



## MAANMITTAUSTA TALLENTAMASSA

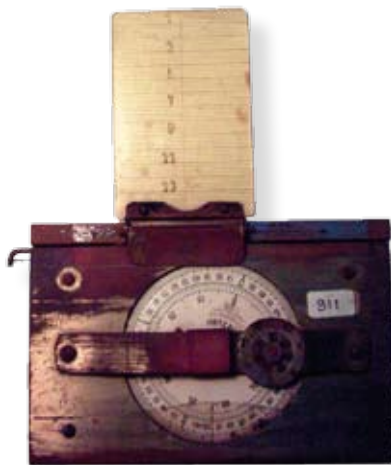
**NÄITÄ ALUEITAHAN SYNTYI** kartoitettaessa erilaisia maastokuvioita. Olin 1960-luvulla IVO:ssa (Imatran Voima OY) legendaarisen **Jaakko Ollilan** töissä. Ollilahan kutsui itseään mm. ”lakokenraaliksi” oltuaan junailmassa nuorten maanmittarien mielenilmausta 1940-luvulla. Ollila hoiti IVO:ssa voimajohtolinjojen lunastustoimituksia. Ennen kuin toimitukseen asti päästiin, suunniteltiin peruskartan varassa tulevan voimajohtolinjan paikka. Suunnitelma vietiin maastoon merkitsemällä suunniteltu linja kepein sinne. Lupa tähän toimintaan saatiin lääninhallitukselta, koska siinä yhteydessä liikuttiin erilaisen maanomistajien mailla ja kaadettiin linjan kohdalle osuneet puut, jotka tosin korvattiin saman tien. Vedettävän linjan etenemisen tahdissa kartoitettiin linjan kummallakin puolella olevat alueet. Metsässä liikuttaessa piti sitten päätellä maaston, aluskasvillisuuden ja puuston perusteella myös metsätyypit. Eli mikä oli mustikka- tai puolukkatyyppiä taikka korpea jne. Metsätyypeistä syntyi sitten prismalla ja mittanauhalla kartoitettaessa erilaisia epäsäännöllisiä kuvioita. Nämä merkittiin muun kartoitustiedon lisäksi kartoituksen pohjana olevalle millimetripaperille.

Maastossa syntynyt kartoituspiirros vietiin toimistolle, jossa se ennen varsinaista toimitusta piirrettiin puhtaaksi ja siinä olevien kuvioiden pinta-alat määritettiin.

Laskemallahan näiden kuvioiden pinta-aloja ei oikein pystynyt ratkomaan. Tähän aikaan oli ehkä yleisimmän käytössä planimetri, jonka avulla kierrettiin alue kartoitettua viivaa pitkin. Kierron mukana pyöri laitteen kiekko, josta voitiin sitten lukea alueen pinta-ala.

Sitten on tämä alanlaskukone *pinturi*. Siinä mitataan kaistaleita, jotka kattavat alueen yhdensuuntaisesti. Pinturi on patentoitu laite, jonka keksi ins. **Ossian**

## Pinturi



**J.T. Hedbergin pinturi.**

**Ennen tietokoneaikaa oli epämääräisten alueiden pinta-alojen, joita ei voinut sivumitoilla tai koordinaateista laskea, määrittäminen vähän hankalaa. Niitä varten käytettiin mm. polettia ja kehitettiin alanlaskua varten planimetri tai pinturi.**

**Söderlund.** Laitteita on valmistanut useampikin, mutta tässä on esillä **J. T. Hedbergin** v. 1925–1927 valmistama laite. Laitteen esittelytekstissä todetaan, että ”*tarkkuudessa eivät mitkään planimetrit pysty kilpailemaan. Pinturi ei ole mikään koekaniini vaan on sitä jo Itä-Suomen maanmittarit paljon käyttäneet. Usea on sen tunnustanut oikeaksi ihannekoneeksi,*

*jota käyttää paljon mieluummin kuin kal-liita ulkomaalaisia planimetria. Sen pieni koko soveltuu myös taskukoneeksi oikea ”taskumatti”, jonka koko on 12×8×1,5 cm ja painaa n. 300 gr. Pinturilla saadaan ilman laskutoimitusta 21 eri käytännössä olevaa kaavaa 1:1:stä 1:800 000:teen saakka käyttämällä vain kahta palettia eli kaikki käytännössä olevat kaavat. Kone on huolellisesti valmistettu. Laskupyörä, josta tarkkuus riippuu, on hiottu tuhannesosa millimetrilleen joten koneen tekemä virhe on hehtaaria kohden ehkä vaan 0,00001 hehtaaria. Koneen hinta on Smk 400.”*

Mittaus tapahtuu siten, että laitteen poletti, joka jakaa alueen vyöhykkeisiin, asetetaan alueen päälle. Poletin keskellä oleva pystysuora viiva asetetaan alueen reunaan ja laitteen mittauskehän päällä olevaa ratasta painetaan ja poletti vedetään alueen toiseen reunaan, jolloin keskellä oleva kiekko kiertyy vedetyn matkan. Rattaasta päästetään irti ja siirrytään seuraavan vyöhykkeen alkuun ja toistetaan sama tempu. Näin mitataan koko alue. Kun työ on saatu valmiiksi, näkyy kiekosta suoraan mitatun alueen pinta-ala.

Hedbergin valmistama laite löytyy Tekniikan museon kokoelmista siistissä nahkakotelossa. Museon maanmittausosaston laiterakasteriin on kirjattu yli 900 eri aikakaudelta olevaa laitetta. Niistä pitää kirjata **Pertti Heikkilä.**



**Jürgen Grönfors**  
[jurgen.gronfors@luukku.com](mailto:jurgen.gronfors@luukku.com)