

Eurooppa ja me: uusia kartografisia näkökulmia

ELINA S. HÄRÖ, KARI-PEKKA KARLSSON & HELI URSIN-IIVANAINEN (1993). *Suomi Euroopassa: Karttoja ja diagrammeja*. Maanmittauslaitos, KATE. Helsinki (Paino: Gummerus, Jyväskylä). 157 s. 145 mk.

Kuva Suomesta eurooppalaisena valtiona ei kirkastu keski- ja länsieurooppalaisen kartografian kautta, jossa EY on yhtä kuin Eurooppa ja Suomesta tuon Euroopan karttaan mahtuu parhaimmillaankin vain pala etelärannikkoa. On siis korkea aika haastaa tuo vanha EY-karttakuva ja tuottaa suomalaiselle käyttäjälle karttoja, jotka toimivat hänen näkökulmastaan esittämällä vertailutietoa Suomesta suhteessa maanosan muihin valtioihin. Haasteen on ottanut vastaan Maanmittaushallituksen KATE-projekti, jonka mukana karttakirja *Suomi Euroopassa* näyttää olevan osittain juuri EY-lippua hulmuttelevan Eurostat-julkaisun (1992, useita aikaisempia painoksia) inspiroima.

Kiitettävästi toteutuneina tavoitteina ovat olleet graafisen esityksen selkeys, kielenkäytön iskeyvyys ja valitun asia-aineksen helpotajaisuus. Suomen Kartastoa käyttäneet osaavat arvostaa nyt kyseessä olevan teoksen kätevää formaattia, jossa kartat pääsevät oikeuksiinsa käsiteltävyyden kärsimättä. Kun otetaan vielä huomioon julkaisun varsin kohtuullinen hinta, voi onnitella tekijöitä ja julkaisijaa uuden kuluttajaystävällisen linjan löytymisestä ja toivoa sille mitä par-

hainta menestystä mahdollisten uusien hankkeiden myötä.

Kirjan reilut sata suurempaa karttaa sekä epälukuisen määrän diagrammeja kertovat Euroopasta ja Suomesta ihmistoiminnan näkökulmasta kahdentoista pääteeman puitteissa. *Suomi ja Eurooppa yleisesti* -teema kattaa nimestään huolimatta lähinnä kansainvälis-poliittisen näkökulman. *Luonto ja ympäristö* -teemassa johdatellaan lukijaa pohtimaan luonnonympäristön ihmisen toiminnalle suomia mahdollisuuksia ja asettamia haasteita. *Väestö*-jaksossa tuoretta otetta on haettu poimimalla erikseen joitakin erityisteemoja, kuten Suomen maaseudun poikamiehistyminen. Väestöteemasta siirrytään luontevasti tarkastelemaan sosiaalisia oloja tilastoitavissa olevien muuttujien valossa.

Teoksesta kohtuulliset 44 prosenttia haukkaavan talousosan aloittaa *talous*-niminen jakso, jossa havainnollistetaan rahatalouden tilastoja, yritystaloutta, työvoimaa ja aluepolitiikkaa koskevaa tietoa. Maatalous, teollisuus, energiantuotanto ja kulutus sekä liikenne ovat saaneet omat pääjaksionsa. Energiaa ja maataloutta käsitellään kymmenen sivun verran, mutta teollisuutta vain kahdeksalla sivulla, joilla tekijöitä tuntuvat lähinnä kiinnostavan teollisuustuotannon arvo sekä metsäteollisuus. Teollisuustuotannon rakennetta sen paremmin Suomessa kuin Euroopassa yleensä ei esitetä. Sensijaan uhrataan kokonainen sivu Suomen

metsäteollisuuden ulkomaantoimintojen esittelemiseen tarkentamatta toimintamuotoja tai suhteuttamatta tietoja mihinkään.

Viimeistään talousosaston loppuun päästessä järjestelmällisellä lukijalla herää kysymys, millainen logiikka on ohjannut aineiston valintaa? Paitsi teemojen satumanvaraista jäsentelyä ja käsittelyä, on monet keskeiset aihepiirit unohdettu kokonaan. Tällaisia oleellisen tärkeitä puuttuvia teemoja ovat kauppa ja palveluelinkeinot ja liikenne. Kun ensin on retosteltu sivumäärin suomalaisella metsäteollisuudella, tuntuu teollisuustuotannon volyymitietojen jättäminen jo tarkoitukselliselta harhaanjohtamiselta. Olisiko Suomen teollisuustuotannon asettaminen Eurooppalaisiin puitteisiin ollut liian nöyryyttävää suomalaisille? Eikö se olisi pikemminkin auttanut realistisesti katsomaan omaa paikkaa maanosan kokonaisuudessa?

Kirjan loppuosa edustaa sekalaisia teemoja *arkista eloa* -otsakkeen alle niputettuina. Kokonaisuuden päättää oikeudenkäyttöä kuvaava jakso. Lukuunottamatta lyhyttä johdantoa ja pelisäännöt selvittävää *opastusta lukijalle* -jaksoa, viestittävää kaavioiden ja karttojen avulla. Loppuun on liitetty suppeahko hakemisto sekä lääni- ja kuntakartat, joiden on tarkoitus helpottaa Suomen hallinnollisten alueiden tunnistamista.

Suuraviivaisesta päätöksestä tukeutua pelkästään karttojen ja kaavioiden käyttöön voi tietysti nousta erilaisia mielipiteitä. Kun selitystekstejä ei ole, monimutkaisemmat asiakokonaisuudet rajautuvat pois ja toisaalta moni sinänsä hyvin yksinkertainenkin asia on pitänyt esittää tilaavievästi kartoilla. Tuntuukin että tekstin eliminoiminen on turhan paljon köyhdyttänyt ja kangistanut sisältöä. Toisaalta värikäs, aiheenmukaisella kuvituksella höyrytetty graafinen asu sinänsä on kiitettävää kehitystä. Karttamerkitkin on monesti sovitettu hauskaasti teemaan viittaaviksi. Karttojen vankka peruslinja on kuitenkin yksioikoisesti koropleettiesityksen varassa. Sitä täydentävät harvalukuiset pylvädiagrammikartat ja lämpötiloja kuvaavat isaritmikartat. Sijaintitarkkaa tietoa ei anneta, vaan kaikki kartat tilastoihin perustuvina viittaavat kulloiseenkin tilastointialueeseen – yleensä valtioon.

Tekniseltä kannalta kirjan ulkoasu on moderni, siisti ja vakuuttava. Pientä epäyhtenäisyyttä ovat aiheuttaneet Suomen Kartastosta lainatut maakunta-/läänitason Euroopan kartat sekä Tilastokeskuksesta peräisin olevat kuntapohjaiset Suomen kartat, joiden erotustarkkuus on heikko ja värit toistuvat himmeäköinä. Muut havaittavat ongelmat – polygonien rajojen rakoilu (spurious polygons) ja isaritmikäyrien kulmikuus – lienevät piirtojärjestelmästä lähtöisin ja siten korjattavissa.

Loistavana oivalluksena voi pitää karttaa AIDS-sairaustapauksista eri maissa, jossa numeroiden koko on suhteessa luvun suuruuteen. Koropleettipohjalla samassa kartassa kuvataan tapausten määrä suhteutettuna väkilukuun. Näin yksinkertaisella yhdistelmäkartalla voidaan havainnollistaa määrää samalla suhteutetaan ilmiö kokonaisuuteen. Valitettavasti tätä tehokasta esitystapaa ei ole käytetty johdonmukaisesti muissa kartoissa.

Koropleettikartan ylivallan ja tilastointialueiden

vähäisyyden seurauksena on tyhjäkäyntiä – paljon painoväriä ja käytettyä sivutilaa, mutta vähänlaisesti informaatiota. Ääritapauksena voisi mainita alussa olevat kartat eri kansainvälisten järjestöjen jäsenvaltioista. Kokosivun kartalla ei muuta sanottavaa, kuin kuuluuko jokin valtio kyseessä olevaan järjestöön vai ei – jos kaikki kuuluvat toistetaan vain Euroopan kartta valitun värisenä. Itse jäsenyysasiaa käsitellään jämmäköillä otteella kaaviossa (s. 17), jossa erilaiset jäsenyyksien kombinaatiot tulevat paremmin esiin.

Euroopan ja Suomen väkilukujen esittäminen pinta-aladiagrammeilla, on toimiva ja onnistunut ratkaisu, jota perinteiset väentiheyskartat pienalueittain sopivasti täydentävät. Valitettavasti pilkkuvirhe on Euroopan kartassa tehnyt piskuisesta Valko-Venäjältä (10.2 miljoonaa asukasta) jättävaltion.

Suomen muuttoliikettä kuvaava kartta on epäonnistunut. Sisään ja ulosmuuttoa eri lääneissä kuvataan nuolilla, joita ei ole mitoitettu vieressä annetun numeroarvon mukaan. Karttaa reunustavat ulkomaan muuttoliikettä kuvaavat nuolet, joissa varsi on suhteutettu, mutta kärki ei. Kaikenkaikkiaan tuloksena on epätasaisen näköinen esitys, jossa asiasisältö (muuttovoitot ja muuttotappiot) toistuu havainnollistumatta. Parempi ratkaisu olisi ollut esittää nuolikuvioilla absoluuttista muuttoliikettä lähtö- ja tuloläänien mukaisesti (tieto on helposti saatavilla) ja jättää kokonaisulo- ja sisäänmuuttoa kuvaavat luvut varsin vaikeasti tulkittavina pois. Muuttovoitto- ja muuttotappioläänithän on kartassa jo esitetty värrastereilla.

Pahiten mennään metsään kartassa *valtauskonnot*. Tiedoissa ei ole mitään vikaa – ne ovat vuodelta 1990. Samoin kartassa maan »valtauskonnon» yksiselitteisesti määrää suurimman uskonnon kannattajien prosentiosuus väestöstä. Kysymys onkin, pitääkö kartan kuvata tiettyä tilastoaineistoa, vai aihepiirinsä todellisuutta. Kartografien ammattikunnan pelisääntöjä tuntematon saattaa pitää *valtauskonnot*-karttaa vain omituisena. Mikään ei estä häntä lukemasta sitä tahallisenä tai tahattomana poliittisena kannanottona, jossa tekijät eivät halua kyseenalaistaa vanhakantaista kansallisvaltio ja valtiokirkkoideologiaa. Niinpä Ranska on katolinen maa. Saksa on protestanttinen maa. Englanti anglikaaninen maa ja Venäjä ortodoksinen maa. Yleistyksiä on lievitetty lisäämällä marginaaliin uskontojen jakautumia eräiden maiden kohdalla. Herää silti kysymys, miten kartoilla aiemmin ateistisesta Albaniasta on tullut islamilainen tai Venäjältä ortodoksinen. Millä lailla yhdenlaisen karkean yleistyksen korvaaminen toisella auttaa asiaa? Aikana jolloin uskonnollisella retoriikalla jälleen perustellaan sisällissotien oikeutusta ei luulisi olevan mahdollista esittää jo kadonnutta Jugoslaviaa sen alueen yhden väestöryhmän perusteella ortodoksisena maana.

Kartassa ei myöskään viitata ollenkaan valtaväestöjen maallistumiseen tai toisaalta sen paremmin historiallisiin kuin uusiin uskonnonilisiin vähemmistöihin. Juutalaiset ovat tällä kartalla lakanneet olemasta. Yhtä vaivattomasti voidaan kysymys islamin leviämisestä Euroopassa lakaista maton alle.

Saako lukija oikeaa ja käyttäkelpoista informaatiota? Kartalla on viattomat kasvat, jotka harva yhdistää poliittiseen kiistelyyn tai tietoisensa maailmanku-

van muokkaamiseen. Helpous, jolla kartan avulla voidaan synnyttää mielikuvia, asettaa kartografin vastuulliseen asemaan. Erityisesti tilastokartoilla voi aineiston valinnalla, esitystavalla, yleistyksillä ja niinkin yksinkertaisella toimenpiteellä kuin tilastollisen luokittelun rajojen määrittelyllä ratkaisevasti vaikuttaa siihen mikä viestin vastaanottajalle välittyy (Monmonier 1991). Lähes kaikki kartografian merkityssältöihin liittyvät kysymykset ovat vailla yleispäteviä ratkaisuja, puhumattakaan että ne voitaisiin ohittaa tukeutumalla pelkästään kartografian tekniseen arsenaaliin. Päinvastoin: automatisoinnin myötä intellektuaalinen yhteys datan ja karttatuotteen välillä on murtunut.

Kaikkein helpoimpia näistä ongelmista, mutta silti tavattoman vaikea, on kuvattavien tilastomuuttujien valitseminen ja niiden suhteuttaminen valaisevalla tavalla muihin muuttujiin. Absoluuttiset lukuarvot sinänsä ovat vain harvoin mielenkiintoisia, mutta joskus aivan välttämättömiä. *Metsää asukasta kohden* (s. 28) kertoo selvästi missä maissa metsävaroja on erilaisten tarpeiden tyydyttämiseksi runsaasti käytettävissä. Samoin *rikosia asukasta kohti* voi kertoa todennäköisyydestä joutua rötöstelijän uhriksi ja siten jotain yleisestä turvallisuudesta. Mutta toisaalta: mitä tekemistä sikojen tai lehmien määrällä ja asukasluvulla (s. 95) on keskenään? Jos on tarkoitus kuvata sikojen määrää, sitä kuvaa parhaiten sikojen määrä. Esitys *energian tuotanto/tuonti/vienti/kulutus asukasta kohti* (s. 112–115, 118–119) muuttuu mitäänsanomatomaksi, kun ei kerrota mikä on esimerkiksi prosessiteollisuuden osuus energian kulutuksesta. Suomen energiavaltainen puunjalostusteollisuus saa väestöön suhteutetussa esityksessä suomalaiset näyttämään energiantuhlareilta.

Tekijät esittävät näitä kysymyksiä lukijan pohdittavaksi erityisesti kouluissa, koska

»karttaesitysten etuna on, että alueelliset erot on helppo havaita.» (s. 11).

Vai olisiko niin että erikokoiset valtiot ovat liian heterogeenisiä tilastointiyksikkönä? Suuren valtion luku kätkee alueelliset erot, jotka voivat olla suurempia kuin valtioiden väliset tai pienen valtion häviävän pieni osuus tulee ylikorostuneesti esiin. Tekijät vakuuttavat myös, että

»karttaesityksiä on hyvä käyttää kokonaisuuksien ja eri asioiden välisten riippuvuussuhteiden etsimiseen ja ymmärtämiseen... Esimerkki: Energiankulutus asukasta kohti...»

Vai olisiko niin että vertailuja on vaikea tehdä jos lukija jätetään pimeään antamatta asiaa valaisevaa tietoa teollisuustuotannon ja elinkeinoelämän rakenteesta? Eikö pirstaletiedosta ole jo muutenkin tullut kouluopetuksen ongelma?

Ainoa tapa luoda kartoista tai kokoelmasta karttoja ja kaavioita mielekkäitä kokonaisuuksia, on hahmottaa oma näkökulmansa ja sanottavansa. Kartan tehtävä ei ole tilastoida vaan havainnollistaa. Havainnoijalla ja havainnollistajalla on perspektiivi, jonka kautta asioiden keskinäiset suhteet ja tärkeysjärjestykset määräytyvät. Vain mielipiteiden, näkemysten ja

merkitysten todellisuuden hyväksymällä voi alkaa hahmottaa jotain niin kattavaa teemaa kuin *Suomi Euroopassa*. Kartografinen esitys ei toimi eristyksissä arvoista ja mielipiteistä ja sen merkitykset muodostuvat vastaavuudesta käyttäjällä olevan tiedon ja kartografin tarjoaman tiedon välillä. Siksi jokaisella kartalla tulee olla oma määritelty tarkoituksensa ja sanomansa, jonka pohjalta esitettävä tieto valitaan (Dent 1985: 14–15). Tietenkään pluralismia ja vastakkaisen näkemysten dialektiikkaa ei tarvitse hylätä – päinvastoin – tekijä voi tietoisesti valita näkökulmansa monien joukosta ja vaikka korostaa ristiriitaa!

Kysymys on tietoisesti valinnasta. *Suomi Euroopassa* ei yritä vastata *miksi*-kysymyksiin. Sen seurauksena kokonaisuuden hahmottaminen on joko satunnaista tai myyttien ja kliseiden raskauttamaa. Suomalaisten metsä- tai kansainvälistymisteemojen viljely ilman niitä jäsentävää kehystä on umpikuja. Aineiston satunnaisuus ja pirstaleisuus vie lukijan helposti maotteluhenkiseen tilastollisten suoritusasteiden vertailuun.

Valitettavasti esipuheessa hahmotetut teemat: rajojen merkitys, vapaakauppa-alueet, lainsäädäntö, uskonto, kansalliset kiistat... heijastuvat kartoissa vain vähän tai eivät ollenkaan. Niiden käsittelystä ei olisi kannattanut tinkiä vaan hakea lisää viisautta laajemmalti ympäröivästä yhteiskunnasta pyrkien sitä kautta hahmottamaan suurten kysymysten kannalta keskeiset muuttajat. Kuinka kiehtovia asioita poliittisen maantieteen asiantuntija olisikaan saanut esiin alueellisten ja vähemmistökyymysten sekä Euroopan valtiorakenteen kehityksen pohjalta!

Pallo on myös maantieteilijöillä, joille viimekädessä kuulunevat kysymykset teemakartografian kehityssuunnista. Pitäisi siis miettiä, voiko olla kartografiaa ilman viitekehystä. Kannattaako puolustaa kuvaa arvovapaasta kartografiasta vai pitäisikö sensijaan pohtia miten kartografia voisi olla demokraattisempaa pikemminkin korostamalla monimuotoisuutta kuin peittämällä sitä. Paitsi eettisille pohdinnoille, on tässä sijaa myös uusille esitysteknisille ratkaisuille monimuotoisten rakenteiden ja riippuvuussuhteiden havainnollistamiseksi.

Suomi Euroopassa on monipuolinen teos, jonka välittämä tieto ei tekijöidenkään mukaan ole tarkoitettu purematta nieltäväksi. Kirja voi myös auttaa pohdiskelemaan ja omaksuma terveen skeptisen asenteen tietoon ja sen esitystapoihin.

PELLERVO KOKKONEN
Maantieteen laitos,
Helsingin yliopisto

KIRJALLISUUS

- Dent, Borden D. (1985). *Principles of Thematic Map Design*. Addison Wesley, Reading Mass.
- Monmonier, Mark (1991). *How to Lie with Maps*. University of Chicago Press, Chicago.
- Eurostat (Statistical Office of the European Communities for Educational Purposes) (1992). *Europe in Figures*. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.