

Kenraalit Erfurth
ja Talvela.



SA-kuva

HANKE SUOMEN LIITTÄMISEKSI kolmannen valtakunnan kartastojärjestelmään

Erkki-Sakari Harju

SYYSKUUN 3. PÄIVÄNÄ 1942 jalkaväenkenraali **Erik Heinrichs** vastaanotti Saksan yhteysesikunta Nordin päällikön, kenraali **Waldemar Erfurthin** kirjeen, jossa Saksan sotilaskartoitus- ja mittausosaston johtaja esitti kutsun päämajan topografisen osaston komentajalle, maanmittaushallituksen pääjohtajalle sekä Geodeettisen laitoksen johtajalle saapua vierailulle Berliiniin keskustelemaan Saksan ja Suomen geodeettisen ja kartografisen yhteistyön syventämisestä.

Heinrichs vastasi kirjeeseen 30. syyskuuta ja ilmoitti, että päämajan topografisen osaston päällikkö, eversti **Jussi Laiti**, maanmittaushallituksen pääjohtaja **Väinö Ahla** ja Geodeettisen laitoksen johtaja, professori **Ilmari Bonsdorff**, ottavat mieliihyvin kutsun vastaan. Heinrichs liitti kirjeeseensä 45 suomalaista geodesiaa ja kartografiaa käsittelevää julkaisua, jotka pyydettiin toimittamaan Saksan sotilaskartoitus- ja mittausosastolle.

Vastauksena Saksan sotilaskartoitus- ja mittausosasto lähetti puolestaan marraskuussa 1942 geodesiaa ja kartografiaa käsittelevää aineistoa tutustumista varten tulevaa tapaamista silmällä pitäen. Julkaisut käsitelivät Saksan maavoimien sotilaskarttajärjestelmää, Gauss-Krügerin projektiokaistamuunnoksia ja erityisesti muunnoksia 3° kaistasta 6° kaistaan. Julkaisut jaettiin päämajan topografisen osaston topografipataljoonalle, maanmittaushallitukselle ja Geodeettiselle laitokselle.

Tapaamisen ohjelmaa viimeisteltiin ja 28. joulukuuta 1942 ilmoitettiin keskustelujen aiheiksi

1. Suomalaiset ja venäläiset geodeettiset mittaukset ja kartastotyöt,
2. Balttilaisen komission työt sekä

3. Yleiset geodeettiset ja kartografiset kysymykset, jotka tulevat esille Pohjoismaissa.

Tapaaminen kestäisi 2 päivää ja tilaisuutta johtaisi insinöörieversti **Eugen Grobler**. Vierailun ajankohdaksi sovittiin 2.–5. helmikuuta 1943.

Mutta mikä oli syy tähän yllättävään kutsuun saapua neuvottelemaan kartastoalan yhteistyöstä? Asiaa pitää tarkastella hieman pidemmällä aikajänteellä. Aloitetaan vuodesta 1918, Suomen itsenäistymisen jälkeisistä tapahtumista.

ITSENÄISYYDEN ALKUJAN SOTILASKARTTAYHTEISTYÖ

Saksalla oli merkittävä rooli vuoden 1918 väkivaltaisuuksien lopettamisessa ja Suomen sotilaskarttalaitoksen perustamisessa. Kaksi saksalaista upseeria työskenteli puolen vuoden ajan neuvonantajina sotilaskarttalaitoksessa ja heiltä saatujen ohjeiden mukaisesti aloitettiin muun muassa Kaakkois-Suomessa 1:50 000-mittakaavaisen topografisen kartaston valmistaminen. Saksalaiset avustivat myös venäläisen 1:42 000-mittakaavaisen topografisen kartaston muokkaamisessa suomalaisen käyttöön soveltuvaksi. Lisäksi merkittävä osa uudistettujen karttojen painatuksesta tehtiin Saksassa.

Noin 10 vuotta myöhemmin tykistön tarkastajan, eversti **Vilho Petter Nenosen** esikunta kehitti uuden ilmakuvakameran, jonka ensimmäiset koekappaleet valmistettiin Suomessa, mutta vuodesta 1929 eteenpäin kameramallin valmistamisesta huolehti saksalainen Carl Zeiss Jenan optishienomekaaninen tehdas. Kamera kuvasi

pystysuoraan otettavan maastokuvan lisäksi horisonttiviivat toisiaan vastaan kohtisuorissa suunnissa. Näin kamera itse asiassa tallensi kuvanottohetken kallistusarvot, joita tarvittiin ilmakuva oikaistaessa.

Nämä molemmat tehtäväkokonaisuudet sekä monet fotogrammetristen ja kartoitusteknisten menetelmien kehityshankkeet vaikuttivat siihen, että saksalaisten ja suomalaisten kartanvalmistuksen parissa työskentelevien ammattihenkilöiden välille kehittyi 1930-luvulla molemminpuolinen luottamus. Ja kun sodan uhka 1930-luvun lopulla kasvoi ja Suomi tarvitsi uutta kartanvalmistusvälineistöä, kaikki laite- ja tarvikkehankinnat tehtiin Saksasta.

TALVISODAN SOTASAALISKARTAT

Talvisodan syttyessä maamme kartastotilanne oli heikko. Karjalan kannakselta ja Laatokan Karjalasta oli valmiina 230 lehteä uutta hyvälaatuista 1:20 000 topografista karttaa. Tilanne 1:100 000-karttojen kohdalla oli sekava. Laatokan Karjalasta oli polyedriprojektiossa olevia taloudellisen kartan pohjalta laadittuja puolisolitaallisia karttoja 15 lehteä, Gauss-Krügerin projektiossa olevaa, rekognosoimalla valmistettua karttaa oli Suojärvi–Lieksa-alueelta 21 lehteä ja uuden 1:20 000 topografisen kartan pohjalta laadittua karttaa Laatokan pohjoispuolelta 12 lehteä. Kannakselta 1:100 000-kartat puuttuivat ja ne saatiin toimitettua joukoille vasta keväällä 1940. Muilta osin pitkälti Neuvostoliittoa vastassa olevalta rajalta oli käytettävissä vain vanhaa 1:400 000-mittakaavaista yleiskarttaa.

Karttatilanne muuttui kuitenkin sodan ensimmäisen kuukauden aikana, sillä Suomussalmen taisteluissa saatiin merkittävä sotasaalikartta-aineisto. Kartat olivat 1:100 000- ja 1:50 000-mittakaavaisia topografisia karttoja. Venäläinen 1:100 000-kartasto kattoi pientä Petsamon eteläosan aluetta lukuun ottamatta koko itärajan Jäämereltä Laatokalle, 1:50 000-kartasto Säämäjärven ympäristön Petroskoin länsipuolella. Päämajan topografikunnan topografikomppania ryhtyi välittömästi muokkaamaan sotasaalikarttoja siihen kuntoon, että niistä voitiin tuottaa mustavalkoisia jatkopainoksia. Sotasaalikarttojen yläreunaan lisättiin nimi *Itä-Karjalan kartasto*, karttakuvasta täydennettiin muokkaamalla osa karttojen nimistöä suomenkieliseen asuun.

Saksalaiset saivat jo tammikuussa 1940 tiedon kyseisestä sotasaalikartta-aineistosta ja Helsingin lähetystö tilasi koko sarjan jatkopainosvedokset, kenraali **Airon** hyväksymä tilaus toimitettiin 28. tammikuuta 1940. Seuraavat Suomen ja Neuvostoliiton aluetta koskevat karttalähetykset toimitettiin saksalaisille vuoden 1941 tammi- ja helmikuussa.

TUOTANTOYHTEISTYÖ 1941

Päämajan topografikunta sekä Saksan sotilaskartoitus- ja mittaosasto valmistivat jatkopainoksia Neuvostoliiton alueelta hankkimistaan sotasaalikartoista. Suomalaisesta käytännöstä poiketen saksalaiset muokkasivat sotasaalikarttansa maavoimien sotilaskartaston *Heereskarten* lehtijakoon ja lisäsivät kartan reunukseen saksankielisen merkkienselitteen ja muut karttalehtikohtaiset lisätiedot. Suomalaiset eivät muuttaneet sotasaalikarttojen lehtijakoa ja kartografista kuvausta. Ainoastaan kartan nimistöä täydennettiin sekä karttasäilytystä ajantasaisesti liikenneverkon ja asutuksen osalta, jos uutta tietoa oli saatavissa.

Kun Saksa aloitti hyökkäyksensä Neuvostoliittoon ja suomalaisten liittyessä siihen kesäkuussa 1941, molemmilla mailla oli käytettävissään ajantasainen 1:100 000-mittakaavainen kartasto Luoteis-Venäjän sotatoimialueelta. Saksan valmistaessa 1941 omaa

sotasaalikartastoaan Kuolan, Vienan, Itä-Karjalan ja Aunuksen alueilta suomalaiset auttoivat hankkeessa hoitamalla painatuksen osalle näistä lehdistä Oy Tilgmann Ab:n offsetpainossa Helsingissä.

VENÄLÄISEEN KARTASTOJÄRJESTELMÄÄN SIIRTYMINEN TOUKOKUUSSA 1942

Jatkosodan etenemisvaiheen päätyttyä päämajan topografisen osaston topografipataljoona aloitti 1942 Itä-Karjalan suomalaisten topografisten karttojen valmistamisen. Tykistön tarkastajan esikunnan, Geodeettisen laitoksen, maanmittaushallituksen sekä päämajan topografisen osaston yhteisellä päätöksellä toukokuussa 1942 sovittiin, että tulevien 1:20 000 topografisten ja ilmakuva-karttojen sekä muiden alueelta valmistettavien karttojen geodeettisena runkona käytetään venäläistä järjestelmää. Se tarkoitti Besselin vertausellipsoidia ja Gauss-Krügerin projektiota, jossa oli 6° projektiokaistat. Samana vuonna myös Saksa siirtyi käyttämään venäläistä kartastojärjestelmää Neuvostoliiton alueelta tuottamissaan maavoimien sotilaskartoissa, jolloin Saksan ja Suomen sotasaalikartoissa oli sama geodeettinen runko.

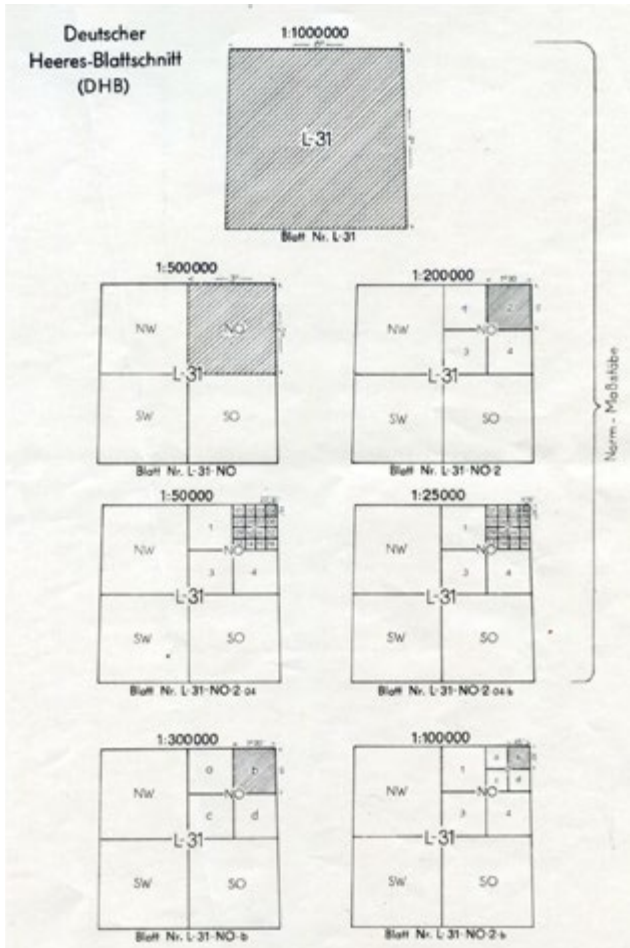
BERLIININ NEUVOTTELUT

Neuvottelut Berliinissä alkoivat sovittuna päivänä, tosin ilman maanmittaushallituksen pääjohtajaa Väinö Ahlaa, joka oli estynyt. Saksan sotilaskartta- ja mittaosaston päällikkö, kenraaliluutnantti **Gerlach Hemmerich** avasi tapaamisen toivottaen suomalaiset kartta-asiantuntijat tervetulleiksi. Keskustelujen pääaihe oli saksalaisen esikuvan mukaisen sotilaskartastojärjestelmän luominen koko Eurooppaan, niin sanotun Eurooppalaisen Unionin perustaminen, johon kuulusivat Saksan ja Pohjoismaiden lisäksi muun muassa Alankomaat, Belgia, Ranska ja Itävalta. Eurooppalaisen Unionin mukainen kartasto noudattaisi Saksan maavoimien sotilaskarttajärjestelmää *Heereskarte* mittakaavojen ja lehtijakojen osalta. Myös kartografinen kuvaus ja kohdeluokitukset olisivat samat kaikille järjestelmään kuuluville maille. Keskusteluissa käsiteltiin myös Saksan esittämää ajatusta kansainvälisen nollameridiaanin muuttamiseksi kulkemaan jokin merkittävän Keski-Euroopassa sijaitsevan observatorion, esimerkiksi Potsdamin kautta.

Pohjoismaiden kohdalla työ alkaisi Balttilaisen komission 1936 mittaaman kolmioketjun liittämisellä Saksan ja kaikkien Pohjoismaiden ketjuihin, minkä jälkeen alkaisi kansallinen karttatuotanto. Sotatoimien yhtenäisen johtamisen takaamiseksi olisi uuteen järjestelmään siirryttävä mahdollisimman nopeasti ja ensisijaisesti sodankäynnin ehtoja noudattaen.

Suomen neuvottelijat hyväksyivät periaatteessa ajatuksen Eurooppalaisesta Unionista, erimielisyyttä tuli kuitenkin siitä, millä tavalla järjestelmän geodeettinen runko tulisi luoda. Bonsdorff piti luontevana pohjana Balttilaisen komission 1936 mittaamaa kolmioketjua ja perusviivaa, tätä taasen saksalaiset eivät hyväksyneet.

”Saksan kannalta oli loogista pyrkiä saamaan Suomi mukaan Eurooppalaiseen Karttaunioniin.”



Kansallisarkisto, topografipataljoona, kansio T-11017/10

Saksan maavoimien sotilas-kartaston lehtijako.

Hanke Eurooppalaisen Unionin luomiseksi sai jatkoa lokakuussa 1943, kun Wienissä pidettiin insinöörieversti Groblerin kutsusta hankkeeseen liittyvä jatkokokous muiden osallistujamaiden kanssa. *Heereskarte*-hanke oli nyt laajentunut ja käsitti Keski-Euroopan valtioiden lisäksi Ison-Britannian, Italian, Vähän-Aasian sekä laajoa alueita Pohjois-Afrikasta. Suomalaisia ei tähän kokoukseen kutsuttu.

JATKOTOIMET SUOMESSA

Hankkeessa lähdettiin heti liikkeelle. Helmikuun 24. päivänä 1943 topografipataljoona aloitti kartoituskokeilun saksalaisen sotilaskarttajärjestelmän mukaisen 1:25 000-mittakaavaisen kartan valmistamiseksi Maaselän kannakselta Karhumäestä lähteen olevalla alueella. Tähän liittyen pataljoona sai kartoitusohjeet ja *Heereskarten* lehtijaon. Huhtikuussa saapui Saksasta Neuvostoliiton geodeettista järjestelmää koskevaa kirjallisuutta ja laskentataulukot siitä, kuinka suomalaiset 3° projektiokaistat muunnetaan 6° projektiokaistoiksi. Tämä tarkoitti sitä, että myös Karjalan kannaksen ja Laatokan Karjalan alueen suomalaisessa järjestelmässä olevat karttalehdet olisi muutettu Eurooppalaisen Karttaunionin mukaisiksi. Suomeen lähetetty aineisto jaettiin välittömästi topografipataljoonalle, Geodeettiselle laitokselle sekä Maanmittaushallitukselle.

Maaselän kannakselta valmistettavat saksalaisen mallin mukaiset 1:25 000-mittakaavaiset kartat tuli tehdä siten, että niistä voitaisiin suoraan valokuvauksellisesti pienentämällä valmistaa 1:50 000-mittakaavaiset kartat. Siis käyttöön olisi tullut sama menetely, jota noudatettiin, kun Karjalan kannakselta valmistettiin heti

itsenäistymisen jälkeen ensimmäiset 1:50 000- ja 1:100 000-kartat saksalaisten ohjeiden mukaisesti. Käskyn mukainen kartoitustyö 1:25 000-kaavassa suoritettiin annettujen ohjeiden mukaisesti, mutta itse kartastouudistukseen topografipataljoonan komentajan, everstiluutnantti **Ahti Paulaharjun** kanta oli jyrkän kielteinen. Toukokuussa 1943 antamassaan lausunnossaan päämajan topografiselle osastolle hän ei nähnyt mitään positiivista saksalaiseen kartastojärjestelmään siirtymisessä.

Hanke tuli kuitenkin uudelleen esille keväällä 1944, kun topografipataljoonan komentaja oli esitellyt kesäkauden 1944 kartoitussuunnitelmansa päämajan topografisen osaston päällikölle. Suunnitelmaa ei hyväksytty, koska siinä ei käsitelty 1:25 000-mittakaavaista kartoitusta. Henkilökohtaisessa päiväkirjassaan Ahti Paulaharju pahoittelee ja ihmettelee tilannetta. Kaikesta päättäen kartoitusalueita ja mittakaavaa käsiteltiin vielä uudelleen, sillä topografipataljoonan kartoituskomppanian sotapäiväkirjassa keväältä 1944 ei mainita 1:25 000-mittakaavaisten karttojen valmistuksen aloittamista, ainoastaan 1:20 000-mittakaavainen kartoitus.

MIKSI SUOMI HALUTTIIN MUKAAN KARTTAUNIONIIN?

Saksan kannalta oli loogista pyrkiä saamaan Suomi mukaan Eurooppalaiseen Karttaunioniin. Maat olivat liittolaisia ja molemmat hyödynsivät Neuvostoliiton topografista kartta-aineistoa ja valmistivat sotatoimialueen karttoja venäläisessä geodeettisessa järjestelmässä. Geodeettinen laitos oli Saksalle tärkeä yhteistyökumppani, koska laitoksen asiantuntijat olivat ajankohdan huippuammattilaisia geodeettisissa mittauksissa ja laskuissa. Oli luonnollista, että tätä asiantuntemusta kannatti hyödyntää. Lisäksi suomalaiset olisivat pystyneet liittämään balttilaisen geodeettisen komission mittauksen avulla samaan laajaan verkkoon Suomen lisäksi myös Ruotsin ja Norjan kansalliset kolmioverkot. Hyvin todennäköisesti Saksa halusi Suomesta myös kartta- ja mittausteknistä tuotannollista apua, mutta vain saksalaisten spesifikaatioiden mukaisesti toteutettuna. Eurooppalainen Karttaunioni olisi edellyttänyt sotaaliskarttojen jatkopainosten tuottamisessa sekä sotatoimialueen uudiskartoituksessa uuteen järjestelmään siirtymistä. Käyttöön olisivat tulleet Saksan maavoimien sotilaskarttajärjestelmän *Heereskarten* mukainen lehtijako ja kartaston mittakaavasarjat. Suomi ei liittynyt Eurooppalaiseen Karttaunioniin.



Erkki-Sakari Harju on tietokirjailija ja maanmittausneuvos. Kirjoittaja käsittelee aihetta yksityiskohtaisemmin syksyllä 2016 ilmestyvässä kirjassaan *Suomen sotilaskartoitus 400 vuotta*. Kirjan kustantaa AtlasArt Oy.

LÄHTEET

- Suomen ja Saksan sotilaskarttalaitosten yhteistyötä koskevia asiakirjoja, kansio T-23820/6. Kansallisarkisto.
- Topografinen osasto, kansio T-11016/13. Kansallisarkisto.
- Topografinen osasto, kansio T-11017/10. Kansallisarkisto.
- Topografinen osasto, kansio T-11017/12. Kansallisarkisto.
- Kakkuri, Juhani: *Jämpti mies, Tauno Johannes Kukkamäen elämä*, Helsinki 2015.
- Oehrli, Markus 2014: *Deutsche Kriegskarten der Schweiz 1939–1945, Ein Vademecum*, Murten 2014.
- Paulaharju, Ahti: Henkilökohtaiset päiväkirjat N:o 49/26.4.1944.