

Kartastopäällikkö Jouni Keskinarkaus,  
Lapin maanmittaustoimisto, Rovaniemi  
Maanmittausinsinööri Yrjö Pulkkinen,  
Keski-Suomen maanmittaustoimisto, Saarijärvi  
Kuvat ja kuvatekstit Osmo Niemelän teoksesta.



Topografinen kartta 1:20 000,  
2131 09 Hämeenlinna  
vuodelta 1946.



Vertailun vuoksi peruskartta  
1:20 000, 2131 09 Hämeenlinna  
v. 1996.



# SUOMEN KARTTOJEN TARINA 1633–1997

*Suomalaisen kartografian  
läpileikkaus*

**K**artastopäällikkö Jouni Keskinarkaus ja maanmittausinsinööri Yrjö Pulkkinen arvioivat lokakuussa ilmestyneen Osmo Niemelän teoksen *Suomen karttojen tarina 1633–1997 – Näin Suomi kartoitettiin katseltavaksi*. Kirjoittajat ovat jakaneet teoksen arvioinnin keskenään jaksoihin aika ennen Suomen itsenäistymistä, jonka on kirjoittanut Yrjö Pulkkinen, ja aika itsenäistymisen jälkeen, jonka on kirjoittanut Jouni Keskinarkaus. Yleisarviona kirjoittajat toteavat, että tämä ties monesko julkaisemisen suururakka Osmo Niemelän ansiokkaalla maanmittarin uralla antaa varsin monipuolisen ja laajan katsauksen Suomea koskeneista kartoituksista kolmen ja puolen vuosisadan ajalta.

## HISTORIALLISTEN KARTTOJEN AIKA

Nykypäivän maanmittarin itsetuntoa kohottaa oivalus siitä, että *tietoa maasta* on pidetty entisaikaan taivaallistakin sanaa arvokkaampana. Niemelän kirjassa kerrotaan nimittäin kuningas Kustaa Aadolfin

muuten ansiokkaan Suomen kartaston vihkon nro 112 *Suomen kartoitus*, johon Niemeläkin usein kirjassaan viittaa. Niemelällä ei ole ollut mahdollista – eikä tarvettakaan – tehdä kirjastaan aikaisempien Suomessa ilmestyneiden vanhoja karttoja käsittelevien kirjojen kaltaista suurilehtistä kuvateosta. Niemelän kirja ei kilpaile samassa sarjassa, mutta tämänkin kirjan väljempi taitto olisi antanut tärkeille asioille iskevyyttä. Onnistuneesta ulkonäön ja asiasisällön yhdistelmästä on esimerkkinä aukeama s. 16–17. Näillä sivuilla kuvataan juuri nyt marraskuussa 1998 ajankohtaisen ja juhlitun ranskalaisen **Pierre-Louis Moreau de Maupertuisin** johtaman astemittausretkikunnan historiallisesti merkittävää matkaa 1736–37 Tornionjokea ympäröiville vaaroille. Jo silloin haettiin ”pohjoiseen ulottuvuuteen” tietoa Suomesta eli ratkaistiin kiistaa maapallon venymisestä tai litistymisestä navoiltaan.

### ***Itäraja – Suomi-neidon ikuinen trauma***

Yhdellä sivullakin voidaan kertoa paljon. Ensimmäisen luvun lopussa on kuvattu Suomen valtakunnanrajan kehitys. Valankin meikäläiselle huonosti muistavalle tämä sivu on tärkeä yhteenveto siitä, millainen idänpuoleinen myrskytuuli on riepottellut Suomi-neidon hameenhelmaa vuosisatojen kuluessa. Huonomuistisuutta ei käy syyttämään siitä, etten tiennyt Ruotsin joutuneen luovuttamaan Ruijan rannikkoa Norjalle Knäredin rauhassa vuonna 1613 – nytpähän voi tuonkin asian koska tahansa tarkistaa Niemelän kirjasta.

### ***Uusiko aina vanhaa parempi?***

Ei ole uusi idea rinnastaa eri aikana tehtyjä karttoja toisiinsa, mutta tämä esittämistäpa on monessa mielessä hyvä ja onneksi Niemeläkin on näin tehnyt. Sivut 24–25 rinnastavat **Hermelinin** vuoden 1799 maakuntakartan ja uusimman numeeriseen tietoon pohjautuvan yleiskartan vuodelta 1996. Aika on muuttanut muutakin kuin kuvauksen tarkkuutta ja yksityiskohtien runsautta. Me teemme tänään värikkäitä tuotteita. Visuaalinen maailmamme on täynnä värikylläisiä ärsykeitä. Mitä kauemmin Hermelinin karttaa nykyiseen vertaa, sitä vankemmaksi kypsyy mieli siitä, että tietty ajattomuuden tavoittelu kartan ulkonäössä, väreissä ja kontrasteissa saattaisi olla eduksi?

Mittakaavan muunnos ja asioiden valitseminen kartalle käy nykyisillä laitteilla silmänräpäyksessä, mutta kuinka



**Kartta 'Schweden und Norwege' (Suomi/Venäjä) vuodelta 1846, ajantasaistus 1851. Karttaote 'Stielers Hand-Atlasesta'. Julkaisija Justus Perthes, Gotha. Toimittanut kapteeni F. v. Stülpnagel vuonna 1851. Mittakaava noin 1:4,7 milj. Maanmittauslaitoksen kirjasto.**



**Karttanäyte Hermelinin Turun-Porin maakuntakartasta 1:540 000 vuodelta 1799. Alkuperäiskartta Maanmittauslaitoksen arkistossa.**

katsoneen kartanteon niin arvokkaaksi asiaksi, että **Andreas Bureus** sai luvan myydä yli tuhat vuonna 1618 painettua kirkkoraamattua kartoitustöiden rahoittamiseksi. Muutenkin Niemelä on onnistunut keräämään kirjaansa sitä kartanteon vanhaa historiaa, jonka soisi kuuluvan maanmittareiden yleissivistykseen.

Niemelän kirjan historiallisia karttoja kuvaavien sivujen lukumäärä on ymmärrettävistä syistä kohtuullisen pieni. Näillä 30 sivulla on kuitenkin saatu esitettyä systemaattista tietoa Suomen karttakuvan kehittymisestä ja kartantekijöistä. Tiedot tärkeimmistä kartoista, kartoitustöistä, karttasarjoista ja -kokoelmista löytyvät nyt samojen kansien välillä. Lisäperehtymistä edesauttaa kattava kirjallisuusluettelo. Luvussa 18 esitetty ”Karttatuotannon tietorasti” on hyvä yhteenveto vuosisatojen aikana tehdystä työstä. Henkilöhakemiston sijaan olisi kannattanut ehkä liittää kirjaan asiahakemisto, johon olisi voinut kerätä ainakin keskeisimmät hakusanat – ja myös keskeisimmät vaikuttajat. Tämä olisi helpottanut kirjan käyttöä hakuteoksena, johon Niemelä on ilmiselvästi myös tähdännyt. Tällaisenaankin kirja avaa uuden ikkunan myös vanhojen suomalaisten karttojen ja kartoittajien maailmaan.

### ***Väreissä kartan voima***

Kirja todistaa vahvasti, että väri kuuluu karttaesitykseen. Historiallisen(kin) kartan informaatiosta suuri osa katoaa värien puuttuessa. Tässä mielessä kirja peittoaa



**Olaus Magnus: 'Carta Marina et descriptio septentrionalium terrarum...'** Venetsia 1539. Alkuperäiskartta mustavalkoinen, koko 1250 mm × 1700 mm. Mittakaava noin 1:1,4 milj. Projektio: muunnettu Marinus. Puukaiverrus, 9-lehtinen. Näköispainos Karttakeskus 1993, Helsingin yliopiston kirjastossa olevan näköispainoksen mukaan.



**Gerardus Mercator: 'Svecia et Norvegia cum confinijs'** teoksesta 'Atlas sive cosmographicae...' Duisburg 1595. Alkuperäiskartta mustavalkoinen, koko 350 mm × 460 mm. Mittakaava noin 1:4,7 milj. Projektio: yksinkertainen Stab-Werner. Kuparikaiverrus. Alkuperäiskartta Helsingin yliopiston kirjastossa.

vaivalloista olikaan entisaikaan siirtää tietoa karttasarjasta toiseen. Pitäjänkarttojen (1:20 000) muokkaamista kihlakunnankarttoiksi (1:100 000) tehtiin 70 vuotta 1841–1911. Silloin ajankäytön mittakaavakin poikkesi nykyisestä. Historian ymmärtäminen – historiantaju – saattaa lohduttaa meitä tämän päivän maanmittareita tuskaillessamme tietokoneen hankalan käyttöliittymän kanssa.

Kuinka nopea ja pitkä harppaus onkaan kartankäsittelyssäkin otettu 1990-luvulla!

### ***Koillisväylän valloittajan karttakokoelma kunniaan***

Niemelä luovuttaa peräti neljän sivun tilan historiallisten karttojen kuvaamiseen käyttämistään kolmestakymmenestä sivusta **A. E. Nordenskiöldin** (1832–1901) karttakokoelmalle. Painotus on tehty oikein. Helsingin yliopiston kirjastossa säilytettävä karttakokoelma on maailmanlaajuisestikin ainutlaatuisen. Kokoelman luettelon neljäs osa valmistui vasta vuonna 1995, jonka jälkeen ”kokoelmaa voidaan hyödyntää sekä kotimaassa että kansainvälisesti”. Niemelä on lisännyt **Stig Jaatisen** tekstin perään kappaleen ”Pro Patria”, joka käsittelee Nordenskiöldin isänmaallisuutta ja hänen osallistumisestaan helmikuun manifestin luovuttamisen keisari Nikolai II:lle. Mielenkiintoinen anekdootti, mutta tilanahaudesta kärsiviltä sivuilta kertomuksen olisi voinut jättää poisikin.

### ***Onko kartta taidetta?***

Elokuvamaailmassa käydään ajoittain kiivasta keskustelua siitä, kuka onkaan usean tekijän työn avulla syntyneen taideteoksen ainut ja oikea isä – kenen mukaan teos on nimettävä. Niemelän kirja havahdutti huomaamaan, että tämäkin ongelma on vanhaa perua. Mehän nimeämme historialliset kartatkin tekijänsä mukaan – ikään kuin kyse ei olisikaan historiallisesta faktasta, vaan kartantekijän ikiomasta todellisuuden tulkinnasta. Puhumme sujuvasti **Olaus Magnuksen Carta Marinasta** tai **Gyldeninin** kaupunkikartoista. Ja tästähän juuri on kysymys – kartta on vain ja ainoastaan jonkun tai joidenkin rajallinen, ajankohtaan sidottu tulkinta todellisuudesta. Meidän tämän päivän maanmittareidenkin tulee muistaa, että myös atk-avusteinen numeerinen kartta on vain aikansa lapsi ja ”virheistä kokoonpantu”.

### ***Vanhat kartat uusille markkinoille***

Niemelän kirjan historiallisten karttojen tarina aktivoi lukijaansa uusillekin markkinoille: ”Eikö vanhojen karttojen kätkemää aarretta voitaisi edelleen hyödyntää?” Luulisi jonkun kunnallisneuvoksen ilahtuvan, jos hänelle ojennettaisiin 75-vuotislahjaksi värikopio käsin väritetystä Senaatinkartasta vuodelta 1898, jossa kuvataan neuvoksen synnyinkodin ympäristöä. Vastaavia yksilöllisiä tuotteita

voisi vanhojen karttojen aarteista tehdä vaikka millaisia. Indeksikartan voisi viedä paikkatietojärjestelmän osaksi. Ei ehkä Jako-järjestelmään, mutta entä Kartta-paikalle?

## ITSENÄISTYMISEN JÄLKEISET KARTOITUKSET

### *Matkalla kohti peruskarttaa*

Osmo Niemelä on kuvannut teoksessaan havainnollisin karttanäytein ja tilannekartoin Suomen itsenäistymisen ja sotiemme välisen ajan karttatilanteen kehittymisen. Teoksesta selviää mm. että korkeuskäyrät ilmestyivät venäläisten topografisten karttojen jälkeen myös suomalaisiin maasto-karttoihin topografisten karttojen 1:20 000, 1:50 000 sekä 1:100 000 valmistuksen alettua. Ilmakuvatekniikka teki läpimurtoa ja tiekarttastojen valmistaminen käynnistyi autoilun yleistyessä. Yksityiskohtaisia maastokarttoja oli kuitenkin vain osasta maata ennen toista maailmansotaa.

Vähemmän tunnettuja ovat ne erityispiirteet, jotka kartanvalmistajia kohtasivat sotatilanteessa. Aivan valmistautumatta ei sotaan lähdetty eikä toimitto- mana oltu sodankaan aikana, päinvastoin: Niemelän kirjan 5. luku valaisee suomalaisten kartoituksia niin talvisodan, välirauhan kuin jatkosodankin aikana. Kirjasta selviää, että tekivät saksalaisetkin karttojaan Pohjois-Suomessa oleskellessaan.

### *Suomen peruskartoitus 1947–1977 – yksi yhteiskuntamme tietohuollon kulmakivistä*

Professori **Mauno Kajamaan** väitöskirjasta muotonsa saaneen Suomen peruskartaston valmistaminen on ollut valtakuntamme suurin kartastoponnistus. Asia onkin saanut Niemelän teoksessa ansaitsemansa sivumäärän luvussa 6.3, jossa kuvataan kartoitustyön prosessi ja osavaiheet ja kartoitusmäärätiedot vuosien varrelta.

Peruskartoitusta seuraavassa osassa Niemelä havainnollistaa laadukkaiden näyttöjen muodossa niin kunnallisia karttastoja, pohjakarttaa 1:5 000 kuin johdettuja karttoja 1:50 000 – 1:500 000.

### *Teemakartat ja maaperäkartoitus – Osmo Niemelän lempi aiheet*

Teemakartat ovat aina olleet Osmo Niemelälle läheisiä, onhan hän maamme perehtyneimpiä tällä sektorilla. Suomen Kartaston kaikki laitokset, mutta erityi-

sesti sen viides ja ehkä tässä muodossa todella viimeinenkin *Atlas 1976–94* sekä muut teemakartat ovat saaneet merkittävän osan Niemelän teoksessa.

Paikkatietojen käsittelyn alkutaival ja kehittyminen kohti nykyistä Internet/Karttapaikka-palvelua on kuvattu tiiviisti.

Jo Kajamaan aikana käynnistetyn ja kolmen laitoksen yhteistyönä toteutetun Suomen maaperäkartoituksen asteittainen supistaminen viime vuosina ei ole ollut ainakaan Osmo Niemelän syytä. Niin voimakkaasti Niemelä on maaperäkartoituksen asiaa ajanut vuosikymmenien ajan. Tässäkin teoksessa maaperäkartoituksen tarveperustelut ovat vetoavasti esillä. Hatunnosto Osmon sinnikkyydelle!

### *Täytekkua Afrikan tähden alla*

Asiaansa todella vihkiytynyt näkee kiinnostuksensa kohteen joskus yllättävissäkin yhteyksissä. Osmo Niemelän esityksessä kohtaamme korkeuskäyrät jopa syntärikakun kerroksissa tai pelaamme lapsuutemme Afrikan tähteä kartalla. Viestinä on, että kohtaamme kartografian arkielämässämme useammin kuin luulemmekaan.

### *Karttapainossa Osmo Niemelä on kotikentällään*

Nykyisen Karttakeskus Oy:n kehityspolku on ollut mielenkiintoinen. Sen vaiheet, toiminta toimialoittain, tuotteisto, henkilöstö- ja talouskehitys käyvät ilmi luvusta 11, jolle on teoksessa varattu lähes 20 sivua.

### *Maanmittauslaitos ja topografikunta – yleisten kartastotehtävien kaksoset*

Maanmittauslaitoksen ja Puolustusvoimien yhteinen kartastotähtä on osa maamme kartastohistoriaa. Tilanteesta riippuen niiden välinen sidos on vaihdellut, mutta yhteistyö on jatkunut. Osmo Niemelä kuljettaa yhteistyöasetelman kuvaamisen läpi yleisten kartastotehtävien historian. Luvussa 13 on tilannekuvaus erikseen vielä siitä, millä tavalla nykyisen yhteistyön on suunniteltu muutuvan lähivuosina maastotietokantavastuun siirtyessä koko maan osalta Maanmittauslaitokselle.

### *Kartanpiirtäjistä pääjohtajaan*

Oman mausteensa Osmo Niemelän kirja saa luvusta 16, missä joukko Osmon lähimpiä työtovereita omassa puheenvuorossaan varsin mielenkiintoisella tavalla antaa läpileikkauksen kartografien työkentän iloista ja suruista, sattumuksista ja

haasteista. Tehtävistä, jotka tekijästään riippuen ovat liittyneet ilmakuvan tulkitsemisesta tai tuotantotekniikan murheista aina maailmanlaajuisten standardisointi- ja yhteensovittamishankkeiden vetämiin. Suomalaisen ei ole näillä kentillä tarvinnut hävetä. Suitsutusta on saatu ja Suomea pidetään aiheesta kartografian kärkimaana.

Mielenkiintoisessa 17. luvussa on lähes 400 kartografian tehtävissä palvelleen henkilön luettelo tärkeimpine taustatietoineen. Luettelon avulla Osmo Niemelä haluaa osoittaa arvostustaan ja kunnioitustaan alalla vaikuttaneille. Ele on hieno. Listaa tehdessään Osmo Niemelä on varmaankin joutunut tiedostamaan, että moni nimi listalle päässeiden lisäksi kuuluu samaan joukkoon.

### *Kunnia niille, joille kunnia kuuluu*

Kirjansa loppupuolella – luvuissa 14–15 – omassa tekstiosuudessaan Osmo Niemelä osoittaa kohteliaasti kunnioituksensa kaikkia niitä ahkeria ammattiryhmiä kohtaan, jotka ovat kartoittaneet – kukin alallaan – Suomemme katseltavaksi. Mukaan tiedon valtatielle.

Erityisen tunnustuksensa Niemelä antaa kuitenkin omilleen toteamalla, että Suomen maastot parhaiten tunteva ryhmä ovat ilman muuta topografit. Tämä on sitä Osmo Niemelää, josta me kaikki hänet tunnemme!

---

Yrjö Pulkkinen, toimitusinsinööri,  
Keski-Suomen maanmittaustoimisto,  
Sivulantie 11, 43100 Saarijärvi,  
puh. 0205 41 4789, faksi 0205 41 4798 ja  
sähköposti yrjo.pulkkinen@nls.fi.  
Jouni Keskinarkaus, kartastopäällikkö,  
Lapin maanmittaustoimisto,  
Hallituskatu 1–3 B, PL 8009,  
96101 Rovaniemi, puh. 0205 41 4500,  
faksi 0205 41 4550 ja sähköposti  
jouni.keskinarkaus@nls.fi.