

## Mercatorin maailma

MONMONIER, MARK (2004). *Rhumb lines and map wars. A social history of the Mercator projection.* 242 s. The University of Chicago Press, Chicago.

Yhdysvaltalaisen Syracusen yliopiston maantieteen professori Mark Monmonier on eräs tämän hetken merkittävimmistä kartografian tutkijoista. Hänen tuotteliaisuudestaan ja sujuvasanaisuudestaan on osoituksena tämäkin teos, joka kertoo Gerard Mercatorin 1500-luvun lopulla kehittämästä karttaprojektioista. Monmonier (esim. 1995) on sivunnut aihetta jo aiemmissa teoksissaan, mutta nyt hän on laajentanut pohdiskelunsa kirjaksi. Lähtökohta kuulostaa kohtalaisen kuivalta, akateemiselta ja matemaattiselta, mutta teos on kaikkea muuta. Johdannossa Monmonier ilmoittaa aikomukseksensa osoittaa paitsi projektion suuri merkitys merenkululle ja topografiselle kartoitukselle, myös sen soveltumattomuus yleisiin maailmankarttoihin.

Kirjoittaja johdattaa aiheeseen kahdessa ensimmäisessä, navigaatiokartografian historiaa käsittelevissä luvuissa. Ne selittävät Mercatorin projektion tärkeyttä. Entisaajan merenkävijällä oli vain kaksi pelkoa: huono sää ja eksyminen. Uuden projektion myötä jälkimmäinen pelko hellitti huomattavasti. Vuonna 1569 Mercator nimittäin esitteli käänteentekevän projektionsa, jossa kulmat, suunnat ja muodot olivat oikeassa keskinäisessä suhteessa. Mercator kehitti projektionsa merenkulun helpottamiseksi. Siinä samaan ilmansuuntaan kuljettaessa laivan reitti voitiin esittää suorana viivana, jota pituus- ja leveyspiirit leikkaavat oikeissa kulmissa. Samalla pinta-alat kuitenkin vääristyivät.

Monmonier kertoo Mercatorin elämästä ja työstä sekä niiden vaikutuksesta kartografiaan. Projektioita (tai projektioita, Mercator teki niitä useampiakin) ryhdyttiin kopioimaan tuhansiin ja taas tuhansiin karttoihin. Samalla käynnistyi kehittelytyö – muun muassa kartografi ja

karttainkustantaja Jodocus Hondius sekä matemaatikko Edward Wright toivat projektiin ensimmäisinä omat lisänsä. Myöhemmin siitä tehtiin lukuisia muunnoksia. Erityisen tärkeitä olivat suuren mittakaavan kartoitustöitä varten tehdyt projektiot (kuten poikittaisasentoinen Mercatorin projektiio), joita kehitettiin aluksi erityisesti sotilaskartoituksen tarpeisiin.

Mutta projektiota alettiin myös arvostella. 1900-luvun alussa arvovaltainen kartografian opettaja Arthur Hinks kirjoitti kriittiseen sävyyn suurista vääristymistä etelässä ja pohjoisessa sekä ratkaisun sopimattomuudesta maanalueiden kartoitukseen. Kritiikki koveni mitä pidemmälle kartografia ja projektiot kehittyivät ja mitä enemmän – ja parempia – vertailukohteita saatiin. Samalla Mercatorin projektiota kuitenkin käytettiin mitä erilaisimmissa kartoissa ja se vaikutti suuresti mielikuviin maailmasta. Dramaattisena tehokeinona se oli ylittämätön. Hyvä esimerkki tästä on brittimaantieteilijä Halford Mackinderin *Heartland*-teoriaa tukeva karttakuva, jossa Euraasian ”sydänmaa” dominoi maailmankarttaa (s. 142).

Projektiota vastusti kiivaimmin saksalainen historioitsija Arno Peters. Hän arvosteli pohjoisen pallonpuoliskon kokoa ja merkitystä korostavaa esitystapaa – ja sitä myöten ”eurosentrisen” maailmankuvan levittämistä, kolonialistisen ajattelun tukemista ja eteläisen pallonpuoliskon väheksymistä. Peters esitti vuonna 1973 oman oikeapintaisen projektionsa, jossa Eurooppa näytti huomattavasti pienemmältä kuin Mercatorin projektiossa. Koolla oli väliä! Argumenttinsa tukijoiksi Peters sai useita kehitysmaatyötä tekeviä järjestöjä ja kirkon edustajia. Osapuolet kaivautuivat taisteluasemiin ja puolustivat kiivaasti omaa näkemystään. Tiedotusvälineet osallistuivat väittelyyn ja julkaisivat usein perustelemattomiakin väitteitä. Myöhemmin Petersin projektiio ilmeni skotlantilaisen James

Gallin jo 1800-luvulla kehittämäksi. Keskustelu sen ja Mercatorin projektion eduista ei kuitenkaan laantunut.

Monmonier tunnetaan teoksistaan, joissa hän tarkastelee kartojen merkityksiä uusista näkökulmista (esim. Monmonier 1996). Hän kirjoittaa myös tutkijoista, jotka hukkaavat suhteellisuudentajunsa ja katoavat ”karttamaan” omia väittämiään puolustaessaan. Lisäksi hän kritisoi niitä, jotka piilottavat viestinsä vaikeaselkoiseen jargoniin.

Monmonier avartaa tarinaa luku luvulta. Projektion kehittäminen on vain alkusoittoa sille tieteellisen, sosiaalisen ja poliittisen keskustelun kurimukselle, johon lopulta päädytään. Kirjoittaja osoittaa, että Mercatorin projektiossa on lopulta kyse monimutkaisesta sekoituksesta navigaatiota, kartografista innovaatiota, sotilaallisen tarkkuuden hakemista, tiedonvälityksen tarkoitushakuisuutta ja poliittista propagandaa. Tarina etenee loogisesti ja tarjoaa useita oivalluksia myös aiemmin aiheeseen tutustuneelle. Runsa kuvitus havainnollistaa kerrontaa mainiosti. Teksti on helppolukuista ja sujuvaa, mutta samalla terävän analyttistä. Tässä todennäköisesti piileekin Monmonierin viehäytys – hän todella osaa kirjoittaa ajatuksensa auki niin, että lukijan tarvitsee vain nojautua taaksepäin ja nauttia.

#### KIRJALLISUUS

Monmonier, M. (1995). *Drawing the line*. 368 s. Henry Holt, New York.

Monmonier, M. (1996). *How to lie with maps*. 2. p. 207 s. The University of Chicago Press, Chicago & London.

KATARIINA KOSONEN

*Maantieteen laitos,  
Helsingin yliopisto*