

Erkki-Sakari on kulkenut
Mauno Kajamaan viitoittamaa
tietä kartografian moniosaajaksi.



”Kirjat, esitelmät ja artikkelit
ovat kaikki harrastusta”,
Erkki-Sakari Harju vakuuttaa.

Haastattelu ja kuvat: Pekka Lehtonen

ERKKI-SAKARI HARJU suuntaa kartta-alan kokemustaan historiakirjoihin

ERKKI-SAKARI HARJULLA on meneillään esitelmäboomi. Laadittuaan useita karttahaistoriaan liittyviä teoksia, hänelle satelee esiintymiskutsuja: Suomen sotahistoriallinen seura, Sotamuseo, Karjalan Liiton karttaseminaari, Mittamies- ja topografikilta, MML:n senioritapaaminen jne. Lähiaikoina esitelmätilaisuuksia on ollut kymmenkunta. Samaan tahtiin tippuu myös artikkelipyyntöjä. ”Nämä ovat kaikki harrastusta”, Erkki-Sakari vakuuttaa. Parhailtaan hän viimeistelee kirjaansa *Suomen sotilaskartoitus 400 vuotta*.

Hämeenlinnassa koulunsa käynyt Erkki-Sakari nimeää suvutaan kaksikin toimitusinsinööri-maanmittaria, ja harjoittelijana tuli tartunta maanmittausalalle.

MAUNO KAJAMAA TIENRAIVAAJANA

Kartografian kiinnostuksen syytytti **Mauno (Manu) Kajamaa**, peruskartoituksen isä, joka otti Erkki-Sakarín töihin jo teek-

karina ja huolehti isällisesti teekkarinplantun koulutuksesta. Kajamaan nimi toistuukin keskustelussamme ja Erkki Sakari on kirjoittanut Kajamaan elämäkerran. Haastateltava oli töissä TKK:n fotogrammetrian laboratoriossa opiskelujen loppuvaiheessa pari vuotta. Manu, joka oli kartografian opettajana, bongasi Erkki-Sakarín ja ilmoitti manumaisesti, että tulet töihin Maanmittaushallituksen Kivipainoon. Se tapahtui vuonna 1969.

Kivipaino–Karttapaino–Karttakeskus-putkeen tuli myös katkoksia. Erkki-Sakari työskenteli Guyanassa YK:n hommissa ja myöhemmin myös Saudi-Arabiassa Finnmapin palveluksessa. Kehitysmaatöitä kartografian opetukseen ja kartastojen suunnitteluun liittyen kertyi FINNIDAn kautta myös Egyptissä, Nepalissa ja Bangladeshissa. Näistä ja muustakin pitäisi tehdä vielä monta haastattelua.

Uraan mahtuvat myös Geodata ja Genimap, jotka sittemmin yhdistyivät Karttakeskukseen ja jälleen Erkki-Sakari huomasi työskentelevänsä samassa tutussa ympäristössä. Kotipesä oli tässä mylläkössä muuttunut valtion liikelaitoksesta osaksi pörssiyritystä.

KARTANTEON SUURET NIMET: NENONEN JA KAJAMAA

Suurista nimistä ensimmäisenä Erkki-Sakari mainitsee tykistön tarkastajan ja marsalkan sisäpiiriläisen kenraali **Vilho Petter Nenosen**. Hän oli ideoija ja ideoiden toteuttajat löytyivät hänen esikunnastaan. Eräs näistä toteuttajista oli **Karl Löfström**, insinöörikenraalimajuri, jonka 60–70-luvuilla opiskelleet muistavat TKK:n fotogrammetrian laboratorista. Löfström oli yhteydessä Zeissin tehtaaseen Nenosen ideoiman horisonttimittauskameran valmistuksen ja jatkokehityksen osalta ja professori **Vilho Väisälän** laboratorioon tarkan ilmanpaineeseen perustuvan korkeusmittarin, statoskoopin valmistamiseksi. Kyseinen kamera oli sotaolosuhteissa kullannarvoinen mutta käänteentekevä myös rauhantöissä:

Sotien aikana kehitettiin stereoskooppiseen kuvatulunkintaan perustuva kartoitus, ja maanmittaushallitus valmisti kyseisellä menetelmällä 1:20 000-mittakaavaiset topografiset kartat aina Leningradiin saakka. Kartat laadittiin täysin ilman maastotyötä. Sodan jälkeen Topografikunta jatkoi samalla menetelmällä Lapissa. Maanmittaushallitus ”unohti” tämän menetelmän ja topografit jalkautuivat maastoon. Nenosen tunnetuimmat ansiot liittyvät tykistötulen suuntaamiseen. Siitä Tali-Ihantala oli pelastava esimerkki.

Kajamaa puolestaan näki maanmittaushallituksen kartanteon järjestömyyden: toinen toimisto teki topografista karttaa ja toinen pitäjänkarttaa samassa mittakaavassa ja jopa samalta alueelta samaan aikaan. Toinen teki työnsä kiinteistöaineistojen pohjalta, toinen uudiskartoituksena. Manu halusi yhdistää prosessit ja sai aikaan juuri ennen sotaa mahtavan riidan talon sisällä. Manu kehitti sodan aikana myös yleislehtiä, josta ilmenivät mm. mittakaava ja karttalehden sijainti. Järki voitti 1:20 000-kartoituksessa ja peruskarttatyö alkoi 1947.

KARTTA-ASIAANTUNEMUKSEN PORTAILLE

Kajamaa koulutti Erkki-Sakaria systemaattisesti käytännön kartografian saloihin, lähetti Ruotsiin ja Saksaan oppimaan piirtämiseen, kopiointiin ja painatukseen liittyvää tekniikkaa. Kartografiaan syventyminen on vaatinut myös omatoimista kouluttautumista. Sitten Kajamaa sanoi, että rupeat hoitamaan luentoja Korkeakoululla. Erkki-Sakari oli ensin Kajamaan assistentti, sitten erikoisopettaja, minkä tehtävän hän lopetti vasta vuonna 2014.

Kajamaa oli suoraviivainen johtaja ja organisaattori, jolla kuitenkin oli sydän mukana. Hän piti aina topografiensa puolta. ”Me emme Kajamaata rakastaneet mutta kunnioitimme häntä”, on **Taisto Saarentauksen** lausuma ja nyt lainauksena Kajamaan elämänkerran etusivulla. ”Kivipaino oli fantastinen työympäristö: oli persoonallisuuksia ja töitä tehtiin tosissaan, ammattiyllpeydellä. Asenne kumpusi oman työn arvostuksesta mutta myös esimiehet arvostivat.”

”Olin pitkään mukana Kansainvälisen Kartografisen Seuran toiminnassa. Syntyi verkosto, jota saattoi hyödyntää useissa kartografian tekniikkaan liittyvissä tilanteissa. Vuonna 1974 olin puoli vuotta oppimassa ’sosialistista kartografiaa’ Unkarissa. Sain työvoimaministeriön stipendin kartografian jatko-opiskeluun Unkarin valtion karttalaitoksessa Cartographiassa. Siellä oli samanikäisiä nuoria koulutettavia monista itäblokin maista: unkarilaisten

”Kivipaino oli fantastinen työympäristö: oli persoonallisuuksia ja töitä tehtiin tosissaan, ammattiyllpeydellä.”

lisäksi Neuvostoliitosta, Puolasta, Tšekkoslovakiasta ja DDR:stä. Jälkeenpäin saattoi hyödyntää näin syntyneitä verkostoja esimerkiksi kartta-aineistojen hankinnassa Venäjältä. Niitä tarvittiin muun muassa tiekarttojen ja Karjalan alueen karttojen laadinnassa.”

Myös Suomen Kartografisen Seuran puheenjohtajana Erkki-Sakari oli pitkään. ”Yritin aktivoida maakuntia, kuten yliopistokaupunkia, jotta paikallisten osajien ääni olisi myös kuulunut. Oli antoisaa saada mukaan paikallisia kartografian asiantuntijoita.”

KIRJOITTAMINEN AINA OSA ARKITYÖTÄ

Kirjoittaminen alkoi opetukseen ja tutkimukseen liittyvistä julkaisuista. ”Niitä tein sekä maanmittaushallituksen että Teknillisen korkeakoulun käyttöön. Kun Manu pisti töihin Korkeakoululle, piti jo itseäänkin varten kirjoittaa papereita.”

Karttakirjojen teon Erkki-Sakari aloitti vuonna 2002, kun vanhoista kartoista tehtiin julkaisuja Genimapissa, ensin *Autoilijan Tiekartta 1927–2002*, jossa esiteltiin vanhaa ja uudempaa tiekarttaa lehdittäin rinnakkain. Se oli juhlakirja, kun *Autoilijan tiekartta* täytti 75 vuotta.

Jussi Iltonen laati tekstin ja Erkki-Sakari suunnitteli kirjan ulkoasun.

Vuonna 2004 valmistui näköispainos Maanmittaushallituksen vuonna 1920 julkaisemasta, 1:400 000 yleiskartan pohjalta tehdystä *Suomen karttakirjasta*.

Vuonna 2005 Genimap julkaisi historiallisen kartaston *Suomen Karttakirja 1799*, joka oli ensimmäinen varsinainen historiallinen kartasto. ”Tekstin tein yhdessä **Jan Strangin** kanssa, ulkoasun ja taiton suunnittelu oli vastuullani. Aihe vei mennessään ja 2006 ilmestyi *Suomenlahden Saaristokartasto 1880*. Nyt kirjoittajina olivat

Erkki-Sakari Markus Leikolan haastateltavana Kirjamessuilla 2015.



”Suomen sotilaskartoitus 400 vuotta -kirjan tekemiseen kului lähes neljä vuotta.”

Jan Strang ja **Seppo Laurell**: ”Oma osuuteni oli olla päätoimittajana ja hoitaa kirjan ulkoasun suunnittelu ja taitto. Vuonna 2007 julkaistiin alun perin **Osmo Niemelän** ideoima *Uudenmaan läänin pitäjänkartasto 1844*. Tekstistä vastasivat itseni lisäksi **Anna-Maija Pietilä** ja **Arvo Kokkonen**.”

”Mainitut kolme kirjaa muodostivat yhtenäisen sarjan kokonsa, tekotapansa ja ulkoasunsa suhteen.”

1700-LUVUN KARTTOJA TUKHOLMASSA

Kun Erkki-Sakari jäi eläkkeelle vuonna 2009, karttakirjojen rytkösen kun lisääntyi. Sitä vauhditti yhteistyö ArtAtlas-kustantamon perustaneen **Risto Pekkasen** kanssa.

Merenkululaitoksen arkistonhoitaja oli löytänyt Suomenlahden rannikkoa esittävän suurikaavaisen merikartaston indeksikartan ja Lönnbergin painon työntekijä **Teppo Tiittanen** oli omatoimisesti

Matkaa tietokirjailijaksi on kuljettu pitkät portaat.



digitoitannut muutaman karttalehden kyseisestä 1:20 000-mittakaavaisesta kartastosta. Pekkanen sai vihiä asiasta ja Erkki-Sakari lähti Tukholmaan Ruotsin Sota-arkistoon. ”Ja sieltä löytyi todella hieno kokoelma 1:20 000 ja 1:40 000-mittakaavaisia Suomenlahden rannikon karttoja Ahvenkosken ja Porkkalanniemen väliltä. Tästä aineistosta AtlasArt kustansi 2009 ilmestyneen kirjan *Kuninkaallinen merikartasto 1791–1796*.”

Hän penkoi Ruotsin Sota-arkistossa 1700-luvun karttoja ihmetyksen, kuinka ne olivat jääneet aiemmin tutkimatta. ”Kartat löytyivät, kun hyllystä otti esille arkistoluettelon *Finska rekognoseringsverket 411 A*. Valtava aineisto ja Pekkanenkin kiinnostui.”

Seuraavaksi haettiin apuraha pitempiä aikaisiin arkistotutkimukseen ja tutkitun aineiston julkaisemiseen. Rahoittajiksi tulivat muun muassa Alfred A. Kordelinin säätiö sekä Maanmittausalan edistämissäätiö.

Tukholmassa Erkki-Sakari kahlasi läpi valtaisan 1700-luvun kartta-aineistot. Löytyivät mm. suuret pellavapohjalle tehdyt 1:160 000-kartat Etelä-Suomesta. Risto Pekkanen oli käymässä Tukholmassa ja nähtyään tutkijansalin pöydillä Erkki-Sakarin levittämät suuret kartta-arkit hän ilmoitti, että tästä aineistosta tehdään historiallinen karttakirja: syntyi 2010 julkaistu *Kuninkaan tiekartasto Suomesta 1790*. ”Nyt oltiin jo niin syvällä 1700-luvun historiassa, että otin yhteyttä eläkkeellä olevaan sotahistorian tutkijaan, professori **Jussi T. Lappalaiseen**. Hän suostui opastajakseni Ruotsin Sota-arkiston karttoja etsiessäni ja näköispainoksen tekstejä kirjoittaessani. Jussilta saamani apu on ollut todella merkittävä kaikkia rekognosointikartoitukseen liittyviä kirjoja toimittaessani. Rekognosointi tarkoittaa siis olevien kartta-aineistojen täydentämistä sotilastarpeisiin tiedustelulla”, hän täsmentää.

”Rekognosointikartoitusta tehtiin sotilastarkoituksiin 1700-luvulla. Kustaa III oli valistuksen ajan hallitsijoita ja hänellä oli tahto näyttää muille, kuinka valtakunta on ajan hermolla ja sitä hoidetaan karttojenkin avulla. Ruotsi oli yksi Euroopan parhaiten kartoitettuja maita, näin erityisesti kiinteistöpuolella ja sieltä saatiin aineistot rekognosointia varten. Sprengtportenin Savon kartat olivat jatkoa tälle.”

Niistä lähteistä syntyivät Sprengtportenin Savon kartasto sekä Kuninkaan kartasto Etelä-Suomesta 1776–1805.

”Tutkiessani 1700-luvun sotilaskartoituksen vaiheita ja aikaisempia kuvauksia jouduin toteamaan, että selostukset kartoista olivat useissa kohdoin epätarkkoja ja sisälsivät jopa asiavirheitä.”

HISTORIALLISEN KARTTAKIRJAN LAATIMINEN ON MONIVAIHEINEN PROSESSI

Erkki-Sakari sanoo, ettei hänellä ole tutkijakoulutusta. Perehtyminen aikanaan yleisiin kartastotöihin helpotti monien asioiden ymmärtämistä, kuten mittakaavajärjestelmää, lehtijakoja ja karttakuvauksia. ”Tutkimieni vanhojen karttojen tarkoitus oli sotilaallinen ja niinpä asutuksen ja maaston kulkukelpoisuuden kuvaaminen sekä tiestön teknillisten ominaisuuksien esittäminen ovat armeijoiden liikkumiselle tärkeitä tietoja.”

– Miten kirjan tekeminen etenee?

”Kirjan alkuun on laadittava ajankohtaan liittyvä kuvaus sekä kerrottava, kuinka kyseisen kirjan kartat ovat syntyneet. Seuraavaksi on selvitettävä tulevan kirjan koko ja mietittävä, kuinka tutkimuksen kohteena olevat kartat julkaistaan ja taitetaan sivuiksi ja minkälaisia lisätietoja tarvitaan. Kirjan loppuun tehdään tavalisesti hakemistot kartoissa esiintyvistä paikannimisistä. Kaikkiaan kirjan kimpussa työskentelee viiden asiantuntijan ryhmä, jonka

toimintaa kustannusjohtaja valvoo ja koordinoi. Eri osatyöväiheet on aikataulutettu viikon tarkkuudella viimeisen puolen vuoden ajanjaksolle.”

Tietokirjan teko on melkoinen urakka. Erkki-Sakari arvioi, että tekeillä olevaan, alkusyksystä valmistuvaan kirjaan *Suomen sotilas-kartoitus 400 vuotta* on kulunut lähes neljä vuotta.

RUOTSIN AJAN KARTOISTA ITSENÄISYDEN AJAN SOTILASKARTOITUKSIIN

Erkki-Sakari toteaa, että autonomian aikana Suomen karttalaitos kehittyi merkittävästi. Saatiin mm. ensimmäinen lähes koko valtakunnan kattava geodeettinen verkko ja kartoille jonkinmoiset korkeuskäyrät.

Itsenäisyyden ajan sotilaskartoituksiin Erkki-Sakari sai kimmokkeen **Jyri Paulaharjun** kirjasta *Sotilaat kartoittivat*. Hän rupesi penkomaan Kansallisarkistossa Topografikunnan ja MML:n arkistoja. ”Kokee löytämisen iloa, kun törmää asioihin, joista ei ole aikaisemmin puhuttu. Ehkä se tässä tapauksessa johtui sodan jälkeisestä poliittisesta tilanteesta ja sotaväsymyksestä. Kansakunnalla jatkuvi selviämiskamppailu.”

Erkki-Sakari löysi arkistoista mm. kenraali **Airon** hyväksymiä lähetylistoja, jotka liittyivät Saksalle talvisodan aikana luovutettuihin Raatteentien sotasaaliskarttoihin. Tämä siis aikana, jolloin Molotov–Ribbentrop-sopimus oli voimassa!

No, olihan Saksa auttanut Suomen karttalaitoksen perustamisessa pitkin matkaa.

Erkki-Sakarin huomiota kiinnitti, kuinka kartat ovat joukoille kuin ruokahuolto. Kartanteossa päättäjät kuvittelivat selvittävän nopeasti ja vähäisin panostuksin. Epärealistisia päätöksiä karttasioissa on tehty historian sivu. Kuningas sanoi: kartoita Suomi, ja Olof Gangius lähti. Erkki-Sakari oli havainnut eräästä väitöskirjasta, että Gangius teki kaupunkikartoitusta, mutta ilmeisesti ainoatakaan työtä ei ole jäljellä.

Epärealistia määräksiä karttojen tekemisestä löytyy myös myöhemmältä ajalta. 1920-luvun lopulla Topografikunta ja Maanmittaushallitus päättivät yhdessä, että koko maasta tehdään 1:200 000-mittakaavainen topografinen kartasto armeijan operatiiviseen käyttöön. Lehtijakokin laadittiin, mutta 1950-luvulle tultaessa vain kaksi koelehteä oli saatu aikaiseksi. Vasta Osmo Niemelän johdolla 1970-luvulla valmistettu GT-tiekartasto oli ensimmäinen kyseisessä mittakaavassa valmistettu armeijan operatiivinen kartasto.

1960-luvulta eteenpäin sotilaskarttatuotanto olikin jo tuttua asiaa, sillä Erkki-Sakari toimi aina eläkkeelle siirtymiseensä asti läheisessä kartantuohtoyhteistyössä sekä Topografikunnan että Ilmavoimien esikunnan kanssa.

Kiehtovalta historiaretkeltä palattaessa Erkki-Sakari toteaa, että digitaalisen teknologian tuoma murros muuttaa kartta-asioissakin kaiken. ”Se ei kuitenkaan muutu, kuinka karttakuva hahmottuu aivoissamme. Sillä ei ole väliä tuleeko informaatio paperilta vai mobiililaitteesta”.

”Kokee löytämisen iloa, kun törmää asioihin, joista ei ole aikaisemmin puhuttu.”

TEKSTISSÄ MAINITTUJA HENKILÖITÄ

- Maisteri **Jussi Iltanen**, toiminut mainitussa yhteydessä Karttakeskuksen kustannustoimittajana ja kartografina.
- **Jan Strang** on vanhojen karttojen asiantuntija ja hänellä on karttoihin erikoistunut antikvariaatti.
- Eläkkeellä oleva merikapteeni **Seppo Laurell** on palvellut Merenkululaitoksen merikartoitus- ja väylätöiminnan tehtävissä. Hänen erikoisalaansa ovat Suomen vanhat majakat.
- Filosofian maisteri **Anna-Maija Pietilä**, toiminut mainitussa yhteydessä Kansalliskirjaston kirjastonhoitajana vastuualueenaan historialliset karttakokoelmat.
- **Arvo Kokkonen**, nykyinen Maanmittauslaitoksen pääjohtaja, toiminut mainitussa yhteydessä kiinteistötehtävien toimialajohtajana.
- **Göran Magnus (Yrjö Maunu) Sprengtporten** oli Suomen ensimmäisen kadettikoulun isä sekä autonomisen Suomen ensimmäinen kenraalikuvernööri. Vielä Ruotsin palveluksessa ollessaan hän muun ohella kartoitti Itä-Suomea. Historiassa Sprengtporten muistetaan ehkä ennen kaikkea tavoitteestaan luoda itsenäinen Suomen valtio Venäjän tuella.

ERKKI-SAKARI HARJUN KARTTAKIRJAJULKAISUJA

- *Autoilijan Tiekartta, Suomi – Finland 1927–2002*. Historiallinen karttakirja, Päätoimittaja, Genimap Oy, 2002.
- *Suomen karttakirja 1920*. Historiallinen karttakirja, Päätoimittaja, Genimap Oy, 2004.
- *Suomen karttakirja 1799*. Historiallinen karttakirja, Toimitustyö yhdessä Jan Strangin kanssa, Genimap Oy, 2005.
- *Suomenlahden saaristokartasto 1880*. Historiallinen karttakirja, Päätoimittaja, Genimap Oy, 2006.
- *Uudenmaan läänin Pitäjänkartoisto 1844*. Historiallinen karttakirja, Päätoimittaja, Karttakeskus, 2007.
- *Mauno Kajamaa, Suomen kartoittaja*, elämäkerta. Kirjoitustyö yhdessä Tapani Kajamaan ja Reijo Vestolan kanssa, AtlasArt 2008
- *Kivipainosta paikkatietoihin, Karttakeskus 90 vuotta*. Kirjoitustyö yhdessä Reijo Vestolan kanssa, Karttakeskus 2009.
- *Kuninkaallinen merikartasto 1791–1796, C. N. af Klerckerin johtama kartoitustyö Suomenlahdella*. Kirjoitustyö yhdessä Heikki Tiilikaisen kanssa, AtlasArt 2009.
- *Kuninkaan tiekartasto Suomesta 1790*. Kirjoitustyö yhdessä Jussi T. Lappalaisen kanssa, SKS ja AtlasArt 2010.
- *Sprengtportenin Savon kartasto*, SKS ja AtlasArt 2011.
- *Göran Magnus Sprengtporten ja Savon omapäinen kartoitus*. Artikkelit Etelä-Savon kulttuurin vuosikirjassa Porrassalmi V, Mikkeli 2012.
- *Kuninkaan kartasto Etelä-Suomesta*, SKS 2012.
- Hankoniemen merikartat 1700-luvun alussa. Artikkelit kirjassa *Riilahden taistelu 1714*, AtlasArt 2014.
- *Kielletyt kartat 4, suomalaisten sodan ajan kartoitukset*, AtlasArt 2015.