



Oppimisen avoimuus maantieteen opetuksessa – mahdollisuus yhteiseen hyvään

Oppimisen avoimuus on noussut keskeiseksi teemaksi tieteen ja koulutuksen kentällä, kun laajemmin avoimen tieteen edistäminen on noussut johtoajatuksiksi muun muassa tieteellisessä julkaisuutoiminnassa ja tutkimusaineistojen avoimessa jakamisessa. Luonnollisesti tämä tiedon avoimuuden pyrkimys on näkynyt myös maantieteen alan julkaisuutoiminnassa ja tutkimuksessa. Maantieteeseen liittyen tiedon ja tieteen avoimuus näkyy myös siinä, että esimerkiksi satelliittikuvien kuva-arkistoja on avattu ja esimerkiksi siinä, että viranomaisen (ja muidenkin tahojen) toimesta laaditut kartta- ja paikkatietoaineistot julkaistaan entistä useammin jo suoraan avoimina aineistoina. Onpa jo merkittävä osa paikkatieto-ohjelmistoistakin avoimen lähdekoodin ohjelmistoja, niihin on tarjolla avoimesti jaossa käyttäjien koodaamia lisäosia ja ylipäättään paikkatietotyöskentelyyn on jaossa avoimesti käyttäjien laatimia laajojakin esimerkkikoodeja ja menetelmäkirjastoja. Tieteen ja tiedon avoimuuden edistäminen koskettaa siis meitä maantieteilijöitä monin tavoin.

Tässä pääkirjoituksessa haluan nostaa esille yhden tieteen avoimuuden elementin maantieteen näkökulmasta tarkasteltuna: oppimisen avoimuuden. Oppimisen avoimuus tulee ymmärtää laajasti. Se tarkoittaa muun muassa oppimateriaalien, opetuskäytäntöjen ja oppimisresurssien vapaata saatavuutta,

jakamista ja muokattavuutta ilman merkittäviä taloudellisia tai teknisiä rajoitteita, oikeutta ja mahdollisuutta elinikäiseen ja jatkuvaan oppimiseen sekä mahdollisuutta täydennyskouluttautumiseen. Avoimet oppimateriaalit ja -resurssit tukevat tiedon jakamista, lisäävät opettajien välistä yhteistyötä ja verkostoitumista sekä mahdollistavat laajemman oppijoiden joukon pääsyn ajankohtaiseen ja tutkittuun tietoon maantieteessä ja maantieteellisistä tutkimusmenetelmistä. Kohdejoukkona tulee nähdä sekä oppijat että opettajat, mutta laajemmin myös koko yhteiskunta, kun laajemmassa kuvassa pyritään kansan ja yhteiskunnan sivistystason nousuun. Maantieteen opetuksessa oppimisen avoimuus tarjoaa monia hyötyjä sekä yliopisto-opettajille että sitä edeltävien kouluasteiden opettajille.

Maantiede on oppiaineena laaja-alainen, ja siksi maantieteen opetus on moninaista. Sen sisältöihin kuuluu niin luonnonmaantieteen prosesseja ja ilmiöitä kuin yhteiskunnallisia ilmiöitä sekä näiden monimutkaisia vuorovaikutuksia. Maantieteen oppimateriaalien avoimuus mahdollistaa sen opettajille valmiiden resurssien hyödyntämisen ja niiden kehittämisen edelleen. Kun eri oppilaitosten opettajat jakavat materiaalejaan, syntyy yhteistyön kautta uusia näkökulmia maantieteen opetukseen ja oppimateriaalit kehittyvät. Oppimateriaalit myös pyysyvät paremmin ajankohtaisina ja ”hengissä”, kun

niiden tarkistamiseen, päivittämiseen ja muokkaamiseen osallistuu niiden avoimuuden myötä useampia opettajia. Tämä voi keventää kokonaisuudessaan opettajakunnan työtaakkaa ja varmistaa opetuksen ajantasaisuuden.

Maantieteen opetuksessa hyödynnetään laajalti paikkatietoa ja geomediala. Jo nyt paikkatietoalan perinteisiin kuuluu ajatus tiedon avoimuudesta, mikä näkyy muun muassa avoimien kartta-aineistojen jakamisena. Tämä tarjoaa hyvän ideologisen pohjan myös maantieteen oppimateriaalien avoimuudelle. Esimerkiksi avoimet geomediapohjaiset tehtävät, kuten tarinakartat ja interaktiiviset karttapalvelut, voivat tukea visuaalista ja kokemuksellista oppimista. Maantieteilijöiden joukossa on erilaisia osajia, minkä takia yhteistyö ja hyvien opetuskäytäntöjen avoin jakaminen kuulostaa mielekkäältä.

Maantieteen avoimet oppimateriaalit hyödyttävät niin perusopetuksen yläluokkien, lukion kuin yliopistonkin opiskelijoita. Yläkoulujen ja lukion maantieteen opetuksessa avoimet materiaalit voivat mahdollistaa monipuoliset harjoitustehtävät ja ajankohtaisen tiedon hyödyntämisen ilman suuria resurssiponnistuksia. Esimerkiksi ilmiöpohjainen opetus, jossa tutkitaan ajankohtaisia ympäristö- ja ilmastokysymyksiä, hyötyy laajasti jaetuista avoimista resursseista. Näin kaikkien maantieteen opettajien ei tarvitse keksiä pyörää uudestaan. Lisäksi maantieteen ylioppilaskokeisiin ja yliopistojen pääsykokeisiin valmistautuvat opiskelijat voivat hyötyä avoimista oppimateriaaleista, koska ne tarjoavat laadukasta ja ajantasaista sisältöä maksutta. Näin siis opiskelijat voivat syventää ymmärrystään keskeisistä maantieteellisistä ilmiöistä. Lisäksi avoimet verkkokurssit ja itseopiskeluun suunnitellut materiaalit mahdollistavat joustavan opiskelun omaan tahtiin, mikä tukee tehokasta valmistautumista kokeisiin.

Yliopistotasolla avoimet oppimateriaalit tukevat opiskelijoiden itseopiskelua ja tarjoavat laajemmat mahdollisuudet rakentaa omaa yksilöllistä osaamiskenttää ja urapolkua. Esimerkiksi MOOC-kurssit (*massive open online course*) ja avoimet verkkoluennot mahdollistavat tiedon saavutettavuuden myös korkeakoulumaailman ulkopuolella maantieteestä kiinnostuneille tai maantieteen alalta täydennyskoulutusta hakeville. Esimerkiksi maantieteen perusopinnot ja tarjotaan avoimen yliopiston opintoina eri yliopistoissa Suomessa, ja onpa joistakin maantieteen erikoisteemoista tarjolla omia

kurssiaan, kuten esimerkiksi täydennyskoulutusta maantieteen opettajille.

Maantieteen yliopisto-opiskelijat voivat myös osallistua avoimien oppimateriaalien kehittämiseen, mikä voi syventää heidän osaamistaan ja antaa valmiuksia tulevaisuuden työelämään. Yliopistokursseilla opiskelijat voivat osallistua avoimien oppimateriaalien luomiseen esimerkiksi kehittämisprojektien kautta tai kurssimateriaalien päivittämisen kautta. Tämä ei ainoastaan syvennä heidän ymmärrystään opetettavasta aiheesta, vaan myös kehittää kriittistä ajattelua sekä viestintätaitoja. Esimerkiksi maantieteen kursseilla opiskelijat voivat yhdessä laatia paikkatietoanalyysien harjoituksia tai kestävän kehityksen oppimateriaaleja, joita voidaan jakaa laajemmin opetuskäyttöön. Tällainen työskentely tukee myös avoimen tieteen periaatteita ja antaa opiskelijoille arvokasta kokemusta aineiston harkitusta laatisemisesta, mikä on hyvää kokemusta tulevaa työelämää varten.

Oppimisen avoimuus ei hyödytä vain maantieteen opettajia ja opiskelijoita, vaan sillä on myös laajempi yhteiskunnallinen merkitys. Kun tutkittu maantieteellinen tieto ja pedagogisesti laadukkaat ja harkitut maantieteen oppimateriaalit ovat avoimesti saatavilla, tuetaan laajemmin elinikäistä oppimista ja edistetään kriittisen maantieteellisen ajattelun kehittymistä. Alallamme tämä on tärkeää, koska globaalit ilmiöt, kuten ilmastomuutos, muuttoliike ja kaupungistuminen, vaativat yhä laajempaa ymmärrystä.

Yhteenvetona voidaan todeta, että oppimisen avoimuus maantieteessä voidaan nähdä oppiaineen mahdollisuutena. Se tukee opettajien kollegiaalista yhteistyötä, opiskelijoiden oppimista ja koko yhteiskunnan tiedollista kehitystä. Opettajat voivat materiaaleja jakamalla ja kehittämällä yhdessä laajemmin parantaa opetuksen laatua ja lisätä sen vaikuttavuutta. Erityisesti maantieteessä, jossa oppiaineen visuaalisuus (mm. kartat, kaavakuvat ja valokuvat) ja alan laaja-alaisuus ovat keskeisiä, avoimet oppimateriaalit tarjoavat uudenlaisia mahdollisuuksia oppimiseen – joku opettaja tai tutkija voi ideoida tai keksiä jonkin uuden jutun, jota joku toinen ei ole oivaltanut, koska meillä on kullakin omat erikoisosaamisemme ja vahvuusalueemme.

PETTERI MUUKKONEN
Terran päätoimittaja