

# Opetusideoita ja -aineistoa – Pedagogiska idéer och läromaterial

## Apua maailmankuvan laajentamiseen

ARTTU PAARLAHTI<sup>1</sup>

*Maantieteen laitos, Helsingin yliopisto*

Lähes jokainen maantieteen opiskelija joutuu joskus tilanteeseen, jossa hänen oletetaan tietävän kaikki pääkaupungit tai osaavan näyttää kartalta minkä tahansa paikan vain siksi, että hän opiskelee maantiedettä. Perinteisesti maantieteilijä on voinut vastata opiskelevansa maantiedettä, ei maantietoa, ja selittää sillä verukkeella tietämättömyyttään. Tätä veruketta ei Helsingin yliopiston maantieteen opiskelijoilla enää ole, sillä laitoksen opetusohjelmaan on otettu maailman paikannimien ja paikkojen sijainnin tuntemusta testaava ”Maailman paikannimet” -kurssi. Se on kahden opintopisteen laajuinen ja pakollisena osa maantieteen perusopintoja.

### Paikat pahasti kateissa

Alkuperäinen idea kurssiin tuli opiskelijoilta. Monet maantieteen opiskelijat lukevat sivuaineenaan biologiaa, jossa tunnustetaan kasveja osana perusopintoja. Biologeilla on opiskeltavana satamäärin kasveja ja niiden tieteellisiä nimiä. Tämän tarkoitus on luoda vankka pohja lajintuntemukselle ja lajien elinympäristöiden tunnistamiselle. Maantieteen opiskelijat olivat sitä mieltä, että vastaavaa käytäntöä tarvittaisiin myös heidän oppiaineessaan ja että sisällöksi sopisivat maailman paikannimet ja paikkojen sijainti kartalla. Samalla monet saisivat pakkotavan tekosyn opiskella ne asiat, jotka maantieteilijöiden muutenkin aina oletetaan tietävän.

Myös maantieteen laitoksen henkilökunta oli huomannut, että opiskelijoiden kokonaiskuva maailmasta ja paikkojen tuntemus tarvitsivat kohennusta. Vuosi vuodelta uusien opiskelijoiden alueellinen perustietämys oli entistä heikompa. Tämä korostui erityisesti opettajiksi opiskelevilla, koska puute tuli selvimmin ilmi käytännön harjoituksissa.

Yksi syy tietojen heikentymiseen voi olla se, että peruskouluopetuksessa ei enää painoteta samalla tavalla paikannimien tuntemusta kuin aiemmin. Sen sijaan keskitytään suurten kokonaisuksien hallintaan sekä luonnonmaantieteellisten ja kulttuurimaantieteellisten ilmiöiden selittämiseen. Opiskelijoiden ymmärrys laajoista asia-

kokonaisuuksista on parantunut, mutta vastaavasti paikkaan liittyvä tieto on jäänyt vähemmälle huomiolle. Aiheesta tehdyssä tutkimuksessa (Raento & Hottola 2005) todetaan, että suomalaisten koululaisten taidot on erilaisissa kansainvälisissä testeissä havaittu hyvinkin korkeiksi, mutta todellisuus on kuitenkin usein toinen. Tämä näkyy muun muassa opiskelijoiden kyvyttömyydessä osoittaa kartalta sellaisia kohteita, jotka ovat päivittäin uutisten otsikoissa. Tutkimuksessa nähdään uhkana myös se, että monet maantieteilijät valmistuvat maantiedon opettajiksi näiltä osin vaillinaisin tiedoin. Tämä voi heikentää opetuksen laatua ja synnyttää kierteen, jossa oppilaat tietävät aina vain vähemmän heitä ympäröivästä maailmasta.

### Kurssin aineisto

Biologiassa lajintuntemuksen testaamisen yhteydessä käytetään sanaa ”pinkka”. Sillä tarkoitetaan pinoa paperille kuivattuja kasveja, jonka tentin pitäjä arpoo kullekin opiskelijalle tunnistettavaksi tenttitilaisuudessa. Karttojen tarkasteluun tämä ei sovellu, joten tarvittiin uudenlainen lähestymistapa vanhan aiheen opiskeluun. Avuksi löytyi Helsingin yliopistossa käytettävä verkko-oppimisympäristö WebCT, joka mahdollisti kurssin toteuttamisen täysin verkossa. WebCT on yliopiston palvelimella sijaitseva järjestelmä, johon on mahdollista kirjautua yliopiston tunnuksilla mistä tahansa, missä on internetyhteys.

Maailman paikannimet -kurssi vastasi Helsingin yliopiston maantieteen laitoksen verkko-opetuksen strategian (Tieto- ja... 2002) vuosien 2002–2004 tavoitteeseen kasvattaa verkko-opetuksen määrää. Kurssi tarjosi kerralla useita etuja. Samalla kun verkko-opetusta voitiin lisätä, voitiin myös tarjota opiskelijoille opetusta, joka oli lähtöisin heidän omasta aloitteestaan. Kurssin toivottiin myös antavan arvokasta tietoa siitä, miten verkko-opetusta voisi maantieteessä toteuttaa teknisesti ja pedagogisesti mielekkäästi. Kurssi siis toimi laitoksella monella tapaa pilottikurssina.

Verkkoon sijoitettavan aineiston keräsi laitoksen henkilökunta. Maailman eri osa-alueita koskevista tiedoista vastasi kunkin alueen erityistuntija. He koostivat listan paikoista, jotka heidän mielestään

<sup>1</sup>E-mail: <arttu.paarlahti@helsinki.fi>

kaikkien maantieteilijöiden pitäisi tietää. Tärkeinä pidettyjä kohteita saatiin kuitenkin huomattavasti enemmän kuin oli tarpeen. Alkuperäinen tavoite oli kerätä tuhatkunta paikannimeä, joista muodostuisi kurssin aineiston perusrunko. Saalis oli kuitenkin lähes 2 500 nimeä, joista karsinnan jälkeen jäi jäljelle noin 1 500. Aineistoon kuuluu valtioiden, pääkaupunkien ja muiden tavallisten maantieteellisten kohteiden lisäksi joukko merkittäviä ihmisen toiminnan kohteita, kuten YK:n kulttuuriperintökohteita, kuuluisia nähtävyyksiä ja muita kulttuuri- ja matkailumaantieteellisesti mielenkiintoisia paikkoja.

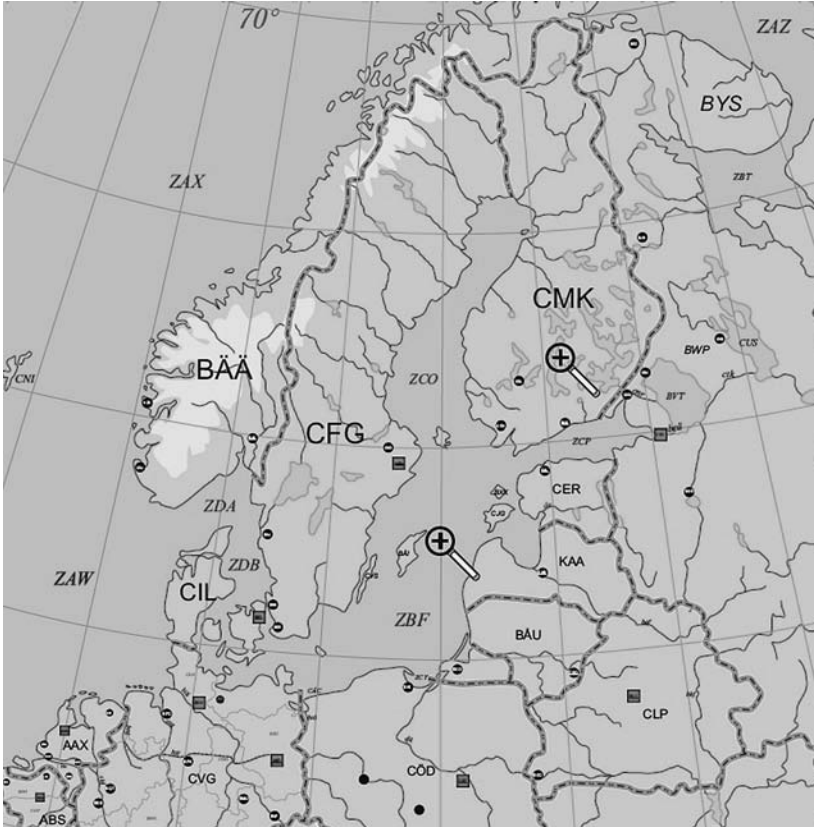
### Testien rakenne

Testi- tai harjoittelutilanteessa opiskelijalta kysytään paikkojen sijaintia kartalla. Hänellä on käytössään järjestelmää varten tehtyjä digitaalisia karttoja maailman kaikista mantereista ja yksityiskohtaisempia karttoja suomalaisittain tärkeistä alueista, kuten Pohjoismaista. Kartoille on merkitty kysyttävät kohteet symbolein ja kirjainkoodein (kuva 1). Opiskelija etsii kartalta koodin ja antaa sen vastaukseksi kysymykseen. Järjestelmä vertaa vastausta oikeaan vastaukseen ja pisteyttää sen.

Arvosteltavassa tentissä opiskelijan täytyy osata 50 paikkaa. Järjestelmä arpoo ennalta määrätystä kategoriosta satunnaisia kohteita siten, että kahta samanlaista testiä on lähes mahdotonta saada. Kaikki saavat kuitenkin saman määrän kustakin kategoriasta, tosin toiset kohteet ovat vaikeampia kuin toiset, arpaonnesta ja vastaajan harrastuneisuudesta riippuen.

Kurssi on rakennettu täysin itsenäisesti opiskeltavaksi opintojaksoksi, jonka voi aloittaa koska tahansa ilman erillistä ilmoittautumista. Opiskelija voi itse opiskella ja testata osaamisensa hänelle parhaiten sopivana ajankohtana. Kurssi tarjoaa kattavat työkalut perustietojen kartuttamiseen ja tiedoissa olevien aukkojen paikkaamiseen. Testeistä löytyy eri osa-alueiden tietämyksen kohentamiseen tarkoitettuja osia, eli kerralla voi keskittyä esimerkiksi jonkin mantereiden paikannimiin tai harjoitella vain pääkaupunkeja. Ainoastaan arvosanan tuottava koe järjestetään valvotusti maantieteen laitoksella.

Kurssi hyödyntää WebCT:n tarjoamia työkaluja, kuten automaattisia testityökaluja. Tästä on etuna se, että kurssin hallinnollinen työmäärä on melko pieni, sillä järjestelmä tarkistaa vastaukset automaattisesti heti kokeen päätyttyä. Opiskelija



Näkymä ”Maailman paikannimet” -kurssilla käytetystä Euroopan kartasta. Suurenuslasien avulla voi tarkastella joitain alueita lähempää.

siis tietää jo tentistä poistuessaan pitääkö hänen palata takaisin karttojen pariin lisäoppia varten. Automaattinen tarkistus on kuitenkin armoton: jos kohteen nimen korvaavan koodin syöttämisessä tekee lyöntivirheen (esim. kaksi kirjainta vaihtaa paikkaa), on kysymyksen pistesaalessa pyöreä nolla. Tällöin saatetaan rajatapauksissa tarvita opettajaa antamaan lopullinen tuomio. Jos opiskelija tekee testitilanteessa kirjoitusvirheen, josta tentistä läpi pääseminen jää kiinni, voidaan virhettä katsoa läpi sormien. Todennäköisyys sille, että hän on vahingossa valinnut väärän kohteen, jonka kirjainyhdistelmä on lähes identtinen oikean kohteen kanssa, on lähes olematon. Opiskelija itse vastaa tekemänsä testin viimeisestä tarkistamisesta ja oikeuksiansa puolustamisesta. Samalla annettujen ja oikeiden vastausten läpi käyminen parantaa oppimiskokemusta ja antaa tilaisuuden selvittää oman pääsisäisen kartan valkoiset alueet.

### Aineiston ongelmat

Eniten ylläpidollisia töitä on teettänyt aineistosta löytyvien virheiden ja epä johdonmukaisuuksien kitkeminen. Kun aineiston on koontanut suuri joukko ihmisiä eri lähteistä, on se osoittautunut varsin sekalaiseksi. Tämä on näkynyt usein vasta käytännössä, kun opiskelijat ovat käyttäneet opiskeluunsa yhtä sekalaista materiaalia kuin opettajat aineiston keruussa. Samoista kohteista saattaa olla olemassa useita eri kirjoitusasuja kartasta, sen iästä ja käytetystä kielestä riippuen. Päänvaivaa ovat aiheuttaneet myös aineistoon lipsahtaneet kirjoitusvirheet tai kohteiden puuttuminen kartalta. Nämä ongelmat on vähitellen saatu lähes karsittua, kiitos opiskelijoiden ahkeran palautteen. Kieliasujen tarkistamiseen käytetään ongelmatilanteissa Kerko Hakulisen *Maailman paikkannimet* -teoksen useita laitoksia (1996 & 2006). Käytäntö on osoittanut, että nimistön ratifointi on tarpeen. Tulevaisuuden kehitystöiden yhteydessä koko nimistö käydään uudelleen läpi ja yhdenmukaisuus tarkistetaan.

### Puolesta ja vastaan

Kurssin vastaanotto ei ole ollut pelkästään myönteistä, vaikka ajatus oli opiskelijoiden oma. Osa heistä kokee, että vaadittava aineisto on liian laaja ja että tällaisen tiedon opiskelu ei ole yliopistossa mielekäästä. Heidän mielestään tämäntyypinen ”ulkoa opettelu” ei tue pitkäkestoista oppimista. Tarkoitus ei olekaan varmistaa, että opiskelijat muistavat kaikki kurssilla kysytyt paikat koko loppuelämänsä, vaan että heidän kykynsä sijoittaa kohteita kartalle paranee ja samalla kokonaiskäsitys maailmasta laajenee. Ahkeralla harjoittelulla myös

melkoinen joukko uusia paikkoja tarttuu pitkäkestoiseen muistiin.

Laitoksen henkilökunta ja osa opiskelijoista on kuitenkin vahvasti sitä mieltä, että tällainenkin osaaminen on tarpeen ja että opiskelijoiden kyky löytää tärkeitä kohteita kartalta on heikentynyt (mm. Raento & Hottola 2005). Kulttuuri- maantieteilijät Pauliina Raento ja Petri Hottola ovat löytäneet yhteyden kartalta paikantamisen ja viihdeteollisuuden välillä. Jos paikka on tullut tutuksi televisiosarjan tapahtumapaikkana, on todennäköistä, että se osataan sijoittaa myös kartalle. Samansuuntaisia tuloksia on havaittu muualakin. *National Geographic* -lehdelle tehdyn tutkimuksen mukaan suuri osa nuorista amerikkalaisista osaa sijoittaa todennäköisemmin viimeisimmän *Selviytyjät*-televisiosarjan tapahtumapaikan maailman kartalle kuin Irakin, Afganistanin tai New Jersey (Young Americans... 2002). Vaikka Suomessa tietämisen taso ei olekaan ihan näin huolestuttava, ei viihteen vaikutusta voi väheksyä oppimistuloksissa ja se olisikin tärkeätä valjastaa opetuksen käyttöön. Kaikista tärkeistä kohteista ei kuitenkaan ole olemassa viiheellisiä televisiosarjoja. Osan kohteista joutuu opiskelemaan ihan perinteisellä tavalla.

Kritiikistä huolimatta oppimistulokset Helsingissä ovat olleet kannustavia, vaikka osallistujamäärät voisivat olla suurempiakin. Ensimmäisenä lukuvuonna (2005–2006) kurssia selvästi kartoitettiin, sillä vain muutama opiskelija suoritti sen. Seuraavana lukuvuonna kurssiin tartuttiin ennakkoluulottomammin, osallistujamäärät kasvoivat ja tulokset paranivat. Toisena vuonna opiskelijat tulivat tenttiin vasta kun olivat varmoja, että pääsevät siitä läpi, kun taas aiemmin käytiin kokeilemassa onnea. Kaikkiaan kurssin on suorittanut vasta noin viidennes opiskelijoista. Keskimäärin opiskelija, joka ei pääse tentistä läpi ensimmäisellä yrityksellä, saa noin puolet vastauksistaan oikein. Kurssista saa arvosanan ”hyväksytty” tai ”hylätty”, joten läpi pääsyn raja on asetettu melko korkeaksi, 70 prosenttiin. Jos opiskelija siis panostaa niiden alueiden tai kohteiden opiskeluun, jotka hän havaitsee itselleen heikoiksi, on hänen kohtuullisella työmäärällä mahdollista saada tuo puuttuva 20 prosenttia lisää testitulokseensa.

Läpikärsyn raja on korkea, mikä on varmasti osasy alhaiseen osallistumis- ja läpäisyprosenttiin. Samaa rajaa on käytetty myös muissa sellaisissa verkkokurssissa, jotka arvostellaan ”hyväksytty” tai ”hylätty” -periaatteella. Kahden vuoden kokemuksen jälkeen onkin aika miettiä saatuja tuloksia ja kehittää kurssia. Kehityskohteet löytyvät niin järjestelmän ja aineiston sisältä kuin tiedottamisesta ja kannustamisestakin. Tällaisessa

muodossaan kurssi on monille uudenlainen opiskelukohde kaikilta osa-alueiltaan, joten parempaa opastusta opiskeluun tarvitaan.

### Kurssin kehittäminen

Maaailman paikannimet -kurssille teknisiä haasteita tuo Helsingin yliopiston päätös siirtyä käyttämään WebCT:n uutta versiota, Blackboardia, vuoden 2007 aikana. Kurssin osalta se tarkoittaa sitä, että kaikki aineistot ja kysymykset on siirrettävä uuteen paikkaan ja varmistettava niiden toiminta uudessa ympäristössä osin uudella logiikalla. Työmäärä on suuri, mutta tämä tarjoaa oivan mahdollisuuden käydä koko aineisto uudelleen läpi ja kehittää kurssia edelleen. Tavoitteena on ainakin parantaa opiskelijoiden mahdollisuutta löytää kohteet kartalta testistä saatavan palautteen avulla. Oppimisen kannalta on tärkeää, että opiskelija voi käydä läpi virheensä ja nopeasti tarkistaa, mikä olisi ollut oikea vastaus ja mistä kohde löytyy. Jo nyt osaan kohteista on liitetty linkki Google Earthiin™, josta kokelas voi käydä tarkistamassa oikean sijainnin. Google Earth™ on internetistä saatava ilmaisohjelma, jonka avulla voi tarkastella satelliittikuvia kaikkialta maailmasta. Tavoitteena onkin, että opiskelija voisi testin tehtyään tarkistaa kaikki kohteet tällä tavoin ja vahvistaa omaa oppimistaan omia heikkouksiaan tiedostamalla.

Uuteen toimintaympäristöön siirtymisen myötä toiveena on, että uusi WebCT-versio tarjoaa entistä paremmat mahdollisuudet oppimistulosten yksityiskohtaiseen seuraamiseen. Näin voitaisiin osoittaa vuosikursseittain ne osa-alueet, jotka yleisimmin vaativat lisää harjoitusta. Tarkempien seurantavälineiden avulla olisi myös mahdollista tarkastella, miten hyvin tai huonosti tietyt kohteet on löydetty kartoilta ja käyttää tätä tietoa edelleen kurssin kehittämiseen. Näiden tietojen avulla voitaisiin kehittää testejä siihen suuntaan, että ne palvelisivat paremmin oppimista. Odotetaan vielä muutama vuosi, että aineistoa kertyy lisää, sillä nyt kysymyksiä on vielä niin paljon, että mukaan

mahtuu kohteita, joita ei ole kysytty kuin kerran tai kaksi. Tällaista yksityiskohtaista analysointia on jatkossa tarkoitus käyttää kurssin kehittämisessä.

### Ympyrä sulkeutuu

Keväällä 2007 Helsingin yliopiston biologian laitokselta otettiin yhteyttä maantieteen laitokselle ja kyseltiin kiinnostuneena paikannimitentistä. Biologien oma kasvien lajintunnistamisen järjestelmä alkoi tulla tiensä päätökseen ja he halusivat kokeilla jotain uutta. He olivat kuulleet maantieteen laitoksella käytettävästä (biologien vanhasta ideasta kierätetystä) tenttijärjestelmästä ja pohtivat vastaavan menettelyn kehittämistä oman aineistonsa kanssa. Biologian laitoksella tuotetaan Helsingin yliopiston opetusteknologiapalkinnollakin vuonna 2006 palkittua kasvien kuvatietokantaa, Pinkkaa, jota voitaisiin käyttää Maaailman paikannimien lailla opiskelijoiden osaamisen testaamiseen. Paperille kuivatut, kovia kokeneet kasvinäytteet voitaisiin arkistoida ja siirtyä käyttämään uudempaa teknologiaa. Laitosten yhteistyöstä on jo alustavasti sovittu ja tuloksia nähdään ehkä jo ensi syksynä.

### KIRJALLISUUS

- Hakulinen, K. (1996). *Maaailman paikannimet*. 285 s. Otava, Helsinki.
- Hakulinen, K. (2006). *Maaailman paikannimet. Oikeinkirjoitusopas*. 612 s. WSOY, Helsinki.
- Raento, P. & P. Hottola (2005). Where on earth is New York? Pedagogical lessons from Finnish geography students' knowledge of the United States. *International Research in Geographical and Environmental Education* 14: 1, 5–27.
- Tieto- ja viestintätekniiikan käytön strategia vuosille 2002–2004 (2002). Maantieteen laitos, Helsingin yliopisto. 2.5.2007. <[www.helsinki.fi/maantiede/TietoViestStratMaantiede.pdf](http://www.helsinki.fi/maantiede/TietoViestStratMaantiede.pdf)>
- Young Americans get D in Geography (2002). *CBSNews* verkkolehti 20.11.2002. <[www.cbsnews.com/stories/2002/11/20/national/main530099.shtml](http://www.cbsnews.com/stories/2002/11/20/national/main530099.shtml)> 2.5.2007