

Visuaaliset kuvastot maantieteelliseen ajatteluun virittäjinä

Maantieteen tieteenalaa pidetään visuaalisesti orientoituneena, mistä kiittäminen on erityisesti kartografian hyödyntämistä maantieteellisessä tutkimuksessa ja opetuksessa. Lisäksi esimerkiksi valokuvilla voidaan aktivoita tutkimukseen osallistujia pohtimaan oman elämismaailman merkityksiä valokuvahaastattelulla (esim. Clark-Ibáñez 2007) tai havainnollistaa erilaisten maisema-alueiden piirteitä (esim. Linkola 2013). Myös koulu-maantieteen oppimateriaalit ovat visuaalisia sisältäen muun muassa karttoja, piirustuksia, valokuvia ja taulukoita. Kun listaan lisätään vielä videot, diagrammit ja paikkatieto, lähestytään Lukion opetussuunnitelman perusteiden (2019) mukaisista luonnehdintaa geomediasta. Geomedia on yksi niistä käsitteistä, joita viime vuosien melko tiheät opetussuunnitelmauudistukset ovat tuoneet kotimaiselle koulutuskentälle (Mertala 2018). Tässä puheenvuorossa seilaan geomedian käsitteen kautta kohti visuaalisten kuvastojen maantieteellistä tulkintaa, jotka osaltaan kehittävät opiskelijoiden maantieteellistä ajattelua.

Geomedian laajuuden tunnistaminen

Väitöstutkimuksessani (Hilander 2017a) tutkin suomalaisten maantiedon ja maantieteen opettajien näkemyksiä geomediasta. Tuolloin suurin osa vastaajista mielsi geomedian digitaalisiksi eli sähköisiksi maantieteen aineistoiksi (ks. myös Houtsonen & Paranko 2014: 15; Ratvio & Jylhä 2014). Lisäksi osa opettajista painotti geomedian viittavan erityisesti siihen, että opiskelijat itse tuottavat geomedia-aineistoja, kuten laativat karttoja tietokoneohjelmilla (Hilander 2017b). Sirpa Tani (2017: 214) kirjoittaakin, että ”geomedia tullaan todennäköisesti tulkitsemaan digitaalisiin materiaaleihin ja työtapoihin liittyväksi käsitteeksi”. Väitöstutkimuksessani (Hilander 2017a) opettajien painotukset *primaarin geomedian* (itse tuotetun maantieteellisen aineiston) ja *sekundaarin geomedian* (valmiin maantieteellisen aineiston) välillä erosivat siten toisistaan (ks. Anunti ym. 2018).

Paperiseen kokeeseen verrattuna digitaalisessa maantieteen ylioppilaskokeessa kokelaat eivät laadi tällä hetkellä karttoja, koska se veisi liikaa vastausaikaa ja koska sitä varten ei toistaiseksi ole tarpeeksi helpokäyttöistä tietokoneohjelmaa. Omasta mielestäni maantieteen digitaalisessa ylioppilaskokeessa kartan laadinta onkin korvautunut diagrammin ja taulukon laadinnalla. Joka tapauksessa maantieteen aineenopettajat kantavat

suuren vastuun ylioppilaskokeessa tarvittavien visuaalisen esittämisen taitojen opettamisesta (Tuulosniemi 2019). Siksi esimerkiksi Libre Officeen tutustuminen on tärkeää jo opettajankoulutuksessa tulevien maantieteen opettajien minäpystyvyyden vahvistamiseksi.

On kuitenkin syytä huomioida Lukion opetussuunnitelman perusteiden (2019) laaja määritelmä geomediasta. Kaikenlaista maantieteellistä tietoa ja maantieteellisen tiedon esitystapoja voidaan kutsua geomediaksi. Digitaalisen ylioppilaskokeen myötä karttoja ja valokuvia voidaan käyttää koeaineistona paperikoetta monipuolisemmin. Myös lyhyet videot ovat mahdollisia koepalvelussa. Toisin sanoen geomedian *tuottamisen* rinnalla geomedia-aineistojen *tulkinta* on hyvin merkittävässä asemassa maantieteen ylioppilaskokeessa. Ilman geomedian laajan määritelmän tunnistamista voitaisiin todeta, että lukion maantieteen opetuksen ja oppimisen arvioinnin välille olisi syntynyt jännite. Maantieteen digitaalisessa ylioppilaskokeessa ei nimittäin pärjää vain primaarin geomedian tuottamisella, vaan kokeessa arvioidaan mitä suurimmassa määrin opiskelijoiden sekundaarin geomedian tulkintataitoja.

Visuaaliset kuvastot

Sekundaari geomedia voidaan rinnastaa kuvatulkinnan yhteydessä niin kutsuttuihin valmiisiin valokuviin (*ready-made photographs*). Itse asiassa Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa (2014) ja Lukion opetussuunnitelman perusteissa (2019) ei tehdä eroa *kuvien* ja *valokuvien* välille geomedian luonnehdinnan yhteydessä. Sen sijaan valokuvien ajatellaan kategorisesti sisältyvän kuviin. Semioottisesti kuva ja valokuva on kuitenkin syytä erottaa toisistaan. Kuva on nimittäin ikonisessa eli muistuttamissuhteessa objektinsa kanssa, valokuva puolestaan indeksikaalisessa eli syy-seuraussuhteessa (Seppänen 2008). Maalaus ihmisestä muistuttaa parhaimmillaan kohdettaan, mutta valokuvassa valonsäteet tallentavat hänet filmille (Hilander 2021), jolloin lopputuloksena on niin sanottu perinteinen valokuva (Seppänen 2008: 155).

Joka tapauksessa myös sekundaari geomedia kannattaa ymmärtää mahdollisimman laaja-alaisesti sisältäen niin digitaaliset valokuvat kuin perinteiset valokuvat, piirroskuvat, sarjakuvat ja mainoskuvat. Näitä median ajankohtaisia visuaalisia kuvastoja on käytetty jo pitkään oppilaiden ja opiskelijoiden motivoinnissa maantieteen opiskeluun. Primaari

geomedia voidaan rinnastaa puolestaan itse otettuihin valokuviin. Esimerkiksi aiemmin mainitsemani valokuvahaastattelu voidaan toteuttaa joko niin, että haastattelijat valitsevat tutkimuksessa käytettävät valokuvat tai tutkimukseen osallistujat valokuvavat itse omaa lähiympäristöään (Pyyry ym. 2021). Myös maantieteen opetuksessa nuoret voivat kuvata arkiympäristöjään sekä pohtia sen avulla esimerkiksi globaalin etelän ja pohjoisen eroja ja yhteneväisyyksiä (Särkelä 2021).

Vaikka kuvia on hyödynnetty pitkään maantieteen opetuksessa, on esitetty huoli siitä, tarjotaanko oppimateriaalien visuaalisia esityksiä ”vain pahanmakuisen läksyn makeana suorruutuksena” (Rikkinen 1999: 81). Tästä antaa osviittaa myös tutkimus, jonka mukaan opiskelijat tyytyivät silmäilemään maantieteen oppikirjojen kuvitusta, mutta eivät hyödyntäneet niitä oppikirjan tehtäviin vastaamisessa (Behnke 2016). Miksi oppimateriaalissa olisi yhtäkään kuvaa, jos niitä ei hyödynnetä tehtävien ratkaisemisessa tai asiasisältöjen oppimisessa? Suomalaisten oppimateriaalien suunnitteluun panostetaan yhä enemmän huomioimalla esimerkiksi yhdenvertaisuuteen, tasa-arvoon ja moninaisuuteen liittyviä seikkoja, jotka ilmenevät myös oppimateriaalien kuvituksesta. Koulumaantieteessä käytettävällä kuvastolla onkin suuri vaikutus siihen, millaisia mielikuvia lapsille ja nuorille syntyy maapallon erilaisista alueista ja ihmisistä. Toisaalta yhteen painettuun oppikirjaan tai digikirjaan mahtuu vain rajallinen määrä kuvitusta, minkä takia maantieteen opetuksessa on hyvä käyttää lisänä median visuaalisia kuvastoja. Usein oppimateriaaleihin liittyy myös kuvateksti, joka liittyy kuvan tarkasteltavaan ilmiöön ja teemaan. Median visuaalisissa kuvastoissa ei välttämättä ole varsinaista kuvatekstiä, joka ohjaisi niiden tulkintaa, jolloin opiskelijat voivat ilmaista niistä ajatuksiaan vapaammin (Hilander 2021).

On mielenkiintoista pohtia, mitä *kuvien maantieteellisellä tulkinnalla* lopulta tarkoitetaan. Esimerkiksi Schlottmannin ja Miggelbrinkin (2009) mukaan kuvien maantieteellisessä tulkinnassa on kyse siitä, mitkä valokuvan elementit saavat katsojan pohtimaan sijaintia ja millainen merkitys sijaintitiedolla on valokuvan ymmärtämisessä. Toisin sanoen heidän mukaansa valokuvassa esiintyvän kohteen *ominaisuustiedon* pohjalta voidaan päätellä kohteen *sijaintitietoa*, joka puolestaan vaikuttaa valokuvasta syntyviin merkityksiin. Viime aikoina olen alkanut korostaa maantieteen käsitteiden hyödyntämistä kuvien maantieteellisessä tulkinnassa, jotta valokuvien merkityksiä ei tyydyttäisi peilaamaan vain omiin arkikokemuksiin, vaan tulkinnoissa päästäisiin seuraavalle abstrahoinnin tasolle käsitteiden avulla (esim. Hilander 2021). Myös Lukion opetussuunnitelman perus-

teet (2019: 243) ohjaa opiskelijoita maantieteen käsitteiden täsmälliseen käyttöön. Aiemmin olen pyrkinyt yhdistämään geomedian ja median visuaaliset kuvastot puhumalla niistä *maantieteellisinä medialukutaitoina* (Hilander 2017a, 2017b). Niillä tähdätään nuorten maantieteellisen ajattelun kehittämiseen.

Maantieteellinen ajattelu

Maantieteellinen ajattelu koostuu esimerkiksi maantieteellisestä tiedosta (kuten paikannimistön hallinnasta), erilaisten suhteiden ymmärtämisestä (esimerkiksi luonto–ihminen, paikallinen–globaali, paikka–tila ja fyysinen–sosiaalinen–virtuaalinen tila) ja vaihtoehtoisten tulevaisuuksien hahmottamisesta (sisältäen muun muassa arvojen pohdinnan, kriittisen ajattelun ja aktiivisen kansalaisuuden) (Tani 2017; Tani ym. 2020). Yhtenä hienoimpana maantieteen piirteenä pidän sen kokonaisvaltaista lähestymistapaa. Maantieteellinen ajattelu edesauttaa opiskelijoita hahmottamaan ja hallitsemaan kokonaisuuksia, johon jo maantieteen perusluonne ihmistieteitä ja luonnontieteitä yhdistävänä tieteenalana väistämättä ohjaa. Myös opettajankoulutuksessa on hyvä panostaa opettajaopiskelijoiden maantieteellisen ajattelun kehittämiseen.

Näen monia yksittäisiä yhteneväisyyksiä maantieteellisen ajattelun ja valokuvan *semioottisten ominaisuuksien* sekä maantieteellisen ajattelun ja *visuaalisen lukutaidon* välillä. Aiemmin mainitsemani kuvan ikonisuus ja valokuvan indeksisyys ovat niin sanottuja semioottisia ominaisuuksia. Valokuvan indeksisyys perustuu kausaaliseen yhteyteen valokuvan ja sen esittämän kohteen välillä. Valokuva on kuin jäniksen jäljet lumihangessa: jälkiä seuraamalla niiden jättämä yksilö on ainakin periaatteessa löydettävissä. Valokuvalla on samanlainen suora kytkös kohteeseensa, mikä muodostuu, kun valonsäteet tallentavat kohteen digitaalisen kameran kuvakennoon (lopputuloksena tällöin ns. digitaalinen valokuva, ks. Seppänen 2008: 155). Maantieteessä kausaalisuus ilmenee puolestaan alueellisten ja maantieteellisten ilmiöiden syy-seuraussuhteiden pohdintana. Jos valokuvan maantieteellisessä tulkinnassa pohditaan Schlottmannia ja Miggelbrinkia (2009) mukaillen sijaintitiedon merkitystä eli maantieteelle perinteisiä ”missä ja miksi juuri siellä” -kysymyksiä, samat kysymykset sisältyvät maantieteelliseen ajatteluun.

Kausaalisuudesta huolimatta valokuvia on mahdollista manipuloida esimerkiksi rajausta tai kontrastia muuttamalla. Valokuvaajalla on paljon valtaa siinä, millaisia mielikuvia hän päätyy valokuvallaan välittämään. Siksi valokuviinkaan

ei tule suhtautua objektiivisina esityksinä, vaan niiden tulkinta edellyttää kriittistä ajattelua. Janne Seppäsen (2008: 16) mukaan visuaalisessa lukutaidossa on kyse nimenomaan *perusteltujen* tulkintojen tekemisestä. Visuaaliset kuvastot tarjoavatkin opiskelijoille mahdollisuuden ”ilmaista perusteltuja näkemyksiä” (Lukion ... 2019: 243) esimerkiksi niiden esittämistä maantieteellisistä ilmiöistä: ”Miksi nuori näkee valokuvassa juuri sen, mitä hän näkee?” (Hilander 2017a: 2) Siksi kuvatulkinna ei ole olennaista vain oman tulkinnan esittäminen, vaan myös sen perustelevien maantieteellisiä käsitteitä käyttäen. Toisin sanoen visuaalisessa lukutaidossa harjoitellaan argumentaatioprosessia, jossa omalle tulkinnalle annetaan oikeutus antamalla sille perusteet (Härmä 2021). Tämä yhdessä muiden geomediataitojen kanssa vahvistaa samalla opiskelijoiden monilukutaitoa (Lukion ... 2019: 242).

Lopuksi

Maantiedettä pidetään oivana sateenvarjoaineena erilaisille ilmiölähtöisen eheyttämisen ja temaattisten opintojen toteuttamiselle esimerkiksi ilmastonmuutosta käsiteltäessä. Tämä juontuu maantieteellisen ajattelun luonteesta, jossa yhdistyvät luonnontieteellinen ja humanistis-yhteiskuntatieteellinen ajattelu. Tämän lisäksi maantiede tarjoaa puitteet harjoitella ja vahvistaa muun muassa opiskelijoiden monilukutaitoa, visuaalista lukutaitoa, valokuvanlukutaitoa, mainonnan lukutaitoa ja argumentaatiotaitoja. Kannustan kaikkia kokeilemaan rohkeasti erilaisia visuaalisia kuvastoja hyödyntäviä menetelmiä maantieteen opetuksessa. Esimerkiksi mainosten kriittisellä tulkinnalla voidaan haastaa kulutusyhteiskunnan ideologiaa ja siten ottaa pieni askel kohti kestävämpää elämäntapaa. Kun nuori alkaa pohtia mainostettavan tuotteen tuotantoketjua, tuotteen tarpeellisuutta tai kykenee torjumaan ostohalunsa, olemme saavuttaneet mielestäni jo jotakin pientä askelta suurempaa.

KIRJALLISUUS

Anunti, H., Vuopala, E. & Rusanen, J. (2018) Lukio-alaisten kokemuksia geomedian käytöstä tutkivassa oppimisessa. *Terra* 130(1) 17–32. <<https://terra.journal.fi/article/view/75119>>

Behnke, Y. (2016) How textbook design may influence learning with geography textbooks. *Nordidactica* 2016(1) 38–62. <<https://journals.lub.lu.se/nordidactica/article/view/19021>>

Clark-Ibáñez, M. (2007) Inner-city children in sharper focus: Sociology of childhood and photo elicitation

interviews. Teoksessa Stanczak, G. C. (toim.) *Visual research methods: Image, society, and representation*, 167–196. Sage, Los Angeles.

Hilander, M. (2017a) *Kuvatulkinta ja maantieteellinen tarkkaavaisuus: Semioottinen ajattelutapa nuorten visuaalisen lukutaidon osana*. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia 5. Helsingin yliopisto, Helsinki. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-3102-7>>

Hilander, M. (2017b) Havaintoja geomedian tulkinnoista. *Terra* 129(4) 223–229.

Hilander, M. (2021) Maantieteen opetus ja neosemiotiikka: puhelinmalli kuvien maantieteellisen tulkinnan kehyksenä. Teoksessa Hildén, R., Portaankorva-Koivisto, P. & Mäkipää, T. (toim.) *Aineenopetus ja aiheenopetus*, 217–234. Helsingin yliopisto, Helsinki.

Houtsonen, L. & Paranko, J. (2014) Ylioppilastutkinnon sähköiset kokeet biologiassa ja maantieteessä. *Natura* 51(2) 14–16.

Härmä, K. (2021) *Lukio-opiskelijoiden argumentaatiotaidot: Kontekstina yhteiskunnalliset ympäristöaiheet maantieteen opetuksessa*. Dissertations in education, humanities, and theology 163. Itä-Suomen yliopisto, Joensuu. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-61-3691-2>>

Linkola, H. (2013) ”Niin todenmukainen kuin mahdollista”: Maisemavalokuva suomalaisessa maantieteessä 1920-luvulta 1960-luvulle. Department of Geosciences and Geography A 22. Helsingin yliopisto, Helsinki. <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-10-9456-9>>

Lukion opetus suunnitelman perusteet 2019. Opetushallitus, Helsinki.

Mertala, P. (2018) Lost in translation? Huomioita suomalaisten opetussuunnitelmien monilukutaitokäsitteen tutkimuksellisista ja pedagogisista haasteista. *Media & viestintä* 41(1) 107–116. <<https://journal.fi/mediaviestinta/article/view/69921>>

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus, Helsinki.

Pyry, N., Hilander, M. & Tani, S. (2021) Photography and photo elicitation as visual methods. Teoksessa von Benzon, N., Holton, M., Wilkinson, C. & Wilkinson, S. (toim.) *Creative methods for human geographers*, 75–86. Sage, Lontoo.

Ratvio, R. & Jylhä, M. (2014) Ylioppilastutkinnon sähköiset kokeet maantieteessä 17.12.2014 <<http://docplayer.fi/885410-Ylioppilastutkinnon-sahkoiset-kokeet-maantieteessa-nain-paaset-mukaan.html>> 16.6.2022.

Rikkinen, H. (1999; toim.) *Maantiede peruskoulun yläasteella*. 2. p. Helsingin yliopiston opettajankoulutuslaitos, Helsinki.

Schlottmann, A. & Miggelbrink, J. (2009) Visual geographies: An editorial. *Social Geography* 4(1) 1–11. <<https://doi.org/10.5194/sg-4-1-2009>>

Seppänen, J. (2008) *Katseen voima: Kohti visuaalista lukutaitoa*. 5. p. Gummerus, Jyväskylä.

Särkelä, E. (2021) *Nuorten elämismaailma ja arjen maantiede osana maantieteen opetusta: Eläytymismenetelmä ja valokuvaus nuorten globaalia sukupolvea, maailman tilaa ja tulevaisuutta koskevien pohdintojen tutkimisessa*. Kasvatustieteellisiä tutkimuksia 111. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-7259-4>

Tani, S. (2017) Maantieteen opetuksen haasteita: Digitalisaatio, opetuksen eheyttäminen ja opettajan roolin murros. *Terra* 129(4) 211–222. <<https://terra.journal.fi/article/view/107192>>

Tani, S., Cantell, H. & Hilander, M. (2020) Ylioppilaskokeet ja maantieteen merkityksellinen tieto. *Terra* 132(1) 3–16. <https://doi.org/10.30677/terra.82739>

Tuulosniemi, S. (2019) Tekniset taidot rajoittavat oppilaiden suoriutumista digitaalisessa yo-kokeessa. *Natura* 56(2) 10–11.

MARKUS HILANDER
Kasvatustieteiden osasto,
Helsingin yliopisto

Quo vadis, geografin i gymnasiet?

Gymnasiegeografin i Finland har upplevt stora förändringar under de senaste tio åren. Läroplansförändringar har tidigare haft en frekvens på 10–15 år, vilket har inneburit att då lärarna väl har jobbat in sig i den nya läroplanen, är den användbar i skolorna en god stund framöver. Dessvärre har vågorna av förnyelse sköljt över gymnasierna gång på gång under de senaste fem till tio åren. På lärarhåll uppfattas det ofta som väldigt betungande att man inte har tid att implementera det nya innan följande förnyelse står vid dörren.

Då politikerna senast beslöt om förändringar i timfördelningen år 2015 förlorade geografin den ena av de två obligatoriska kurserna. Detta ledde till att många kolleger som jobbade i små gymnasier, eller hade gemensam tjänst med grundskolan, var befogat oroliga över att timmarna inte skulle räcka till att fylla undervisningsskyldigheten (Rubin & Linturi 2004). Hälften av lektionerna man hade som lönegrund kunde i värsta fall försvinna och det fanns en oro över att gymnasiestudenten inte längre skulle välja kurser i geografi i samma omfattning som tidigare (Cantell 2018). Samtidigt med ändringarna i timfördelningen ändrades även läroplanen, vilket innebar man från statligt håll var tvungen att omforma den enda återstående obligatoriska kursen så att den kunde behandla både natur- och humangeografi, då de tidigare varit uppdelade på två kurser (Grunderna för gymnasiet läroplan 2015). Detta innebar en stor utmaning både för lärare som måste lägga om sin undervisning helt och för läromedelsförfattare som fick bråttom med att leverera nya läromedel på kort varsel. Högskoleantagningsreformen som trädde i kraft våren 2020 orsakade ännu större utmaningar för gymnasiestudenten. Studentprovet i sig kunde

nu öppna högskolans dörrar – utan att man behövde delta i urvalsprov alls – förutsatt att man skrev ett bra resultat i de ”rätta” ämnena (Kupiainen m.fl. 2018). Geografin räknas tyvärr inte till dessa ämnen som genererar många poäng, eftersom antalet poäng man får i antagningen är direkt sammankopplat med antalet nationella kurser i läroplanen, vilket tyvärr gör geografin till en förlorare (Cantell 2018).

Samtidigt med förändringarna i timfördelningen och läroplanen digitaliserades studentexamen successivt och geografin var ute som första digitaliserade ämnesprov tillsammans med filosofi och tyska (Den digitala studentexamen; Ruth 2018). Digitaliseringen av studentexamen ledde till att geografilärarna i skolorna fick axla ett stort ansvar: eftersom de digitala proven avvek betydligt från de äldre analoga proven var lärarna tvungna att drilla de studerande i den digitala teknik som behövdes. Studentprovet tvingade alltså in en digitalisering även i klassrummen – vilket läroplansförändringarna inte lyckats med – och geografilärarna fick ta sig an uppgifter som man traditionellt kunde tänka sig att lärare i andra ämnen skulle lära ut, som till exempel att räkna med tabellräkningsprogram, konstruera diagram och att skissa bilder med ritprogram (Ruth & Ratvio 2019).

Tre år efter att man ändrat på timfördelningen, jobbat in en ny läroplan och digitaliserat studentexamen, ansåg politikerna att gymnasieskolan ännu inte var färdig. Förändringarna hade varit för små och sannolikt också alldeles för osynliga för allmänheten, så det var dags för ytterligare en läroplansrunda. Hösten 2021 togs den nyaste läroplanen i bruk (Grunderna för gymnasiet läroplan 2019) samtidigt som läroplikten förlängdes och gymnasiestudierna blev avgiftsfria. För geografins blev det inte stora förändringar i innehållet, men läromedlen behövde