

375 vuotta maanmittausta Suomessa

HUHTAMIES, MIKKO (2008). *Maan mitta. Maanmittauksen historia Suomessa 1633–2008*. 549 s. Edita, Helsinki.

Historioitsija Mikko Huhtamiehen laatima 375-vuotis-historiikki maanmittauksesta Suomessa kattaa ajanjakson 1521–2008. Aikaisemmista, vuosina 1933 ja 1983 julkaistuista historioista teos poikkeaa tarkastelemalla maanmittauksen yhteiskunnallista merkitystä kautta aikojen ja alan kehitystä Suomessa yleiseurooppalaista taustaa vasten. Varhaisemmat historiikit käsittelivät maanmittauksen tekniikkaa, tuotantoa ja hallintoa.

Laajassa ja vaativassa hankkeessa kirjoittajalla on ollut apunaan historiatoimikunta, jonka muodostivat Maanmittauslaitoksen pääjohtaja Jarmo Ratia (puheenjohtaja), akateemikko Päiviö Tommila, professorit Henrik Lilius ja Oiva Turpeinen, maanmittausneuvos Arvo Kokkonen, johtaja Marja Rantala sekä sihteerinä viestintäpäällikkö Pirkko Yliselä. Lisäksi filosofian tohtori Heikki Rantatupa toimi tieteellisenä tarkastajana.

Teos on jaettu kolmeen pääosiin: ”Ruotsin aika 1521–1809”, ”Autonomian aika 1809–1917” ja ”Itsenäinen Suomi 1917–2008”. Teksti etenee loogisesti ja ottaa yhteiskunnalliset näkökohdat hyvin huomioon. Huhtamies tuo esille maanmittareiden aseman, koulutuksen ja työtehtävät eri aikakausina. Kuvaukset ensimmäisten maanmittareiden saapumisesta Suomeen vuonna 1633 ovat kiinnostavaa luettavaa. Suomi oli Ruotsin valtakunnan syrjäseutu. Sanottiin, että Suomeen jouduttiin, mutta Ruotsiin päästiin. Maanmittareiden työmotivaatio oli alhainen, ja väitettiin, että Suomessa he vain laiskottelivat ja juopottelivat.

Kirjoittaja käsittelee 1700-luvun lopun ja 1800-luvun maanmittaus toimintaa ja yhteiskuntaa monipuolisesti – eräin kohdin jopa liiankin yksityiskohtaisesti. Kuvausta selventävät aikakauden asiakirjoista lainatut sitaattit. Asema autonomian ajan virkamiehinä, palkkausongelmat ja valtaapitävien asettamat tehtävävaatimukset kertovat karun totuuden maanmittareiden arjesta.

Ruotsin maanmittauskonttorin johtajan Jakob Faggotin ohjesääntö vuodelta 1747 jää mielestäni liian vähälle huomiolle 1700-luvun tapahtumia käsitellessä. Sen avulla pyrittiin parantamaan Suomen taloudellista asemaa ja ohjaamaan sotien runteleman maan taloudellista kehitystä. Kirjoittaja mainitsee ohjesäännön, mutta ei kerro sen sisällöstä. Kuitenkin ohjesääntö muun muassa määritteli sen, mitä asioita Suomesta laadittavissa kartoissa tuli kuvata ja inventoida. Muun muassa 1700-luvun lopulla valmistunut *Hermelinin kartasto* noudatti hyvin pitkälle tätä ohjeistusta.

Huhtamies selostaa yksityiskohtaisesti Suomen teollistumisvaiheen 1800-luvun lopun ja siihen liittyneet kysymykset maanjaosta. Myös itsenäisyyden alkuvuosien vuokra-alueiden lunastuksia ja asutustoimintaa käsitellään perusteellisesti. Näissä toimenpiteissä hankittu juridinen ja toiminnallinen osaaminen mahdollisti muun muassa sen, että viranomaisilla oli valmis malli siirtoväen asuttamiselle toisen maailmansodan jälkeen.

Kirjoittaja käyttää kartografian käsitettä horjuvasti kuvattaessaan kartoitustöitä ja kartan valmistusta. Eräin kohdin sillä tarkoitetaan koko kartanvalmistusprosessia geodeettisista mittauksista ja karttatiedon keruusta valmiin lopputuotteen tekemiseen. Toisessa kohdin merkitys ra-

jataan vain varsinaisen kartan tuoteistamiseen. Ilmeisesti kirjoittaja on tarkoittanut jälkimmäistä todetessaan sivulla 453 Maanmittauslaitoksen aloittaneen kartografian digitoinnin.

Teokseen on valittu hieno ja tekstiä tukeva kuva-aineisto. Yhdessä onnistuneen taiton ja korkealuokkaisen kuvareproduktion kanssa lopputulos on näyttävä. Kirjassa esitellään myös karttahirvaimuuksia. Osa kuvateksteistä esittelee kohteitaan erinomaisesti varsinaista päätekstiä täydentäen. Välillä toivoisi kuitenkin perusteellisempaa selostusta esitellyistä kartoista tai teknisistä laitteista. Muutama esimerkki: sivulla 249 on ote Hämeen lääninkartasta vuodelta 1845. Kuvatekstissä olisi voinut mainita, että läänikarttoja tehtiin vain kaksi, Uudelta maalta ja Hämeestä. Nyt tekstistä saa sen käsityksen, että karttoja tehtiin kaikista silloisista lääneistä. Sivulla 219 on kuvaustekninen ohje karttoihin käytettävistä merkinnoista vuodelta 1824. Ohjeen vasemman puolen palsta on suurikaavaisille geometrisille kartoille, oikean puolen palsta maantieteellisille kartoille mitta-kaavassa 1:20 000. Nyt kuvaselitteessä puhutaan vain karttamerkkien pelkistymisestä kuvista symboleiksi. Kuvateksteissä on myös virheitä. Sivun 71 kuvassa esitellään maanmittarin työvälineitä. Kuvan piirrin ei ole vetopiirrin vaan terässulkakynä. Sivun 438 kuva ei esitä muoviin kaivertamista eli raamustamista, vaan kenttälevyn korkeuskäyräpiirroksen selventämistä tussilla piirtäen.

Peruskartoituksen osuus on mielestäni puutteellinen, koska teoksessa sivuutetaan peruskartoitukseen myöhemmin liittynyt maaperäkartoitus ja peruskartan pohjalta tehdyt jatkojalosteet. Työn yhteiskunnallisen merkityksen tarkastelu on jäänyt hyvin suppeaksi. Esimerkiksi peruskartaston merkitystä suomalaiselle yhteiskunnalle, sen sodanjälkeiselle kehitykselle ja infrastruktuurin rakentamiselle käsitellään vain vähän. Myös peruskartoituksen kuvauksessa on valitettavia lapsuksia. Sivulla 438 muun muassa todetaan, että työ oli hidasta, koska yksi peruskarttalehti sisältää 400 kilometriä korkeuskäyriä!

Valtakunnallisista tiekartastoista mainitaan vain Suomen tiekartaston uudistaminen 1970-luvulla yhdessä Topografikunnan kanssa. Uudistamistyön taustoja ei kerrota. Niitä olivat muun muassa tarve valmistaa valtakunnallinen seutusunnitteluun soveltuva pohjakartta, uudistaa Puolustusvoimien operatiivinen kartta, laatia yksityiskohtainen tiekartta metsäteollisuuden raaka-ainehuoltoon sekä palvelulla lisääntyvää automaattikailua valtakunnan tieverkon kehityksessä. Olisin myös odottanut historiateoksen käsittelevän Suomen kansalliskartastoja, joiden valmistamiseen Maanmittauslaitos osallistui.

Maanmittauslaitoksen toimintaa vuodesta 1994 nykhetkeen on käsitelty kattavasti. Huhtamies tuo selkeästi esille maanmittausalan digitaalisen vallankumouksen ja sen, kuinka moneen yhteiskunnan eri osaan maanmittarien toiminta vaikuttaa. Maanmittaus ei ole enää vain kansallista toimintaa vaan Euroopan unionin jäsenyyden myötä Suomi on osa kansainvälistä toimintakenttää. Suomi on esimerkiksi mukana EULIS-palvelussa, joka yhdistää kansalliset kiinteistöpalvelut kaikkien ammatti-

laisten käytettäväksi yli valtionrajojen. Myös yleisten maastokarttojen datum, projektio ja mittakaavasarja on uudistettu yleiseurooppalaisen käytännön mukaiseksi.

Loppupuolella teos keskittyy vain Maanmittauslaitokseen. Kartanvalmistustekniikkaa ja maanmittausalaa on kuitenkin kehitetty myös muissa organisaatioissa. Yhteiskunnan tehtäväjaon kehityksessä 1900-luvulla osa maanmittaustehtävistä ja kartanvalmistuksesta siirtyi Maanmittauslaitoksen ulkopuolelle. Varsinaisen perustehtävänsä lisäksi Maanmittauslaitoksesta tuli itsenäisyyden aikana valtakunnallinen koulutusorganisaatio, joka koulutti maanmittauksen ammattilaisia myös muihin karttoja valmistaviin organisaatioihin, kuten Puolustusvoimiin (Topografikunta, Ilmavoimat, Merivoimat), Merenkululaitokseen, kunnille, Geologian tutkimuskeskukseen sekä yksityissektorille. Esimerkkinä muiden organisaatioiden kartastotoista voisi mainita Merenkululaitoksen kehittämät, GPS-paikannukseen soveltuvat digitaaliset merikartat. Yhdessä Suomenlahden merenkulun valvontajärjestelmän kanssa kaupparenkulun luotettavuus ja turvallisuus on noussut aivan uudelle tasolle. Tämä on tärkeää sekä talouselämälle että ympäristönsuojelulle Suomenlahden muuttuessa yhä merkittävämmäksi öljynkuljetusreitiksi ja Pietarin satamiin tukeutuvan Venäjän laivaston alusten kulkuväyläksi valtamerille.

Jokaisessa pääosiossa Huhtamies tarkastelee kyseisen ajankohdan maanmittaustekniikkaa yleiseurooppalaista taustaa vastaan. Valitettavasti tämä on kirjoittajalle vieras alue. Tekniset käsitteet ovat osin sekaisin ja mittauslaitteista annetaan jopa virheellisiä kuvauksia. Samaa asiaa

saatetaan käsitellä kahdessa eri kohdassa täysin erilaisella selostuksella; näin on esimerkiksi prismarumun kohdalla. Pahimpia esimerkkejä on luku ”Maakuvamittauksesta ilmakuvaukseen”, jossa fotogrammetrian, maakuvamittauksen ja ilmakuvauksen käsitteet ja menetelmäselostukset ovat epäselviä ja puutteellisia. Vieläpä tykistönkenraali Vilho Petter Nenosen nimikin on väärin. Vaikka tekniikka on teoksessa sivuosassa, tulisi se kuvata oikein. Kirjoittajalla olisi pitänyt olla käytettävissään asiantuntija, joka olisi tarkastanut tekstin virheettömyyden myös maanmittaustekniikan osalta. Tekniikan osalta aikaisemmat historioit ovat yhä parhaat saatavissa olevat lähteet nykyteknologiaa lukuun ottamatta.

Lähdehakemisto on hyvin kattava. Tosin taittovaiheessa osa ”Autonomian aika”-osion lähdeviitteistä on kadonnut. Teoksen käyttöarvoa alentaa henkilöhakemiston puuttuminen. Sen odottaisi ilman muuta kuuluvan tämän tasoiseen kirjaan.

KIRJALLISUUS

Suomen maanmittauksen historia I–III (1933). 1563 s. WSOY, Porvoo.

Maanmittaus Suomessa 1633–1983 (1983). 771 s. Maanmittaushallitus, Helsinki.

ERKKI-SAKARI HARJU
Maanmittausneuvos,
Vantaa

