jota ruukin väki kävi niittämässä, on saanut nimensä voista, jolla maksettiin vuokraa niittymaasta

Samassa kirjassa Paulaharju kirjoittaa myös Sieppijärven kuuluisasta karhunkaadosta, joka tapahtui Heinävuoman jängän länsipuolisessa Kuurusenvaarassa vuoden 1870 tietämällä. Vaara sai todistaa, kuinka miehiä meni karhun kaatoon kuin sotaan ikään ja haavoittuneita kannettiin kotiin kuin sodasta ainakin. Taistelu kesti kolme päivää ja Sieppijärven miehet selvisivät mittelöstä lopulta voittajana. Mukana oli mm. Salomon Satta eli Käki-Salkko, joka oli kertomassa legendaarisesta metsästysretkestä Paulaharjulle hänen kerätessään kansanperinnettä 1920-luvulla. Karhun kaatoon osallistuivat lisäksi esimerkiksi Filpan Jussa, Kankaan lisko, Aapon Olli sekä muita kylän miehiä, Kurua, Koskenniemeä ja Hietasta.

Monet kylän alkuvaiheisiin liittyvistä tarinoista, joiden näyttämönä Ylisenvaaran lähimaisemat ovat toimineet, on tallentanut myös Aki Ollikainen. Hän on kirjoittanut Sieppijärven kylästä erittäin kattavan tietoteoksen ROUTALATTIAT Sieppijärven kylän vaiheita läpi vuosisatojen.



Sieltä voit lukea tarkemmin Sieppi-äijästä ja häneen liittyvästä suullisesta perimätiedosta. Siellä mainitaan hänen mm. vierailleen usein kaltiolla lähellä Pohjasenvaaraa. Siellä kerrotaan myös miten Riikin jaon (Haminan rauha) jälkeen niittymaat myytiin paikallisille asukkaille ja niitä myivät "houvit". Voit lukea miksi paikallisten keskuudessa jäi erityisesti mieleen huonosti suomea puhuva "Nenätön houvi". Lisäksi tietoa Ylisenvaaran seudun tapahtumista ja etenkin niihin kytkeytyvistä suvuista sekä henkilötarinoista löytyy Helena Liikamaan kokoamasta Satan sukukirjasta.

Teksti: Reeta Ikonen 2021

Opasteen sijainti: ETRS-TM35FIN P: 7454209.983, I: 366658.395

Opintokysymyksiä:

17. Kenen kerrotaan johdattaneen Köngäsen ruukin väkeä heinätöihin Sieppijärvelle ja milloin? Millä suunnalla ruukki sijaitsi?
18. Kuka kuuluisaksi tullut pappi vihittiin Pajalan kirkkoherraksi samana vuonna, kun Ylisessävaarassa kolmiomitattiin Struven pistettä?
19. Minkä eläimen pyynti vaati hyvää yhteistoimintaa kylän miesten kesken 1870-luvulla?

The landscape in front of you tells many stories from the past. The swamp before you is called Heinävuoma, Hayswamp. Its name comes from the times people made hay from swamps and riverbanks. The hills around it have witnessed many heroic events and some less heroic incidents. The most distant hills are all the way in Sweden. From Sweden starts the beginning of the nearby village Sieppijärvi.

The tale tells that there was a man called Sieppi in ironwork in Köngänen village near Pajala in Sweden. He was sent to discover the lands eastside of Tornioriver. He found a lake full of fish and plenty of water birds. And its banks turned out to grow a lot of hay. Sieppi got usufructuary right to the lake in return of his expedition and the lake, nearby hill and swamp were named after him. The villagers remember him by name Sieppi-äijä, Sieppi-geezzer. The tales authenticity is nevertheless uncertain.

The Köngänen ironwork owned haymeadows in Sieppijärvi and some place names are from that time. For example Papinniitty, Priestsmeadow got its name because it belonged to Köngänen church's priest. The little hill on the village side on Heinävuoma is now named Vankka but its original name was Ruukinvankka, Ironworksvankka. Haymeadows got their name from the Köngänen priest, but the sexton was not forgotten either. On the westside of Heinävuoma behind Kuurusenvaara lies Suntiovuoma, Sextonsswamp and river and hill by the same name. According to old tale a sexton from Pajala church was heading to Sieppijärvi but got lost in the way and sunk in to a swamp. He was saved by god's miracle (by his own words) and after this occasion villagers started to call the place Sextonsswamp.

Sieppijärvi was part of Pajala church till year 1809 and peace of Hamina. People from Sieppijärvi went to church to Pajala and the people from the ironwork came to make hay from Sieppijärvi such as people from Sieppijärvi went to their haymeadows near Tornioriver. In summer they used duckboards. By these same duckboards people went to Pajala to listen to vicar Lars Levi Laestadius. That's the reason why village association named the duckboard route after Laestadius when they renovated it in the beginning of 2000's.

The southern side hill behind Vankka is Sieppuvaara which was named after Sieppi-äijä. On top of it was a fire guard post till 1980's. Behind that, a bit in its shade are Äijävaara and Äijäjärvi. Käkivaara house had a meadow patch by Äijäs team. Käki-Salkko, Käkivaara's old landlord, was once in his old age heading to that meadow patch to take food for the haymakers. He got lost on the way and accidentally came to the shore of Äijäjärvi. According to the tale, the old man said to the lake: "You sure are Äijälake, but who put you here?". Käki-Salkko also took part to the great bear killing that took place in Kuurusenvaara in 1870's. Kuurusenvaara, Kuurunen hill witnessed how men went to kill the bear as men go to battle in war and just as in war the wounded men were carried home.

Text: Reeta Ikonen 2022

Location of the sign: ETRS-TM35FIN P: 7454209.983, I: 366658.395

Study questions:

17. Who is said to have led the people from the Köngänen Works to make hay in Sieppijärvi, and when? In what direction was the factory located?
18. Who was the famous priest that was ordained the pastor of Pajala in the same year, when the point of Struve was triangulated in Ylinenvaara?

Sieppijärven metsien hyödyntämisellä on pitkät perinteet. Tervanpolttota harjoitettiin kaupallisessa mielessä 1800-luvun alkupuolelta aina siihen asti, kunnes metsätyöt tarjosivat paikallisille paremman ja turvallisemman elannon. Ruotsalaiset sahat ulottivat jo 1870-luvulla ostotoimintansa myös Suomeen, jolloin metsien hakkuuta koskevia rajoituksia alettiin purkaa. Tuosta ajanjaksosta voidaankin katsoa myös Sieppijärven metsien laajamittaisen kaupallisen hyödyntämisen alkaneen.

Hakkuissa otettiin talteen vain sahapuut 1800-luvun lopussa ja uuden vuosisadan alussa, eli puhuttiin harsintametsätaloudesta. Sahatukit uitettiin Naamijokea pitkin Tornionjokeen ja sitä pitkin edelleen Tornion Hellälään, jossa tapahtui puiden erottelu. Tuolloin Kemissä toimi vuonna 1893 perustettu Kemi-yhtiön saha ja Kuusiluodossa Kurt-yhtiön saha.

Kuitupuun uitto aloitettiin, kun Kemi-yhtiö perusti selluloosatehtaan Perämeren pohjukkaan vuonna 1919. Kysyntä kasvoi edelleen Veitsiluotoon perustetun uuden sahan ja tehtaan myötä 1920-luvulla. Hakkuita tehtiin myös Sieppijärvellä ja sen lähikylissä. Hakkuut työllistivät ison joukon metsätyömiehiä ja hevosia. Hakkuut olivat pääosin siemenpuuhakkuita, pieniä avohakkuitakin tehtiin, sekä jonkin verran myös kasvatushakkuita. Venerovassa tehtiin määrämittahakkuita vuonna 1946, Vaattovaaran ja Venevaaran hakkuut alkoivat 1950-luvun loppupuolella. Kun tiestöä rakennettiin ja parannettiin, alettiin osa puutavarasta kuljettaa kuorma-autoilla välilanssiin Sieppijärven jälle kevään uittoa odottamaan. Vielä nykyisinkin Sieppijärven pohjasta nousee ylös vanhoja hyvin säilyneitä pöllejä, joissa näkyy myös omistajan leima.

Kaikki metsätyöt tehtiin miestyönä 1900-luvun alkupuolella ja metsäkuljetus pääasiassa hevosilla, joskus jopa poroilla. Moottorisahat ilmestyivät metsiin 1950-luvulla, tuolloin alettiin kuljetuksissa käyttää myös metsätraktoreita ja kuorma-autoja. Osa sahapuista kuljetettiin suoraan Kemin sahoille 1960-luvun loppupuolella. Kolarin radan valmistumisesta (1966) lähtien valtaosa alueen puutavarasta kuljetettiin junalla Koivumaan seisakkeen ja Sieppijärven aseman kautta Kemin tehtaille. Tornionjoen uiton loputtua 1971 kuljetukset siirtyivät kokonaan kumipyörille ja rautatielle. Nykyisin Kolarin radan puutavaran lastauspaikat sijaitsevat Kolarissa ja Pellossa. Sieppijärvenkin metsiin 1980 luvun loppupuolella tulivat voimallisesti monitoimikoneet, joilla hakkuut pääsääntöisesti tehdään nykyisin.

Uudistamishakkuiden myötä alettiin maanpintaa muokata taimettumisen varmistamiseksi ja kylvön helpottamiseksi. Päämenetelmä oli kulotus 1950–1960 luvuilla. Isoja kulotuskohteita oli mm. Ritolaessa, Kuurusenvaarassa, Korkealehdossa ja Jalomaassa. Siikamännikössä oli iso metsäpalo 1962, salaman sytyttämä metsäpalo poltti lähes koko alueen.

Kuokkalaikutus ja istutus otettiin käyttöön 1950-luvun loppupuolella, ensimmäiset Metsähallituksen istutukset tehtiin Saarijärvenkuusikossa avojuuritaimilla. Taimet oli pakattu 2000 kappaleen käärepakkauksiin. Työmaille ilmestyivät pillarilaikkurit 1960-luvun puolivälissä, jolloin kuokkalaikutus sai väistyä. Paksukunttaisille uudistusalueille kehitettiin uusi maanmuokkaus eli auraus, josta tulikin 1970–1980 luvun valtamenetelmä. Äestyksen osuus ohutkunttaisilla maapohjilla alkoi kasvaa 1980 luvulla, seuraavina vuosikymmeninä alettiin kehittää entistä kevyempiä menetelmiä. Katkoäestys, laikutus, kaivurihara ja kääntömätästys tulivat äestyksen rinnalle 2000-luvulla, nykyisin aurauksen osuus maanmuokkauksista on melko pieni.

Sieppijärven Ylisenvaaran alue, jossa Struven ketjun mittauspiste sijaitsee, on pääosin kuivahkoa kangasta eli puolukkatyyppejä, jonkun verran löytyy myös tuoretta kangasta eli mustikkatyyppejä. Puusto on pääosin mäntyä, jonkun verran löytyy myös koivua. Puustoa kuviolla on 140–160 m³/ha, männyn ikä on 120–145 vuotta. Tuoreita hakkuujälkiä ei ole, vanhoja kirveellä kaadettujen puiden kantoja alueelta löytyy jonkun verran, todennäköisesti hakkuut tehty 1900 luvun alkupuolella. Alueelta löytyy myös palokantoja, tämä alue niin kuin suurin osa Lapin metsistä on palanut aikoinaan ja tilalle on noussut uusi metsä.

Muuten Ylisenvaaran ympäristössä on tehty runsaasti hakkuita niin metsurityönä moottorisahalla kuin monitoimikoneilla eli motoilla. Hoidetut taimikot ja harvennetut nuoret metsät ovat parhaimpia hiilen sitoja metsissämme.

Teksti: Kari Koivumaa 2021

Opasteen sijainti: ETRS-TM3FIN P: 7454014.420, E: 366962.395

Lähteitä:

Lauttojen laskusta irtouittoon (Jarl Sundqvist 1967)

Kolarin alue-ekologinen suunnitelma (Metsähallitus 2000)

Bruno Eelis Koivumaa, muistitieto

Kari Kullervo Koivumaa, muistitieto



Struven kolmiomittauslinjoilta hakattiin puustoa kirveillä jo 1840-luvun lopulla. Ovatko nämä Lakitien varren vanhanvanhat kannot kenties jo siltä ajalta? Kuva H. Oksala 2021.

Opintokysymyksiä:

20. Mikä oli tärkeä metsien tuote ennen kaupallisen metsätalouden alkua?

21. Milloin Sieppijärven ympäristön metsien hakkuut alkoivat?

22. Mistä ensimmäiset tukkipuun ostajat tulivat?

23. Milloin tukinuitot alkoivat Kolarissa ja Sieppijärvellä, ja minne tukit uitettiin?

24. Mihin tarkoitukseen puutavaraa alettiin tarvita yhä enemmän?

GUIDE ⑥ HISTORY OF FORESTRY IN SIEPPIJÄRVI

Utilization of Sieppijärvi forests has a long tradition. Tar burning was practiced commercially from the early 19th century until forestry work provided a better and safer livelihood for the locals. As early as the 1870s, Swedish sawmills extended their purchasing activities to Finland, when restrictions on deforestation began to be lifted. From that period, it can also be considered that large-scale commercial exploitation of Sieppijärvi forests began.

Only sawn trees were harvested at the end of the 19th century and the beginning of the new century, when talking about pruning forestry. The saw logs were floated along Naamijoki River to Tornio River and further along to Hellälä in Tornio, where the timber were separated. At that time, the sawmill of Kemi Company, founded in 1893, operated in Kemi, and the sawmill of Kurt Company in Kuusiluoto.

Floating of pulpwood began when Kemi established a pulp mill at the bottom of the Bay of Bothnia in 1919. Demand continued to grow with the new sawmill and mill established in Veitsiluoto in the 1920s. Cuts were also carried out in Sieppijärvi and its nearby villages. The felling employed a large number of forest workers and horses. The cuts mainly concerned seed wood, small open cuts were also carried out, as well as some growing cuts. Felling in Venerova was carried out in 1946, and likewise the cuts of Vaattovaara and Venevaara began in the late 1950s. When the roads were built and improved, some of the timber began to be transported by trucks to the intermediate stockpile on the ice of Lake Sieppijärvi to await the spring. Even today, old, well-preserved logs, which also show the owner's stamp, may rise from the bottom of Lake Sieppijärvi,.

All forestry work was done as manpower in the early 20th century and forest transport was mainly by horses, sometimes even reindeer. Chainsaws appeared in the forests in the 1950s, when forestry tractors and trucks were also used for transportation. Some of the timber was transported directly to the sawmills in Kemi in the late 1960s. Since the completion of the Kolari railway (1966), most of the area's timber has been transported by train through the Koivumaa shutdown and Sieppijärvi station to the Kemi mills. After the end of the floatings of Tornionjoki River in 1971, transport was completely transferred to rubber wheels and railways. Today, the loading sites of timber on the Kolari railway are located in Kolari and Pello. In the late 1980s, multi-purpose machines came to Sieppijärvi's forests, which are now mainly used for felling.

With the regeneration felling, the soil was worked to ensure germination and to facilitate sowing. The main method was burning in the 1950s and 1960s. There were large incineration sites e.g. in Ritolaki, Kuurusenvaara, Korkealehto and Jalomaa. There was a big forest fire in Siikamännikkö in 1962, when a forest fire lit by lightning burned almost the whole area.

The hoeing and planting was introduced in the late 1950s, the first plantings of Metsähallitus were made in Saarijärvenkuusikko with open root seedlings. The seedlings were packed in 2000-piece wrapping packages. Pillar cutters appeared in the construction sites in the mid-1960s, when hoeing was allowed to recede. A new tillage or plowing was developed for the thick-area reform areas. This became the dominant method in the 1970s and 1980s. The proportion of siltation on thin soils began to increase in the 1980s, and lighter methods began to be developed in the following decades. Intermittent harrowing, patching, excavating rake

and turning harrowing came alongside in the 21st century. Today the share of ploughing in tillage is quite small.

The Ylisenvaara area of Sieppijärvi, where the measuring point of the Struve chain is located, is mainly made of dry fabric, i.e. lingonberry type, to some extent also fresh fabric, i.e. blueberry type. The woods are mainly pine, some birch can also be found. The forest in the pattern is 140–160 m³ / ha, the age of pine is 120–145 years. There are no fresh traces of felling. Some stumps of old trees felled with an axe can be found in the area, probably felled in the early 20th century. There are also fire stumps in the area, this area, like most of Lapland's forests, have been burned in the past and replaced by a new forest.

Otherwise, a lot of felling has been done in the vicinity of Ylisenvaara, both as a forestry saw with a chainsaw and with multi-purpose machines. Managed seedlings and thinned young forests are the best carbon binders in our forests.

Finnish text: Kari Koivumaa 2021

Location of the sign: ETRS-TM3ENG P: 7454014.420, E: 366962.395

Sources:

Sundqvist, Jarl (1967): Lauttojen laskusta irtouittoon.

Metsähallitus (2000): Kolarin alue-ekologinen suunnitelma.

Bruno Eelis Koivumaa, memory information.

Kari Kullervo Koivumaa, memory information.

The caption:

The Struve triangulation line was felled with axes as early as the late 1840s. Are these old stumps of the Lakitie arm perhaps from that time? Photo by H. Oksala 2021.

Study questions:

19. What was an important forest product before the commercial forestry?

20. When did the cut of the forests around Sieppijärvi start?

21. Where did the first buyers of timber wood come from?

22. When did the floating of timber start in Kolari and Sieppijärvi, and where were the logs headed?

23. For what purposes was timber needed increasingly?

Einari livari alkoi puuhaamaan sahaa, myllyä sekä sähkövoimalaitosta kyläläisten kanssa vuonna 1940 Sieppijärvellä Naamijoen Saarikoskeen, sillä valtakunnan verkko oli kaukana tavoittamattomissa. Sähkövoimalaitos valmistui sahalle ja myllylle voimanlähteeksi 1941. Linjoja vedettiin kylälle ja jonkin verran ympäristöön. Koska vettä oli usein suhteellisen vähän Naamijoessa, niin voimalaitoksen tuottama sähkö ei riittänyt kovin laajalle alueelle.

Sieppijärven Sähkö Oy perustettiin myöhemmin. Se alkoi vastaamaan sähköjen jakelusta ja piti verkoston kunnossa. Sähköyhtiö rakensi katuvalotkin Ylisenvaaraan asti.

Valtakunnan verkkoa laajennettiin vuosien varrella Sieppijärvellä ja siitä Ylisenvaaran yli Kolariin. Uusi korkeajännitelinja rakennettiin Pellosta Sieppijärvellä vuonna 1962 ja myöhemmin Kolariin. Sieppijärven Sähkö Oy osti sähkön Tornionlaakson Sähköltä, kun omaa voimalaitosta ei enää ollut. Sieppijärven yhtiö myytiin Tornionlaakson Sähkö Oy:lle vuonna 1969.

Verkostoa piti jälleen vahvistaa tunturialueen sähköntarpeen lisääntyessä. Niinpä uusi korkeajännitelinja rakennettiin Pellosta Sieppijärvellä ja Ylisenvaaran kautta Kolariin vuonna 2009.

Teksti: Pekka Vaattovaara 2021

Opasteen sijainti: ETRS-TM35FIN P: 7453717.753, I: 367176.395



Ylisenvaaran sähkölinja, näkymä lounaaseen. Kuva Jarno Niskala 2021.

Opintokysymyksiä:

24. Milloin Sieppijärvellä saatiin sähkö ensi kertaa?
25. Mikä oli tämä Sieppijärven varhaisin sähkövoiman lähde?
26. Millä tavoin Sieppijärven Sähkö Oy kunnostautui tehtävässään?

GUIDE 7 HISTORY OF ELECTRICITY IN SIEPPÄRVI

Einari Iivari started working on a sawmill, mill and power plant with the villagers in 1940 in Sieppijärvi at Saarikoski in the river Naamijoki, as the national network was far out of reach. The power plant was completed as a power source for the sawmill and mill in 1941. Lines were drawn to the village and to some extent to the surroundings. As there was often relatively little water in the Naamijoki River, the electricity generated by the power plant was not sufficient for a very large area.

The company of Sieppijärven Sähkö was founded later. It took the responsibility for the distribution of electricity by keeping the network in good condition. The electricity company also built street lights up to Ylinenvaara.

Over the years, the national network was extended to the village of Sieppijärvi and from there across Ylinenvaara to the village of Kolari. A new high-voltage line was built from the municipality of Pello to Sieppijärvi in 1962, and later to Kolari. The company of Sieppijärven Sähkö, when it no longer had its own power plant, bought electricity from the company of Tornionlaakson Sähkö. The Sieppijärvi company was sold to Tornionlaakson Sähkö in 1969.

The network had to be strengthened again as the demand for electricity in the fell area increased. Thus, again a new high-voltage line was built from Pello to Sieppijärvi and via Ylinenvaara to Kolari in 2009.

Finnish text: Pekka Vaattovaara 2021

Location of the sign: ETRS-TM35ENG P: 7453717.753, I: 367176.395

The caption:

The electricity line of Ylinenvaara, the scenery to the SW. Photo Jarno Niskala 2021.

Study questions:

24. When was electricity first received in Sieppijärvi?
25. What was the earliest source of electricity in Lake Sieppijärvi?
26. In what ways did the company Sieppijärven Sähkö Oy excel in its position?