

YLÄKOULUN MAANTIEDON OPPIKIRJOJEN JA
PERUSKOULUN OPETUSSUUNNITELMAN VÄLITTÄMÄ KUVA
MAANTIETEESTÄ

Siiri Partanen 164 602
Itä-Suomen yliopisto
Historia- ja maantieteiden laitos
Maantieteen
pro gradu -tutkielma
lokakuu 2010

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää minkälaisen kuvan yläkoulun maantiedon oppikirjat ja peruskoulun opetussuunnitelma antaa maantieteestä. Tarkastelen ongelmaa maantiedon oppikirjojen maantieteen osa-alueiden, alue- ja ilmiölähtöisyyden sekä oppikirjan ja opetussuunnitelman vastaavuuden kautta. Tutkimuksessa oli mukana kaikki yläkoulussa tällä hetkellä käytettävät maantiedon oppikirjat sekä tämän hetken valtakunnallinen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2004) maantiedon tavoitteet ja sisällöt. Teoreettisessa tarkastelussa määrittelen maantiedettä mallien avulla eri näkökulmista. Koulumaantietoa pohdin sen taustalla vaikuttavien tekijöiden sekä opetussuunnitelman ja oppikirjojen kautta.

Tutkin oppikirjoja ja opetussuunnitelmaan sisällönanalyysin avulla. Oppikirjoissa näkyi hyvin maantieteen eri osa-alueita. Näistä talousmaantieteen korostuvuus herätti eniten huomiota. Vaikka oppikirjat korostavat enemmän ilmiölähtöistä tarkastelutapaa, silti yleisesti oppikirjoista näkyy edelleen aluemaantieteellinen lähestymistapa. Oppikirjat ja opetussuunnitelma vastaavat päällisin puoli toisiaan.

Tekijä: Siiri Partanen

Opiskelijanumero: 164602

Tutkimuksen nimi: Yläkoulun maantiedon oppikirjojen ja peruskoulun opetussuunnitelman välittämä kuva maantieteestä

Tiedekunta/oppiaine: Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta/ Maantiede

Sivumäärä: 66

Aika: 26.10.2010

Työn laatu: Pro gradu -tutkielma

Avainsanat: maantiede, maantieto, oppikirjat ja opetussuunnitelma

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	3
2 MAANTIETED TIETEENALANA – MAANTIETEEEN MÄÄRITTELYÄ	5
3 KOULUMAANTIETOA RAAMITTAVAT TEKIJÄT	11
3.1 Maantiedon opetus jatkuvassa muutoksessa	12
3.2 Peruskoulun opetussuunnitelmat	15
3.3 Koulukohtainen opetussuunnitelma ja oppikirjat	19
4 AINEISTOT JA MENETELMÄT	21
4.1 Maantiedon peruskoulun oppikirjat ja opetussuunnitelma	21
4.2 Sisällönanalyysit	22
4.3 Kategoriat	26
5 TULOKSET	31
5.1 Maantiedon oppikirjojen osa-alueet	31
5.2 Alue- ja ilmiölähtöisyys	36
5.3 Oppikirjat ja opetussuunnitelma	38
5.4 Maantiedon oppikirjojen ja opetussuunnitelman välittämä kuva maantieteestä	40
6 LOPPUPUOHDINTA	41

LÄHTEET

LIITTEET

1 JOHDANTO

2000-luvulla on keskusteltu paljon koulumaantiedon ja maantieteen väliin jäävästä kuilusta. Ongelma nähdään niin yläkoulussa kuin lukiossakin. Maantietoa ja maantiedettä halutaan saada lähemmäksi toisiaan. Tämän lisäksi valtakunnallisen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita ollaan uudistamassa. Opetussuunnitelmauudistuksen ollessa käynnissä, on keskusteluihin reagoitava.

Maantieto ja *maantiede* -sanojen eroavaisuudet ovat aina kiehtoneet minua. Maantiedolla tarkoitetaan koulussa opetettavaa maantietoa (tutkimuksessani nimenomaan yläkoulussa opetettavaa maantietoa) ja maantieteellä oppiaineen taustalla olevaa tieteenalaa. Kiinnostukseni näiden eroavaisuuksiin alkoi jo ensimmäisenä opiskeluvuonna, kun viisi vuotta sitten aloitin yliopisto-opinnot maantieteen parissa. Päällimmäiset muistot maantieteestä oli lukiosta. Vaikka vain ensimmäinen kurssi oli luonnonmaantiedettä, minulle jäi kuva, että maantieteen pääpaino on vahvasti luonnonmaantieteessä. Yliopiston aloitettuani kohtasin todellisuuden. Maantiede oli paljon muutakin kuin eroosiovoimia ja jääkautta. Opettajaksi opiskelevana pitkään pohdiskelin, miksi yliopistossa ei opiskella tämän enempää luonnonmaantiedettä, vaikka sitä koulussa opetetaan. Opiskeltuani enemmän ja tehtyäni opetusharjoitteluni, kuva luonnontieteellispainottuneisuudesta muuttui. Opetin suurimman osa tunneista yläkoulun puolella, jossa iso osa aiheista oli hyvin aluelähtöisiä. Esiteltiin valtio tai jokin muu alue, josta käsiteltiin useita asioita pinnallisesti. Tässä vaiheessa tuntui, ettei omasta koulutuksestani ollut sellaista hyötyä kuin olisin toivonut. Graduaihetta miettiessäni juttelin erään Soveltavan kasvatustieteen ja opettajankoulutuksen osaston lehtorin kanssa graduaiheista. Hänen ajatuksestaan syntyi ensimmäinen tutkimusongelma-idea maantieteen ja koulumaantiedon vertailusta. Opettajaksi valmistuvana aihe oli hyvä pääteipiste viiden vuoden opinnoilleni.

Koska suurin osa maantiedon opettajista käyttää opetuksessaan *oppikirjoja*, on perusteltua lähteä tutkimaan koulumaantiedon sisältöä niiden kautta. Oppikirjoja tärkeämpi ja merkityksellisempi opettajille on *opetussuunnitelma*. Se on lainvoimainen dokumentti, jota opettajan tulee opetuksessaan noudattaa. Siinä on esitetty muun muassa opetettavan aineen tavoitteet ja sisällöt. Oppikirjat ja opetussuunnitelma antavat yhdessä kuvan siitä, mitä koulumaantieto on. Koska maantieteen syvälinen määrittely ja sen olemuksen ymmärtäminen olisi ollut jo väitöskirjan luokkaa, tiivistin tutkimusongelmaa. Haluankin tutkimuksessani selvittää *minkälaisen kuvan*

peruskoulun maantiedon oppikirjat sekä opetussuunnitelma välittävät maantieteestä. Pienempinä tutkimuskysymyksinä tarkastelen, minkälaisia osa-alueita maantiedon oppikirjat välittävät maantieteestä, painottavatko maantiedon oppikirjat alue- vai ilmiölähtöistä tarkastelutapaa sekä miten maantiedon oppikirjat vastaavat peruskoulun opetussuunnitelmaa. Tutkin ainoastaan yläkoulun oppikirjoja sekä opetussuunnitelmaa, koska vasta seitsemännestä luokasta lähtien maantietoa opetetaan itsenäisenä oppiaineena.

Koulumaantiedon ja maantieteen väliin jäävästä kuilusta on käyty keskustelua muun muassa Maantieteellisessä aikakauskirja *Terrassa*. Siellä on kirjoitettu esimerkiksi maantieteen kouluopetuksen kehittymisestä, koulumaantiedon taustalla vaikuttavista tekijöistä, opetuksen haasteista sekä koulumaantiedon ja maantieteen (tieteenalan) sisällöllisistä kehityksistä ja eroista. (Cantell 2005, 280; Rikkinen 2004, 173; Tani & Vuolteenaho 2005, 279). Enemmän koulumaantiedon taustalla vaikuttavista tekijöistä on Sirpa Tani pohtinut (2003) kirjoituksessaan *Yhteiskunta, kasvatustiede ja maantiede muuttuvat – muuttuuko maantiedon opetus?*

Koulumaantiedon ja maantieteen välisistä eroista on tehty aiempaa tutkimusta alakoulun puolella (Tani 2004). Se kuitenkin poikkeaa vahvasti omasta tutkimuksestani, koska maantietoa ei opeteta alakoulussa itsenäisenä oppiaineena ja opettajien oppiaineenkoulutuskin on hyvin erilainen verrattuna aineenopettajien maantieteen koulutukseen, joka vaikuttaa esimerkiksi oppikirjan merkitykseen. Muun muassa näiden erojen vuoksi en pysty hyödyntämään tutkimusta omassa työssäni. Yläkoulun puolella vastaavaa tutkimusta ei ole tehty. Itse tieteenalan määrittelyyn olen hyödyntänyt muun muassa Julie A. Tuasonin (1987) ja Davin Demerittin (2009) artikkeleissa esitettyjä maantieteen malleja.

Koska keskustelua maantiedon ja maantieteen väliin jäävästä kuilusta on käyty, onkin mielestäni tärkeää tutkia tätä. Tämä opetusmaantieteellinen tutkimus antaa käsityksen koulumaantiedon teemoista, vaikka en pysty vertaamaan tuloksia itse tieteenalaan.

Käytän tutkimukseni empiirisessä osassa kaikkia tällä hetkellä käytettäviä yläkoulun maantiedon oppikirjoja sekä valtakunnallisen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (2004) maantiedon tavoitteita ja sisältöjä. Menetelmänä käytän sisällönanalyysiä. Jotta maantieteen merkitys koulumaantiedon taustalla näkyisi, teen analyysin maantieteen osa-alueiden pohjalta. Maantieteestä on esitetty useita erilaisia malleja ja määritelmiä. Tieteenalan laaja-alaisuuden

vuoksi mallit ja määritelmät ovat yksinkertaistettuja esityksiä, jotka kuvastavat maantiedettä erilaisista näkökulmista. Käytän tutkimuksessani viittä mallia, kolmesta eri näkökulmasta.

Ennako-oletukseni pohjautuvat pääasiassa maantieteen opintoihini sekä opetusharjoitteluihin. Koen, että yläkoulussa opettava maantieto on ihmismaantiede-painotteista ja varsinkin oppikirjoissa näkyy aluemaantieteellinen tarkastelutapa. Ilmiölähtöisyys korostuu puolestaan suurimmaksi osaksi luonnonmaantieteellisissä luvuissa. Opetussuunnitelman oletan olevan tasapainoinen. Jonkinlainen ihmismaantiede-painotus myös siellä saattaisi heijastua. Oppikirjojen täytyy perustua opetussuunnitelmassa laadittuihin kohtiin, jolloin myös näiden vastaavuus on oletettavaa.

2 MAANTIETED TIETEENALANA – MAANTIETEEEN MÄÄRITTELYÄ

”Niin kauan kun ihminen on pohtinut maapalloon liittyviä seikkoja ja omaa sijaintiaan sen pinnalla, on ollut maantiedettä.” ”Täten maantiede on yhtä vanha kuin tiede tai kulttuuri yleensä.” (Rikkinen 1980, 88; Beck 1973, 13; sit. Rikkinen 1980, 88.) Vaikka maantieteen juuret ovat kaukana historiassa löytöretkien ja tutkimusmatkojen ajoilta, maantieteen tutkimustraditio muotoutui muihin tieteenaloihin nähden myöhään eli vasta 1880-luvulla. Monet maantieteen historiaa tutkineet ovat todenneet, että tieteenalan kokonaisehitys muodostuu useista eri perinteistä, joista vain osa on säilynyt läpi koko maantieteen olemassa olon. (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 7.)

Maantiede eli geografia tutkii maapallon pintaa ja siihen vaikuttavia ilmiöitä sekä sillä esiintyviä alueellisia säännönmukaisuuksia (Facta 2006, 458). Se pyrkii selvittämään alueilla vaikuttavien tekijöiden välisiä vuorovaikutussuhteita (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 7). Maantieteessä esitetään muun muassa kysymyksiä mitä, missä, miksi ja miten (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 7; Pulsipher & Pulsipher 2006, 2).

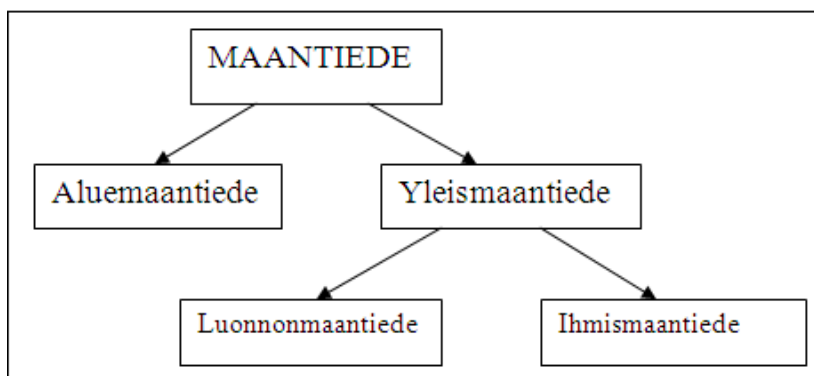
Maantieteen määrittely ei ole koskaan ollut yksiselitteistä. Sitä on yritetty määrittää erilaisin keinoin. Siitä on kehitelty monia esimerkinomaisia malleja ja jaotteluita, jotka esittäisivät laajan tieteenalan mahdollisimman yksinkertaisesti. Poimin tutkimukseeni kolme tulkintaa maantieteestä. Pyrin valitsemaan ne siten, että jokaisessa tulisi esiin erilainen näkökulma. Esittelemäni mallit/jaottelut eivät ole yleistyksiä, vaan ne ovat muutamien henkilöiden tai

laajemmin hyväksytyjä tulkintoja. Näen kolmen maantieteen teoreettisen mallin olevan riittäviä työssäni tutkimukseni laajuuteen nähden.

Ensimmäinen malli on ainakin kotimaisessa maantieteen kirjallisuudessa usein käytetty karkea maantieteen jaottelu kahteen, aluemaantieteeseen ja yleismaantieteeseen. Toinen jaottelu on kaksiosainen malliesitys vuosilta 1919 ja 1987. Niissä tuodaan esiin maantieteen poikkitieteellisyys sekä sillat maantieteen ja muiden tieteenalojen välillä. Kolmannessa mallissa esitetään myös kaksi mallia. Niissä on esitetty luonnonmaantiede-ihmismaantiede -kahtiajakoa sekä maantieteen osa-alueita, jotka toimivat tutkimukseni empiirisen osan pohjana.

I

Maantieteessä on ollut perinteisesti vallalla kaksi lähestymistapaa, *aluemaantieteellinen* ja *yleismaantieteellinen*, jotka ovat toisistaan metodologisesti eroavia (ks. esim. Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 7; Haarni ym. 1997, 10; Lehtinen 2005, 11; Tani 2003, 156) (kuva 1). Aluemaantiede tutkii yksittäistä aluetta mahdollisimman moniulotteisesti ja siinä korostuu kuvaileva ote. Yleismaantiede tutkii maantieteellisiä ilmiöitä eri alueilla ja pyrkii säännönmukaisuuksien ja yleistysten etsimiseen. Yleismaantieteestä voidaan erotella kaksi tutkimussuuntausta, *luonnonmaantiede*, joka tutkii elollisen ja elottoman luonnonympäristön ilmiöitä sekä *ihmismaantiede*, jonka tutkimuksen kohteina ovat ihmisen aikaansaamat ilmiöt sekä niiden suhde ympäristöön. (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 8.) Jaottelu aluemaantieteeseen ja yleismaantieteeseen on selkeää. Aluemaantieteessä lähestytään ilmiöitä tietystä alueesta käsin, kun taas yleismaantieteessä lähestytään ilmiöistä käsin aluetta.

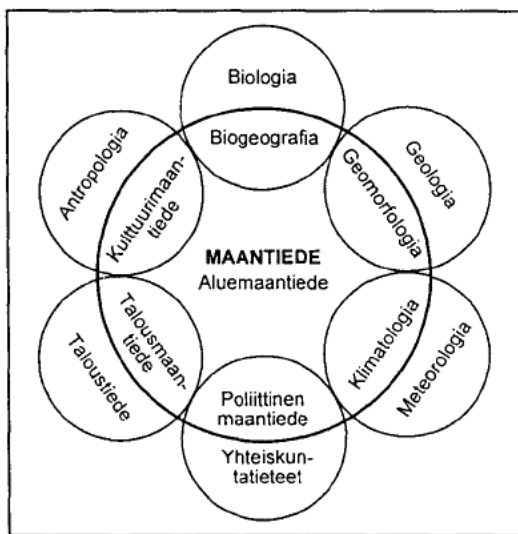


Kuva 1. Maantieteen karkea jaottelu metodologisin perustein.

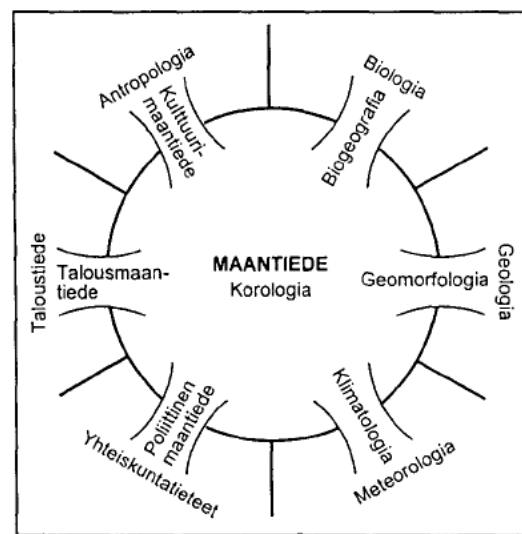
II

Maantieteellä on yhteyksiä itsenäisiin tieteenaloihin (Tuason 1987, 193). Se onkin ainutlaatuinen tieteenalan poikkitieteellisyytensä vuoksi (RGS 2010). Maantiede muodostaa kokonaisuuden yhdessä luonnontieteen, biologian ja yhteiskuntatieteiden kanssa. Se tarjoaa realistisen ja käytännöllisen kehysten ymmärtääksemme yhä suurenevissa määrin monimutkaistuvaa maailmaamme. (Tuason 1987, 193.)

Kuvassa 2 on maantieteestä esitetty 1900-luvun alkupuolella yksinkertainen traditionaalinen malli (Fenneman 1919, 4; sit. Tuason 1987, 192), jossa on kuvattu pääpiirteittäinen maantieteen jaottelu eri osa-alueisiin. Siinä ei kuitenkaan ole esitetty koko maantiedettä valtavan laajuutensa vuoksi, vaan maantieteilijöiden on tullut valita siihen joitakin näkökulmia. Mallin tarkoituksena on kuvata maantieteen poikkitieteellisyyttä muiden tieteenalojen kanssa. Aluemaantiede sijoittuu siinä maantieteen alle mallin keskiöön. Alue ei kuitenkaan ole varsinainen päämäärä maantieteessä, vaikka malli antaa näin ymmärtää. (Tuason 1987, 192-193.)



Kuva 2. Maantieteen traditionaalinen malli (Fenneman 1919, 4; sit. Tuason 1987, 192; sit Rikkinen 1998, 3).



Kuva 3. Uusi malli (Tuason 1987, 193; sit. Rikkinen 1998, 3).

Kuvassa 3 on Tuasonin (1987) esittämä uusi maantieteen eri tieteenhaaroja sijoittava malli, joka esittää asian hieman toisin. Siihen on sijoitettu renkaiden tilalle kummastakin päästä avoimna olevia siltoja, jolloin suljettujen renkaiden antama kuva tiukasta käsitteellisestä jaosta murtuu. Tällöin itsenäiset tieteenalat eivät ole suljettu omiin alueisiinsa, vaan kulkuyhteys on

auki mallin ytimen läpi. Uusi malli määrittää maantieteen korologisen tieteen kautta aluemaantieteen sijaan. (Tuason 1987, 193.) Siinä ilmiöitä tarkastellaan suhteessa tilaan ja alueeseen (Paasi 1991, 293).

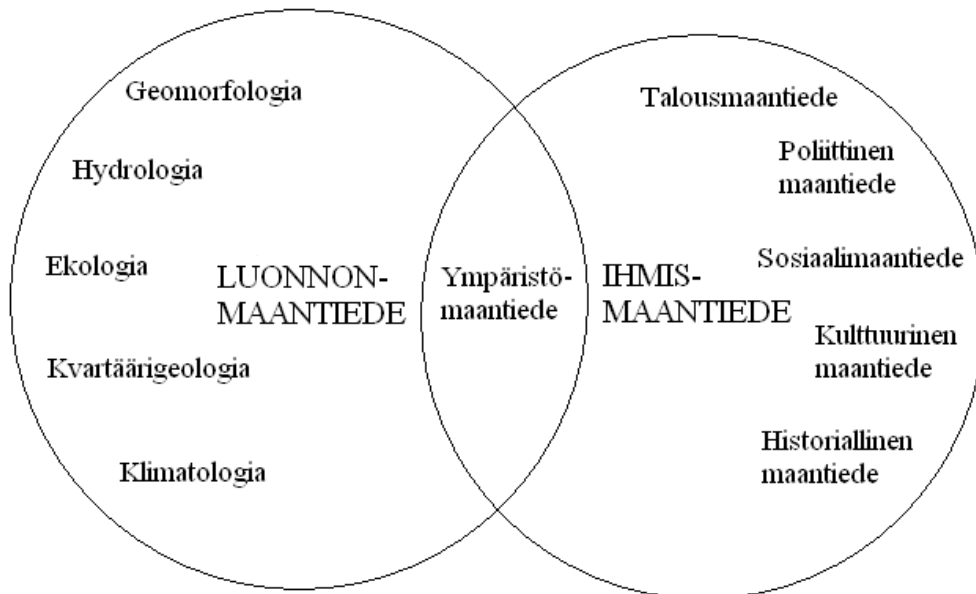
Malleissa on esitetty kuusi maantieteen osa-aluetta. Niiden ollessa hyvin suppeita tieteenalan laajuuteen nähden, on niihin valittu osa-alueet maantieteen eri laidoilta. Malleissa esiintyy kolme luonnonmaantieteen ja kolme ihmismaantieteen osa-aluetta. Osa-alueet eivät muodostu itsenäisesti, vaan ne ovat maantieteen ja muiden tieteenalojen kombinaatioita. Siltojen avaaminen läpi maantieteen ytimen antaa maantieteelle enemmän mahdollisuuksia poikkitieteellisyyden hyödyntämiseen. Mallien välissä on 68 vuotta, jolloin malleista näkyy myös maantieteen tieteenalan kehittyminen. Aluemaantieteellinen lähestymistapa on vaihtunut korologiseen, jolloin ilmiöitä tarkastellaan suhteessa alueeseen ja tilaan, ei alueesta käsin.

III

Alueita tutkittaessa tarvitaan luontoa tai ihmistä koskevaa tietoa. Tämä jako ”kahteen eri kulttuuriin” on synnyttänyt tieteiden välille tarpeettomia kuiluja. Maantiedettä ei ole kuitenkaan koskaan voitu sijoittaa vain toiseen kulttuuriin kuuluvaksi. Sen sijaan siinä tutkitaan ihmisen ja ympäristön välisiä vuorovaikutusjärjestelmiä. (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 7.)

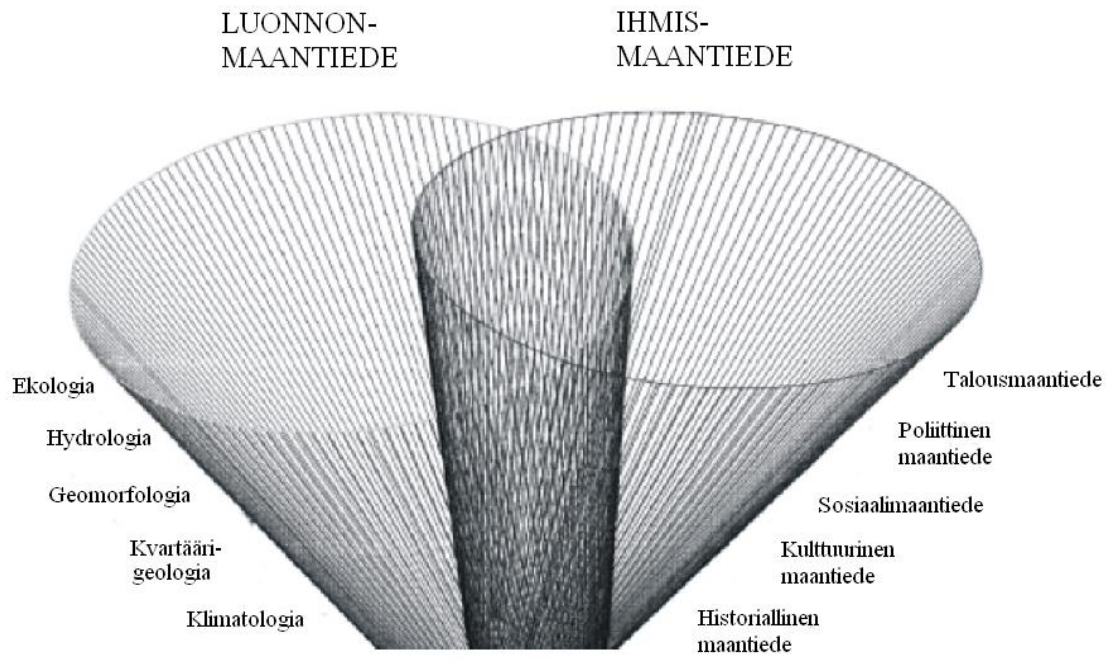
Kolmannessa ja neljännessä mallissa keskitytään luonnonmaantiede ja ihmismaantiede jakoon sekä niiden yhteen linkittymiseen. Demeritt (2009) on esittänyt tästä kaksi erilaista mallia. Ensimmäinen malli on kuvattu horisontaalisesti kahdella renkaalla, jotka ovat limittäin toistensa päällä (kuva 4). Renkaiden sisällöt muodostuvat luonnonmaantieteestä ja ihmismaantieteestä sekä niiden osa-alueista. Näiden yhteinen alue muodostuu ympäristömaantieteestä (environmental geography), joka toimii siltana näiden kahden välillä. (Environmental geography voidaan suomentaa joko ympäristömaantieteeksi tai maantieteelliseksi ympäristötutkimukseksi. Niiden välillä on erilainen painotus (Lehtinen 2005, 11-12), mutta en pysty Demerittin artikkelin perusteella painotusta määrittelemään.) Sen sijaan, että maantiedettä ajateltaisiin vain termeinä tässä horisontaalisessa jaottelussa, tulisi siitä tunnistaa myös sen heterogeenisyys. Tällä Demeritt tarkoittaa sitä, että linkitys luonnonmaantieteen ja ihmismaantieteen välillä ei ole ainut joka tarvitsee siltoja. (Demeritt 2009, 3-4.)

Mallissa on myös pyritty esittämään tieteenalan kahtia jaottelu luonnonmaantieteeseen ja ihmismaantieteeseen siten, että sen osa-alueet ovat samanarvoisia. Demeritt kuitenkin kyseenalaistaa luonnonmaantieteen voimaa toimia yhtenevänä osa-alueena ihmismaantieteen tavoin. Hän on myös huolestunut tällaisesta kahtia jaottelusta, koska se yksinkertaistaa liikaa maantieteen luonnetta. (Demeritt 2009, 3.)



Kuva 4. Maantieteen horisontaalinen malli (Demeritt 2009, 4; muokattu Partanen 2010).

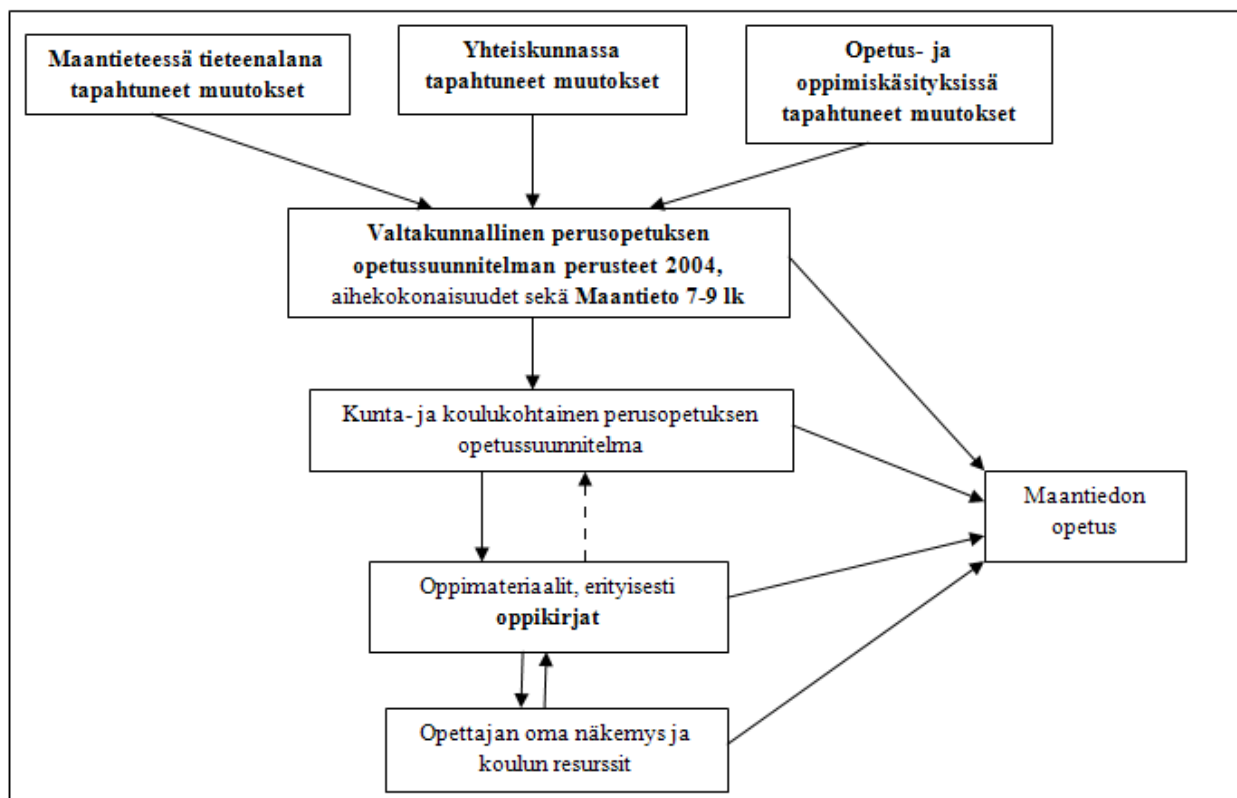
Toisessa mallissa kuvataan maantieteen jaottelu rajattomammin (kuva 5). Siinä Demeritt haluaa korostaa maantieteen laaja-alaisuutta myös vertikaalisesti horisontaalisen lisäksi. Tällöin myös luonnonmaantieteen ja ihmismaantieteen omat osa-alueet saavat liikkumatilaa. Malli osoittaa myös sen, että ympäristömaantiede ei ole ainut silta maantieteen osa-alueiden välillä, vaan siltoja pitäisi olla myös muihinkin suuntiin. Vertikaalisen mallin toistensa ympärille kiertyvät säikeet yhdessä horisontaalisen yhteyden kanssa avaavat maantieteelle uusia mahdollisuuksia. (Demeritt 2009, 5-6.)



Kuva 5. Maantieteen vertikaalinen malli (Demeritt 2009, 5; muokattu Partanen 2010).

3 KOULUMAANTIETOA RAAMITTAVAT TEKIJÄT

Sanakirjan mukaan maantieto tarkoittaa maantiedettä koulujen oppiaineena (ks. esim. Suomen kielen perussanakirja 2001, 149). Maantietoa määriteltessä tulee siis ottaa huomioon maantiedon opetukseen vaikuttavia tekijöitä. Valtakunnallinen perusopetuksen opetussuunnitelma toimii kunta- ja koulukohtaisen opetussuunnitelman pohjana. Tämän taustalla vaikuttavat muutokset tieteenalassa, yhteiskunnassa ja opetus- ja oppimiskäytöksissä. Opettajan työ perustuu opetussuunnitelmassa määrättyihin kohtiin, mutta opetuksen muodon itsessään määrää opettaja. Näiden lisäksi merkittävässä asemassa ovat myös oppimateriaalit, erityisesti oppikirjat, sekä koulun resurssit. Kuva 6 esittää maantiedon opetuksen raamittavat tekijät, joista tarkastelen lihavoituja osia.



Kuva 6. Maantiedon opetuksen määrittävät tekijät.

3.1 Maantiedon opetus jatkuvassa muutoksessa

Suomalaisen maantiedon kouluopetukseen vaikuttavat erilaiset muutokset. Ensinnäkin suomalaisen yhteiskunnan sosio-kulttuuriset ja taloudelliset muutokset heijastuvat peruskouluun. Tätä muutosta pyritään huomioimaan opetussuunnitelmissa. Toiseksi myös kasvatustieteen muuttuvat käsitykset opettajuudesta ja oppimisesta vaikuttavat opetukseen. Käsitykset heijastuvat niin kasvatustavoitteisiin kuin käytettäviin opetus- ja oppimismenetelmiin. Kolmantena ovat muutokset maantieteessä tieteenalana. Maantieteen suurten muutosten sekä lähestymistapojen, jotka ovat kulloinkin luettu tärkeiksi maantieteessä, tulisi heijastua maantiedon opetukseen. (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 32; Cantell 2005, 280; Machon & Ranger 1996, 39; Tani 2003, 152.) Kaikki nämä muutokset ovat maantiedon opetuksen taustalla. Niiden näkyminen koulumaailmassa vie kuitenkin aikaa.

Maantieteen muutokset tieteenalana

1800-luvulla oli vallalla aluemaantieteellinen ajattelu. Silloin vakiintui niin sanottu aluemaantieteen kaava, jossa pyrittiin tutkimaan tiettyä aluetta kokonaisvaltaisesti aina maanpinnan koostumuksesta ihmisen toimintaan saakka. Tällainen kaavamainen lähestymistapa heijastui pitkään myös koulumaantietoon, jossa alueita (usein valtioita) käsiteltiin tällä tavoin. (Tani 2003, 156-157.)

Aluemaantieteellinen lähestymistapa pysyi tieteessä vahvana toiseen maailmansotaan asti (Häkli 2006, 129). Se alkoi kuitenkin saada kritiikkiä kuvailevan luonteensa vuoksi. Kritiikkiin vaikutti myös toisen maailmansodan jälkeen lisääntynyt kvantitatiivinen tutkimusote sekä hallitsevaan asemaan noussut positivismi. Kritiikki nosti esiin tarpeen kehittää omaa teoriaa maantieteelle. 1950-luvulla maantieteeseen ”lainattiin” muun muassa Walter Christallerin keskuspaikkateoriaa. Näitä klassisia maankäyttö- ja rakennemalleja esitellään lukion maantieteen oppikirjoissa edelleen. (Tani 2003, 157.) 1960-70 -luvuilla aluemaantieteen asema heikkeni. Tällöin akateemisen maantieteen keskeisiksi lähestymistavoiksi nousi spatiaalisten mallien ja teoreettisten sijaintikuvioiden rakentelu, joka oli arvostettavaa positivistisesta näkökulmasta. Samaan aikaan positivistista maantiedettä kuitenkin kritisoitiin riittämättömien kvantitatiivisten menetelmien ja yhteiskuntapakoisuuden vuoksi. (Haarni ym. 1997, 11; Tani 2003, 157.) Sen sanottiin unohtavan ihmisen spatiaalisten mallien maailmasta. Näiden keskustelujen myötä

syntyi kaksi toisistaan poikkeavaa kulttuurimaantieteen suuntausta: kriittinen yhteiskuntamaantiede ja humanistinen maantiede. (Haarni ym. 1997, 11.)

Kriittinen yhteiskuntamaantiede kritisoi positivismia ja kiinnitti huomiota yhteiskunnallisiin epäkohtiin sekä haki näkökulmia marxilaisesta yhteiskuntateoriasta ja strukturalismista (Tani 2003, 157). Humanistinen maantiede puolestaan nosti esille ihmisen ja ympäristön väliset suhteet korostaen tuntevan ja kokevan yksilön tärkeyttä (Tani 1998, 99). Nämä kaksi toisistaan eroavaa kulttuurimaantieteen suuntausta kuitenkin lähenivät toisiaan 1980-luvun kuluessa, koska näiden huomattiin täydentävän toisiaan monin tavoin (Haarni ym. 1997, 20).

1990-luvulla tilallisuus eli spatiaalisuus nousi voimakkaammin esille ihmis- ja yhteiskuntatieteissä. Tilan rinnalle maantieteessä nousi kulttuurin käsite. Tämä käsite yhdessä uuden lähestymistavan kanssa, sai aikaan kulttuurisen käänteen, jota kutsutaan myös uudeksi kulttuuriseksi maantieteeksi (ks. esim. Haarni ym. 1997, 23; Tani 2003, 158). Sen tärkeimpiin saavutuksiin kuuluvat subjektiivisuuden ja identiteetin määrittelyt sekä ympäristön analysointi ja tulkinta. (Tani 2003, 158-159.)

Kulttuurisen maantieteen mukaan ottaminen opetukseen nähdään tärkeänä, koska muun muassa identiteetin ja sosiaalisen tilan käsitteet tarjoaisivat ”työkaluja” elämään entistä monikulttuurisemmassa maailmassa. Tällöin oppilaiden oma arkinen kokemusmaailmansa saataisiin lähemmäksi opetuksen sisältöjä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita koulumaantiedon tuomista teoreettisemmaksi vaan, että teorioista nousevat näkökulmat auttaisivat oppilasta ymmärtämään paremmin nykymaailmaa. (Tani 2003, 159.)

Yhteiskunnassa tapahtuneet muutokset ja niiden vaikutus maantiedon opetukseen

Tieteenalassa tapahtuneiden muutosten lisäksi, yhteiskunnan muutokset vaikuttavat koulumaantietoon. Suomi on käynyt läpi nopean muutoksen maa- ja metsätalousvaltaisesta yhteiskunnasta teollisuus- ja palveluyhteiskunnaksi ja nykyään yhä enemmän informaatioyhteiskunnaksi (Tani 2005, 93). 1800-luvulla Suomi rakennettiin kansakunnaksi, jolloin kieli yhtenäistettiin, kansankulttuuri, suomalainen historia ja identiteetti sekä koulujärjestelmä luotiin (Käkönen 1998, 134). Koulun tehtäväksi katsottiin muun muassa kansallisen identiteetin vahvistaminen. Peruskoulun alkuvaiheessa 1970-luvulla tämä kuitenkin koettiin vanhanaikaiseksi ja ristiriitaiseksi kansainvälisyyskasvatuksen vuoksi. (Tani 2003, 152-153.) Suomen rakennemuutoksen vuoksi (siirtyminen maatalousvaltaisesta yhteiskunnasta

teolliseen ja siitä jälkiteolliseen yhteiskuntaan) väestö alkoi jakautua alueellisesti maaseudun ja kaupungin välillä (Alasuutari, 1996, 38; Tani 2003, 152-153). Teollisuus- ja palvelualan työpaikat houkuttelivat suomalaisia Ruotsiin saakka. Asuinpaikan vaihtuminen toi esiin problematiikan alueellisessa identiteetissä. Suomen monikulttuuristuminen 1900-luvulta lähtien nosti uudenlaisia haasteita identiteetille. Keskustelu suomalaisuudesta, kansallisesta ja alueellisesta identiteetistä sekä juurten merkityksestä kasvoi kulttuurisen kansainvälistymisen myötä. (Tani 2003, 152-154.)

Yhteiskunnan muutokset ovat heijastuneet koulujen opetussuunnitelmien sisältöihin (Tani 2005, 93). Esimerkiksi vuoden 1994 peruskoulun opetussuunnitelmassa mainittiin yhteiskunnallisten muutosten vaikutuksen huomioon ottaminen koulun näkökulmasta (Opetushallitus 1994, 8). Suomen muuttuminen yhä enemmän informaatioyhteiskunnaksi näkyy myös opetussuunnitelmissa. Vuosien 1994 ja 2004 opetussuunnitelmia tarkasteltaessa kehitys näkyy ainakin aihekokonaisuuksissa. Tietotekniikan käyttötaito ja viestintäkasvatus ovat muuttuneet Ihminen ja teknologia – sekä Viestintä ja mediataito -aihekokonaisuuksiksi. Niiden sisällöt ovat laajentuneet ja syventyneet.

Oppimis- ja opettamiskäsityksissä tapahtuneet muutokset

Yhteiskunnallisen tilanteen heijastumisen lisäksi koululaitos heijastaa myös oman aikansa käsityksiä koulutuksesta ja kasvatuksesta (Tani 2003, 154). Muutokset opetus- ja oppimiskäsityksistä ovat vaihdelleet niin alueellisesti kuin kulttuurisesti, koska ne ovat sidoksissa arvoihin, asenteisiin ja vallitsevaan yhteiskuntajärjestelmään. (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 29.)

Ennen peruskoulua suomalainen koulujärjestelmä korosti aikaansa nähden hyvin moderneja periaatteita. Korostettiin itsenäistä opiskelua, oma-aloitteisuutta sekä aktiivista tiedonetsintää ja soveltamista. Periaatteista huolimatta kansakoulussa 1950- ja 1960-luvulla opetus oli kovin opettajajohtoista. (Kangasniemi 1993, 57-58.) Opettajajohtoiset työtavat ja opitun tarkka kontrollointi luonnehtivat behavioristista opetusta. Vuoden 1994 opetussuunnitelman perusteissa nousi esille konstruktivistinen oppimiskäsitys. (Tani 2003, 155.) Siinä tieto ei siirry itsestään, vaan oppija itse konstruoii sen valikoimalla ja tulkitsemalla informaatiota ja jäsentämällä sitä aiemman tietonsa pohjalta (Rauste-von Wright & von Wright 1997, 15). Tämän hetken opetussuunnitelma (Opetushallitus 2004) korostaa, että oppiminen on yksilöllinen ja

yhteisöllinen tietojen ja taitojen rakennusprosessi. Jokainen oppija käsittelee ja tulkitsee opittavaa ainesta aiempien tietorakenteidensa pohjalta. Lisäksi yksilöllisen työskentelyn vastapainona halutaan korostaa yhteistyössä tapahtuvaa oppimista. (Opetushallitus 2004, 18.)

Mikään muutos yksinään ei ole tuonut maantietoa siihen mitä se tänä päivänä on. Yhteiskunnan muutos informaatioyhteiskunnaksi, on antanut vapautta muun muassa tiedon hakuun. Oppilaskin nähdään enemmän yksilönä, eikä vain tiedon vastaanottajana. Tähän on vaikuttanut myös osaltaan maantieteen kulttuurinen käänne, jonka myötä asioita pyritään esittämään oppilaille läheisemmässä muodossa. Kaikki kolme ovat tuoneet maantiedon sisältöjä lähemmäksi nykymaailmaa ja edesauttaneet sen tuomista lähemmäksi kokemusmaailmaa. Maantiedon ei pitäisi enää olla suuri tietopaketti, joka siirretään oppilaaseen, vaan mahdollisuus ymmärtää maailmaa paremmin.

3.2 Peruskoulun opetussuunnitelmat

Opetussuunnitelma ohjaa opettajan työtä ja asettaa opetukselle tavoitteet. Se on myös keskeisin asiakirja, joka ohjaa koulua. Siinä ilmaistaan yleensä koulun tai kouluasteen tavoitteet ja oppiaineet sekä oppilasarvioinnin periaatteet. Opetussuunnitelma on aina ollut kirjallinen asiakirja, joka on hyväksytty jossakin virallisessa hallinnollisessa elimessä valtakunnallisesti, oppilaitoksittain, kunnittain tai kouluittain. (Uusikylä & Atjonen 2007, 50.)

Opetussuunnitelma on monen kasvatustieteellisen käsitteen tavoin vaikea tiivistää yhdeksi määritelmäksi (Uusikylä & Atjonen 2007, 50-51). Esimerkiksi Komiteanmietinnön (A4 1970, 56) mukaan ”...*opetussuunnitelman tulee sisältää selvitykset kaikista tärkeimmistä toimenpiteistä ja järjestelyistä, joiden avulla koulu pyrkii koulukasvatukselle asetettuihin päämääriin.*”. Opetushallituksen (1994, 15) mukaan ”*Opetussuunnitelma muodostaa koulutyön suunnittelun, arvioinnin ja toteuttamisen keskeisimmän perustan.*”. Opetussuunnitelma-käsite otettiin ensimmäisen kerran käyttöön vuonna 1901 opetusopin kirjoissa. 1920-luvulla käsite yleistyi kansakouluissa, sen jälkeen, kun Maalaiskoulun opetussuunnitelma oli valmistunut. (Malinen 1992, 11-12.)

Suomessa siirryttiin peruskoulujärjestelmään vaiheittain vuosina 1972-77, vaikka komiteanmietintö julkaisi peruskoulun opetussuunnitelman jo vuonna 1970 (Malinen 1992, 15-16). Tämän jälkeen on julkaistu kolme perusopetuksen opetussuunnitelmaa vuosina 1985, 1994 ja 2004. Merkittävin uudistus opetussuunnitelman perusteissa tutkimukseni kannalta oli se, että

paikallistaso haluttiin ottaa mukaan opetussuunnitelmatyöhön. Uudistus esitettiin jo vuonna 1985, jolloin nähtiin tärkeänä, että vastuuta peruskoulun opetuksesta voitiin siirtää huomattavassa määrin myös kunnille ja kouluille (Kouluhallitus 1985, 18). Opettajat tunsivat kuitenkin epävarmuutta määritellesään toimintavaltansa rajoja, koska kuntakohtainen opetussuunnitelma ei ollut saanut alun perin tarkoitettua pedagogisen ohjauksellista asemaa (Kouluhallitus 1985, 18). Paikallistason mukaan ottaminen opetussuunnitelmatyöhön vaikutti myös jossakin määrin oppikirjojen merkityksellisyyteen, josta enemmän luvussa 3.3.

Vuoden 1994 perusopetuksen opetussuunnitelma korosti entisestään koulujen vastuuta. Koulut alkoivat tehdä opetussuunnitelmia valtakunnallisen opetussuunnitelman suuntaviivojen mukaan. (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 39.) Kunnan rooli kasvoi, koska nyt se on vastuussa koulujen kehittämistyölle asetetuista raameista ja vastaa viime kädessä siitä, että kouluilla on opetussuunnitelma (Opetushallitus 1994, 15). Koulun opetussuunnitelmassa on tavallisesti kuntakohtainen osa, jota noudatetaan yleisesti kaikissa kuntien kouluissa sekä koulukohtaisia osia, jotka koulut laativat itse. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2010, 25.) Vuoden 2004 opetussuunnitelma vahvisti kunta- ja koulukohtaisen opetussuunnitelmatyön merkityksellisyyttä ja korosti lisäksi oppilaiden ja heidän huoltajiensa ottamista mukaan suunnitelmatyöhön (Opetushallitus 2004, 10).

Toinen muutos, jonka haluan tuoda esille, on maantiedon opetuksen muutos opetussuunnitelmissa. Peruskouluun siirryttäessä (1970-luvulla) maantietoa alettiin opettaa peruskoulun kolmannelta luokalta. Maantieto oppiaineen nimenä kuvasi hyvin oppiaineen sisältöä, sillä painopiste oli yksittäisten faktojen opettelussa eri maista. Koska vuoden 1970 opetussuunnitelma noudatti edelleen perinteistä aluemaantieteellistä kehikkoa, eivät uudet maantiedon oppikirjatkaan voineet noudattaa kansainvälistä kehitystä. Tuolloin vielä oppikirjat tarkastettiin Kouluhallituksen toimesta ja niiden tuli noudattaa sanatarkasti opetussuunnitelmaa. Opetussuunnitelmatyön siirryttyä paikalliselle tasolle, lähiympäristön ja paikallisten erityispiirteiden huomioon ottaminen tuli helpommaksi. Vuoden 1985 opetussuunnitelmauudistuksen myötä ongelmakeskeinen lähestymistapa teki tuloaan peruskouluun, vaikka maantiedon oppisisällöt eivät muuttuneet. Myös oppilas nähtiin erilaisena. Se ei ollut enää passiivinen opetuskohte vaan aktiivinen tiedon etsijä. (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 36-38.) Vuoden 1994 opetussuunnitelma korosti entisestään oppilaan oman ajatusmaailman kehittämistä tiukan faktan sijaan. Tämän hetken opetussuunnitelma ei näiltä

osin poikkea suuresti edellisestä. Oppilas halutaan nähdä edelleen ymmärtävänä ja yksilöllisenä oppijana.

Tällä hetkellä maantiedettä opetetaan itsenäisenä oppiaineena seitsemänneltä luokalta lähtien. Alakoulussa vuosiluokilla 1-4 se on integroitu osaksi ympäristö- ja luonnontietoa ja 5-6 vuosiluokilla sitä opetetaan yhdessä biologian kanssa. Lukiossa sitä opetetaan maantiedeenimisenä oppiaineena.

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004

Vuoden 1994 valtakunnallinen perusopetuksen opetussuunnitelma kaipasi muutosta. Yksi syy oli vuonna 1999 voimaan tullut perusopetusta koskeva lainsäädäntö, jonka mukaan peruskoulua ei enää jaeta ala- ja yläasteeseen, vaan siirryttiin yhtenäisen perusopetuksen toteuttamiseen. Tämän vuoksi nykyään puhutaan ala- ja yläkoulusta. Toinen syy oli vuonna 2001 annettu valtioneuvoston asetus valtakunnallisista tavoitteista ja tuntijaosta. (Lindström 2004, 7.) Muun muassa näiden muutosten myötä vuonna 2004 julkistettiin uusi perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet. Uusi opetussuunnitelma on laadittu vuosiluokille 1-9. Se koostuu yhdeksästä pääluvusta sekä niiden alaluvuista. Tutkimukseni kannalta merkityksellinen luku on 7, *Oppimistavoitteet ja opetuksen keskeiset sisällöt*, josta käsittelen alalukua 7.1 *Eheyttäminen ja aihekokonaisuudet* (s. 36-41) sekä erityisesti 7.8 *Biologia ja maantieto* -alaluvun kohtaa *Maantieto 7-9* (s. 183-185).

Maantieto 7-9 alkaa oppiaineen kuvauksella. Siinä on lyhyesti määritelty mitä maantieto on ja mihin maantiedon opetuksella pyritään. Tämän jälkeen on esitelty *tavoitteet*, jotka ohjaavat opetuksen suunnittelua ja toteutusta, luovat opetuksen ja sen tulosten arvioinnin perustan sekä ohjaavat oppijan ponnisteluja (Uusikylä & Atjonen 2007, 72-73.) Tavoitteita seuraa *keskeiset sisällöt*, jotka on jaettu neljään osa-alueeseen: Maa – ihmisen kotiplaneetta, Eurooppa, Suomi maailmassa ja Yhteinen ympäristö. Tavoitteissa ja keskeisissä sisällöissä on esitetty maantiedon opetuksen tiedolliset ja taidolliset päämäärät. Ne ovat ilmaistu selkeästi, mutta samalla on pidetty huolta siitä, että koulutuksen järjestäjillä on vapaus valita menettelytavat tavoitteiden saavuttamiseksi (Lindström 2004, 8.) Viimeisenä on esitetty *Päättöarvioinnin kriteerit arvosanalle 8*. Siinä on määritelty taitoja, joita oppilaalta vaaditaan saadakseen arvosanan kahdeksan. Tutkimukseni empiirisessä osassa analysoin ainoastaan *Tavoitteita* ja *Sisältöjä*.

Eheyttäminen ja aihekokonaisuudet

Opetuksen tulee noudattaa perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa laadittuja kohtia. Opetusta ohjaavat eniten oppiainekohtaiset määritykset, mutta niiden lisäksi opetusta määrittävät aihekokonaisuudet. Niiden tehtävänä on eheyttää opetusta painottaen tiettyjä kasvatus- ja opetustyön alueita (Opetushallitus 2004, 38). Opetussuunnitelmassa esitellyt aihekokonaisuudet tulee sisällyttää niin yhteisiin kuin valinnaisiinkin oppiaineisiin sekä yhteisiin tapahtumiin. Niiden tulee myös olla näkyvissä koulun toimintakulttuurissa (Opetushallitus 2004, 38). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa on seitsemän aihekokonaisuutta, jotka esittelen seuraavassa lyhyesti.

1. *Ihmisenä kasvaminen.* Päämääränä on tukea oppilaan kokonaisvaltaista elämän hallinnan kehittymistä sekä kasvua. Sen tulee myös luoda kasvuympäristö, joka tukee yksilöllisyyden ja terveen itsetunnon sekä suvaitsevaisuuteen ja tasa-arvoon pohjautuvaa yhteisöllisyyden kehitystä.
2. *Kulttuuri-identiteetti ja kansainvälisyys.* Päämääränä on auttaa oppilasta ymmärtämään suomalaisen ja eurooppalaisen kulttuuri-identiteetin olemusta sekä kehittämään omaa kulttuuri-identiteettiään ja valmiuksia kulttuurien väliseen kansainvälisyyteen ja vuorovaikutukseen.
3. *Viestintä ja mediataidot.* Päämääränä on kehittää ilmaisu- ja vuorovaikutustaitoja, kehittää median käyttötaitoja sekä edistää median aseman ja merkityksen ymmärtämistä.
4. *Osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys.* Päämääränä on auttaa oppilasta hahmottamaan yhteiskuntaa eri toimijoiden näkökulmista sekä luoda pohjaa yrittäjämäisille toimintatavoille ja kehittää osallistumisessa tarvittavia valmiuksia.
5. *Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta.* Päämääränä on lisätä oppilaan motivaatiota ja valmiuksia toimia ihmisen ja ympäristön hyvinvoinnin puolesta.
6. *Turvallisuus ja liikenne.* Päämääränä on auttaa oppilasta ymmärtämään turvallisuuden, psyykkistä, fyysistä ja sosiaalista ulottuvuutta sekä opastaa vastuulliseen käyttäytymiseen.

7. *Ihminen ja teknologia.* Päämääränä on auttaa oppilasta ymmärtämään ihmisen ja teknologian suhdetta ja auttaa näkemään teknologian merkitys arkipäivässä.

3.3 Koulukohtainen opetussuunnitelma ja oppikirjat

Oppikirjat ovat useimpien opettajien työväline ja ohjenuora opetuksessa. Tällöin oppikirjalla on suuri merkitys erityisesti opetustilanteissa. Tämän lisäksi oppikirja saattaa raamittaa myös suurempaa opetusta määrittelevää tekijää, koulukohtaista opetussuunnitelmaa, jota Juha-Pekka Heinonen (2005) käsittelee väitöskirjassaan.

Oppikirja

Oppikirjalla tarkoitetaan teosta, joka on laadittu erityisesti opetuskäyttöön (Lappalainen 1992, 11). Oppikirjojen ja niihin liittyvien harjoitus- tai tehtäväkirjojen tulee aina pohjautua sen hetken opetussuunnitelmaan (Heinonen 2005, 29). Kirjat tulee kirjoittaa siten, että oppikirjailijan oma ääni ei pääse kuuluviin tekstissä. Myös faktojen kirjoittaminen pyritään pitämään neutraalina. Oppikirjat eivät ole kaikkiaan neutraaleja, vaan niissä pyritään ilmaisemaan koulumaailmassa vallitseva pedagoginen ajattelu. Näin niissä on aina kiinni kulloinkin vallitseva oppimisen ja opettamisen traditio. (Mikkilä-Erdmann, Olkinuora & Mattila 1999, 436-437.)

Oppikirjat tarkastettiin Kouluhallituksessa vuoteen 1990 asti. Näin pystyttiin valvomaan, että oppikirjat olivat vallitsevan opetussuunnitelman mukaisia. (Heinonen 2005, 30.) Tämä teki kuitenkin kaikista oppikirjoista samankaltaisia (Rikkinen 2004, 175), jolloin tarkastamiskäytäntö päätettiin lopettaa. Tällä haettiin oppikirjoihin eroavaisuuksia. Nykyiset oppikirjat ovat saaneet puolestaan kritiikkiä lähestymistapojen, virheiden ja epäloogisuuden vuoksi (Heinonen 2005, 31).

Koulukohtainen opetussuunnitelma ja oppikirjat

Opetussuunnitelmatyön siirryttyä kouluille ja kunnille sekä oppikirjojen tarkastamisen lopettamisen siirsi lisää vastuuta opettajille oppimateriaalien valinnoista. (Heinonen 2005, 33, 58). Opettajat pystyvät vapaasti sopeuttamaan opetussuunnitelman ja käytettävissä olevan oppimateriaalin toimivaksi omaleimaiseksi kokonaisuudeksi (Meisalo & Lavonen 1994, 5). Oppikirja edustaa painettua sanaa ja on usein edelleenkin paras ja tehokkain väline uusia asioita opiskeltaessa. Nykyään kirjojen rinnalla myös sähköinen verkko-oppimateriaali on yleistymässä. (Heinonen 2005, 57.)

Kun vuoden 2004 opetussuunnitelman perusteita ryhdyttiin laatimaan, opetussuunnitelmatyöryhmään valittiin myös kustantajia Suomen Kustantajyhdistyksen välityksellä. Heitä otettiin mukaan niin ohjausryhmiin kuin aineryhmäkohtaisiin työryhmiin. Tämän tarkoituksena oli, että opetussuunnitelmat siirtyisivät suoraan oppimateriaaleihin ja sitä kautta suoraan opetukseen. Opetushallitus toivoi tällä, että kustantajat sitoutuisivat näin paremmin opetussuunnitelmaudistukseen. Lienee kuitenkin selvää, että kustantajien osallistuessa opetussuunnitelman perusteiden laadintaan, he myös vaikuttavat itse opetussuunnitelmaan. Vaikka kirjantekijöiden pyrkimyksenä olisi opetuksen kehittäminen, taustalla vaikuttavat myös heidän henkilökohtaiset samoin kuin kustantajienkin taloudelliset intressit. (Heinonen 2005, 56-57.)

Opetussuunnitelman perusteiden tulisi ilmentää muun muassa vallalla olevia oppimiskäsityksiä. Tällöin niiden tulisi myös heijastua opetusmateriaalin laadintaan. Vaikutus ei ole kuitenkaan niin ehdoton kuin Kouluhallituksen aikana oli. Oppikirjojen tarkastamismenettelyn poistaminen on mahdollistanut kustantajille ja oppikirjailijoille hyvinkin erilaiset opetussuunnitelman perusteiden tulkinnat. Tämä näkyy muun muassa oppimateriaalien monipuolistumisena ja erilaisuutena. (Heinonen 2005, 58, 66.)

Paikallistason tullessa mukaan opetussuunnitelmatyöhön heräsi kysymys oppikirjojen vaikutuksesta suunnitelmatyöhön. Heinosen (2005) tutkimuksissa selvisi, että yli puolet opettajista (13/23) oli tehnyt koulukohtaiset opetussuunnitelmansa oppikirjojen mukaan. Jopa oppikirjojen etenemisjärjestys vaikutti. Osa (5/23) hyödynsi oppikirjoja, mutta ei sinänsä tehnyt niiden perusteella opetussuunnitelmaa ja loput (5/23) olivat tehneet opetussuunnitelman täysin oppikirjoista riippumattomasti. Tuloksiin päästiin kvalitatiivisen aineiston analyysillä, mutta tuloksia tukee myös kvantitatiivinen aineisto. (Heinonen 2005, 230.)

Kirjojen merkitys on kasvanut entisestään niiden vaikuttaessa myös kunta- ja koulukohtaisten opetussuunnitelmien laadintaan. Tällöin kirjat eivät enää ole monille opettajille ja kouluille vain opetuksen ja oppimisen työväline, vaan myös koko oppiaineen suunnannäyttäjät. Oppikirjat ovat vain kustantajien ja oppikirjailijoiden näkemyksiä ja tulkintoja valtakunnallisen opetussuunnitelman perusteista ja opetettavasta aineesta, ja silti ne saavat näin vahvan aseman suomalaisessa koulukulttuurissa.

4 AINEISTOT JA MENETELMÄT

Tarkoitukseni on tutkia sisällönanalyysin avulla yläkoulun maantiedon oppikirjoja sekä valtakunnallista perusopetuksen opetussuunnitelmaa maantiedon tavoitteiden ja sisältöjen kautta. Analyyseillä pyrin saamaan käsityksen siitä minkälaista maantiedettä koulumaantieto ilmentää.

4.1 Maantiedon peruskoulun oppikirjat ja opetussuunnitelma

Aineistoni koostui 13 yläkoulun maantiedon oppikirjasta. Valitsin analyysiin kaikki yläkoulun maantiedon oppikirjat, koska kirjasarjat ovat hyvin erilaisia toisiinsa nähden. Myös eri aihealueiden kirjat (Suomi, Eurooppa, Amerikka ja Maailma) ovat toisiinsa verrattuna erilaisia. Joidenkin oppikirjojen pois jättäminen ei olisi ollut perusteltua, koska tällöin tutkimus olisi koskenut vain tiettyä kirjasarjaa tai tiettyä aihealuetta.

- *(vanha) Otava:* Koulun maantieto Suomi (Leinonen ym. 2002), Eurooppa (Leinonen ym. 2005a), Amerikka (Leinonen ym. 2001), Maailma (Leinonen ym. 2005b),
- *(uusi) Otava:* KM Suomi (Leinonen ym. 2009a), Eurooppa (Leinonen ym. 2008a), Amerikka (Leinonen ym. 2009b), Maailma (Leinonen ym. 2008b),
- *WSOY:* Maapallo Suuntana Suomi (Cantell ym. 2008b), Matkalle Eurooppaan (Cantell ym. 2007), Maailman ympäri (Cantell ym. 2008a),
- *WSOY: Avara* Suomi (Keskitalo ym. 2009b) ja Amerikka (Keskitalo ym. 2009a).

Tarkastelin kolmen eri kustantajan oppikirjoja. Otavalta oli mukana kaksi kirjasarjaa, uusi sekä vanha. Kirjat ovat samantapaisia sisällöltään, mutta tutkimukseni kannalta sillä ei ole merkitystä, koska en analysoi päällekkäisiä lukuja. Halusin ottaa mukaan kummatkin kirjasarjat, koska ne ovat vielä opetuskäytössä. *WSOY*:ltä oli myös kaksi kirjasarjaa, joista *Avara*-sarjasta on ilmestynyt vasta kaksi kirjaa. En vertaillut tutkimuksessani eri kirjasarjoja, mutta

myöhemmin esittämäni valintakriteerit on esitetty kirjasarjojen mukaan, jolloin käytän luettelossa kursivoituja nimiä.

Kirjojen lisäksi analysoin tämän hetken valtakunnallista perusopetuksen opetussuunnitelman perusteita (2004). Opetussuunnitelmassa oppiaineenkuvaus on kirjoitettu hyvin yleistetysti analyysin kannalta, joten päädyin tarkastelemaan vain *Tavoitteita* ja *Sisältöjä* (Opetushallitus 2004, 183-184). Niissä on esitetty tutkimukseni kannalta selkeimmin mitä maantiedon opetuksen tulisi olla.

4.2 Sisällönanalyysit

Käytin tutkimuksessani sisällönanalyysiä saadakseni mahdollisimman laajan kuvan yläkoulujen maantiedon oppikirjojen sisällöistä ja opetussuunnitelman maantiedon tavoitteista. Sisällönanalyysi on yksi laadullisen tutkimuksen perusanalyysimenetelmistä, jolla voidaan analysoida erilaisia dokumentteja systemaattisesti ja objektiivisesti. Sisällönanalyysillä pyritään saamaan tutkittavasta ilmiöstä tiivistetty ja yleistetty kuvaus. Joidenkin tutkijoiden mukaan sitä ei voida pitää yksinomaan laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmänä, vaan se on myös määrällistä. (Kyngäs 1999, 3; Tuomi & Sarajärvi 2009, 91, 103.)

Laadullisessa tutkimuksessa voidaan puhua kolmesta erilaisesta aineiston analyysistä; aineistolähtöisestä, teoriaohjaavasta (tai teoriasidonnaisesta) ja teorialähtöisestä. Tutkimukseni tarkoituksena ei ollut testata olemassa olevaa teoriaa, vaan osa siitä toimi analyysini pohjana, jolloin puhutaan teoriaohjaavasta tutkimuksesta. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 95-97.) Työni teoreettisessa tarkastelussa esitetyt maantieteen osa-alueet toimivat lähtökohtaisesti oppikirja- ja opetussuunnitelma-analyysini kategorioina, mutta kategoriat eivät rajoittuneet näihin vaihtoehtoihin, vaan niitä tuli analyysin edetessä lisää. Sisällönanalyysin yhteydessä puhutaan myös induktiivisesta ja deduktiivisesta analyysistä. Induktiivinen on aineistosta lähtevä analyysiprosessi, kun taas deduktiivisessa analyysissä käytetään valmista viitekehystä. (Kyngäs, 1999, 5, 7.) Tutkimukseni on suurimmaksi osaksi deduktiivinen, koska analyysini perustuu teoreettisessa tarkastelussa esitettyihin kategorioihin, mutta se on myös osaltaan induktiivinen, koska osa kategorioista oli aineistolähtöisiä.

Vaikka analyysini perustuu usein laadulliseksi tutkimukseksi määritettyyn teoriaohjaavaan sisällönanalyysiin, ei tutkimukseni ole puhtaasti laadullinen. Toteutan analyysini hyvin kvantitatiivisin menetelmin laskemalla eri kategorioihin sijoittuvia virkkeitä. Tuloksia sen sijaan pyrin tulkitsemaan laadullisesti.

Sisällönanalyysi terminä ei ole aivan yksiselitteinen. Useissa lähteissä sen synonyyminä käytetään sisällön erittelyä. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 105.) Esimerkiksi Tuomen ja Sarajärven (2009, 106) mukaan näillä kahdella termillä on kuitenkin eri merkityksensä. Sisällön erittelyllä tarkoitetaan dokumenttien analyysia, jossa sisältöä kuvataan kvantitatiivisesti, kun taas sisällönanalyysissä sitä kuvataan sanallisesti (Tuomi & Sarajärvi 2009, 106). Käytin tutkimuksessani ensiksi sisällön erittelyä luokitellessani virkkeitä eri kategorioihin, minkä jälkeen jatkoin sisällönanalyysillä tulkitessani saamiani tuloksia teoreettista tarkastelua hyödyntäen.

Molemmat analyysit perustuvat työni teoreettisessa tarkastelussa esitettyjen Tuasonin ja Demerittin mallien maantieteen osa-alueisiin. Mallien yksitoista maantieteen osa-aluetta toimivat analyysien kategorioina. Biogeografian ja ekologian ollessa hyvin samankaltaisia, päätin ottaa näistä ainoastaan ekologian. Tällöin myös alkuasetelma ihmismaantieteen ja luonnonmaantieteen suhteesta oli tasapuolinen (viisi ja viisi osa-aluetta). Koulumaantiedon tulisi ilmentää maantieteen ihanteita koulumaailmaan sopivalla tavalla. Näin ollen maantieteen eri osa-alueet ovat perusteltuja käytettäväksi sisällönanalyysin kategorioina.

Kirja-analyysi

Lähdin tekemään kirja-analyysiä valitsemalla oppikirjoista analysoitavat tekstit. Päätin ottaa yhdeksi kokonaisuudeksi luvun. Luvulla tarkoitan kokonaisuuksia, joihin oppikirjat on jaoteltu aiheen mukaan (puhutaan usein myös kappaleista). Joissakin tapauksissa (*vanha Otava*) kaksi lukua oli yhdistetty, jolloin en lähtenyt niitä erottelemaan vaan laskin ne yhdeksi. Esimerkiksi luvut ”5-6 *Amerikka on kansojen ja kielten kirjava sekoitus*” (Leinonen ym. 2001, 24-30), olivat kirjoitettu yhtenäiseksi luvuksi. Valitsin jokaisesta kirjasta kolme lukua (kaikista 39 luvusta) aluksi otsikon perusteella. Otsikot kuitenkin antoivat useimmiten harhaanjohtavan kuvan luvun sisällöstä, jolloin lukuja valitessa täytyi paneutua huolella myös niiden sisältöihin.

Kirjoissa esiintyi kahdenlaisia lukuja, alue- ja ilmiölähtöisiä. Lukujen nimeäminen alue- tai ilmiölähtöiseksi riippui luvun kokonaisuudesta. Jos luvussa käsiteltiin useita eri teemoja, nimesin sen aluelähtöiseksi, koska näitä teemoja tarkasteltiin aina jostakin tietystä alueesta käsin. Esimerkiksi luku 9. *Brasilia – kahvin, karnevaalien ja jalkapallon maa* (Leinonen ym. 2001, 46-50). Jos luvussa esiintyi yksi teema, nimesin sen ilmiölähtöiseksi, kuten esimerkiksi luvussa 7. *Järisevä maa ja tulta syöksevät vuoret* (Cantell ym. 2008a, 48-52). Lukujen nimeäminen jompaankumpaan oli selkeää edellä mainituilla kriteereillä. Koska lukujen erilaisuus olisi vaikuttanut selkeästi tutkimustuloksiin, laskin näiden lukujen välisen suhteen. Suhdetta laskiessani huomioin *vanhan Otavan* kaksoisluvut laskemalla ne kahdeksi eri luvuksi, jolloin analysoituja lukuja oli yhteensä 41, 39:n sijaan. Kaiken kaikkiaan aluelähtöisiä lukuja kirjoissa oli 126, 323:sta eli 39% (liite 1) ja loput 61% ilmiölähtöisiä (liite 2). Suhdeluku toistui analyysiin valituissa luvuissa. Liitteeseen 3 on merkitty lihavoituna analyysissä mukana olleet aluelähtöiset luvut.

Valitsin analysoitavat luvut siten, että kaikki olisivat keskenään mahdollisimman erilaisia ja jakautuisivat mahdollisimman tasapuolisesti eri osa-alueisiin. Alue- ja ilmiölähtöisten lukujen lisäksi otin huomioon ettei esimerkiksi luonnonmaantieteellisiä lukuja ei tulisi liikaa suhteessa siihen, paljonko niitä kaiken kaikkiaan kirjoissa oli ja etteivät samat teemat toistuisi. Tämän jälkeen tarkastin valittujen lukujen sisällön ja tein valintoihin muutoksia siten, etteivät sisällöt vastanneet liikaa toisiaan. Joissakin kohdin jouduin tekemään muutoksia myös kesken analyysin, koska sisällöissä ilmeni samankaltaisuuksia. Muutoksia tehdessä huomioin kuitenkin aina kokonaisuuden, en vain yhtä lukua. Lukujen valinta vaikuttaa suoraan tuloksiin. Vaikka pyrin valitsemaan luvut siten, että analyysi antaa kirjoista yleistettävän kuvan, jonkun toisen valitsemat luvut saattaisivat antaa toisenlaiset tulokset.

Valitsin aluksi analyysiyksiköksi aiheen muodostaman kokonaisuuden, joka muodostui yhdestä tai useammasta virkkeestä. Huomasin kuitenkin, että varsinkin aluelähtöisissä luvuissa aihe vaihtui tiheään. Ilmiölähtöisissä luvuissa puolestaan saattoi olla yhdestä aiheesta jopa yksi sivu. Aihekokonaisuuksista lähtevä tarkastelutapa olisi mielestäni aiheuttanut tuloksissa epätasapainoa eikä eri osa-alueiden esiintyvyydet olisi olleet verrattavissa toisiinsa. Tämän vuoksi päädyin ottamaan virkkeen analyysiyksiköksi. Virkkeen asiasisältö ei kuitenkaan yksinään määrännyt mihin kategoriaan se sijoitettiin, vaan siihen vaikutti myös konteksti jossa se esiintyi. Muutoin virkkeen merkitys olisi joissakin tapauksissa muuttunut. Kuten esimerkiksi

virkkeessä ”*Kesä on napa-alueilla viileä*” (Keskitalo ym. 2009a, 28). Tämä kuuluu planetaarisuuteen, koska tätä ennen puhutaan Maan kallistuneisuudesta ja napa-alueille kohdistuvasta auringonsäteilystä, joiden takia kesä on viileä näillä alueilla. Kesää tai viileyttä ei käsitellä siinä kohdin tuon enempää, jolloin se ei kuulu klimatologiaan. Vaikka sisällönanalyysi toteutettiin kvantitatiivisesti laskemalla virkkeitä, silti mielestäni juuri näillä keinoin oppikirjoista saatiin nousemaan esille vertailtavaa aineistoa.

Virke on isolla alkukirjaimella alkava ja pisteeseen, kysymysmerkkiin tai huutomerkkiin päättyvä yksikkö, joka voi koostua yhdestä tai useammasta lauseesta (Mikkola ym. 2004, 460). Muutamissa erikoistapauksissa, jos virkkeessä oli selkeästi erillisiä osia kahteen kategoriaan, katkaisin virkkeen osiksi, kuten esimerkiksi virkkeessä: ”*Tällä Atlantin rannikkovyöhykkeellä maaperä on melko hedelmällistä, ilmasto on lämmin ja runsassateinen.*” (Leinonen ym. 2001, 47). Virkkeen ensimmäinen osa on kvartäärigeologiaa ja toinen osa klimatologiaa. Analyysin edetessä huomasin, etteivät teoreettisen tarkasteluni osa-alueet olleet riittäviä. Loin uusia kategorioita tarpeen mukaan ja tarkastin koko ajan myös jo tehtyä työtä, jotta sijoitteluni kategorioihin olisivat mahdollisimman yhdenmukaisia. Liitteessä 3 on esitetty oppikirjan sivu kerrallaan, kuinka monta virkettä kuului mihinkin kategoriaan.

Analyysin alussa jouduin tekemään kirjasarjakohtaisia rajauksia. Mukana olivat kaikista otsikot, mutta ei kuvia tai taulukoita eikä niiden tekstejä ei myöskään tehtäviä, yhteenvetolaatikoita tai tiivistelmiä. Eri kirjasarjoissa kuvilla ja taulukoilla oli erilainen suhde tekstiin. Kuvien ja taulukoiden omat tekstit olivat myös hyvin erilaisia. Koin, että jos olisin ottanut nämä mukaan, minun olisi pitänyt analysoida niitä erikseen esimerkiksi kuva-analyysin keinoin, jolloin tutkimukseni olisi laajentunut merkittävästi. En myöskään analysoinut tutkimuksessani *vanhasta Otavasta* ruskeita laatikoita (esimerkiksi *Karnevaalien hurmaa* (Leinonen ym. 2001, 49)), *WSOY*:ltä Lähikuvassa-osiota (esimerkiksi *Pizza Ragusa* (Cantell ym. 2007, 129)) tai *Avarasta* Lue lisää -kohtia (esimerkiksi *Suomi tekee tutkimusta Etelämantereella* (Keskitalo ym. 2009a, 157)), koska kaikissa oli kerrottu jostakin yksittäisestä asiasta enemmän. *Vanhasta Otavasta* otin kuitenkin mukaan tekstin välissä olevat pienemmällä fontilla kirjoitetut tekstit, koska ne olivat olennainen osa tekstiä ja kokonaisuutta. *Avarasta* analysoin luvun pääotsikon alla olevan tekstin, koska siinä oli tietoa luvusta, mutta *WSOY*:n vastaavaa tekstiä en analysoinut, koska se ei ollut asiantietoa vaan enemmänkin kuvailevaa, tunteisiin ja mielikuviin vaikuttavaa tekstiä.

Opetussuunnitelman analysointi

Valtakunnallista perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden maantiedon *tavoitteita* ja *sisältöjä* (2004, 183-184) analysoidessani käytin samoja kategorioita kuin oppikirja-analyysissä. Oppikirja-analyysistä poiketen, analyysiyksikkönä ei ollut virke vaan tavoite tai sisältö, jolloin yksi kohta kuului yhteen tai useampaan kategoriaan (liite 4). Koska tavoitteet ja sisällöt ovat rakenteeltaan hyvin tiivistettyjä, niiden analysoinnissa täytyi miettiä jokaisen sanan laajempaa merkitystä. Esimerkiksi luonnosta tai luonnonmaantieteestä puhuttaessa kuului se kaikkiin luonnonmaantieteen kategorioihin. Tästä eteenpäin kun puhun opetussuunnitelmasta, viittaan sillä ainoastaan maantiedon sisältöihin ja tavoitteisiin elleen toisin mainitse.

Luotettavuus

Molemmat analyysit ovat subjektiivisia näkemyksiä. Erilaisiin valintoihin vaikuttaa tavalla tai toisella ennakko-oletukseni, vaikka olenkin pyrkinyt neutraaliin kantaan analyysiä tehdessä. Jonkun muun tekemänä analyysi ja sen tulokset voisivat olla toisenlaisia. Laadullisessa tutkimuksessa tutkija on keskeinen työväline ja siinä myönnetään, että tutkija on myös tutkimusasetelman luoja ja tulkitsija (Eskola & Suoranta 2005, 210; Tuomi & Sarajärvi 2009, 136). Pyrin raportoimaan tutkimukseni vaiheet yksityiskohtaisesti siten, että tutkimuksen voisi toteuttaa samoin periaattein joku toinen.

4.3 Kategoriat

Alla olen avannut kategoriat sekä kirjannut millaiset virkkeet on laskettu kunkin kategorian alle. Kategorioihin sijoittaminen ei ollut aina yksinkertaista. Pyrinkin pitämään päälimmäisenä muistisääntönä, minkä osa-alueen tutkimiseen tätä tietoa tarvitaan. Jouduin palaamaan ja analysoimaan useasti uudelleen joitakin virkkeitä, jotta valinnat olisivat perusteltuja ja yhdenmukaisia. Virkkeiden sijoittuminen riippui sen kontekstista, ei pelkästään yksittäisen virkkeen sisällöstä.

Kymmenen ensimmäistä kategoriaa ovat tämän työn teoreettisessa tarkastelussa esitettyjen osa-alueiden mukaan ja neljä viimeistä on muodostunut analyysin aikana. Kategoriat ovat liitteen 3 mukaisessa järjestyksessä.

Ekologia on eläinten ja kasvien määrää ja alueellista jakautumista sääteleviä elollisia ja elottomia tekijöitä sekä niiden välisiä suhteita tutkiva tieteen ala. Se voidaan jakaa

ekosysteemien, eliöyhteisöjen ja populaatioiden tutkimiseen. (Facta 2006, 135.) Analyysissäni ekologia oli selkeästi esillä. Kategoriaan kuuluivat kaikki virkkeet, jotka käsittelivät kasvillisuutta tai eläimistöä. Muun muassa kasvillisuusvyöhykkeet, aluekohtaiset eläinlajit ja suotyypit kasviyhdyksuntien perusteella jaoteltuna kuuluivat tähän.

Kvartäärigeologia tarkoittaa Suomessa maaperägeologiaa, koska Suomen maaperä on kerrostunut kvartäärikaudella (Salonen, Eronen & Saarnisto 2002, 14). Se tutkii pääasiassa maalajien muodostamaa maankuoren ylintä osaa. Suomessa yksi kvartäärigeologian merkittävä osa-alue on glasiaaligeologia, koska suurin osa Suomen maaperämuodostumista ja maalajeista on syntynyt viimeisen jääkauden aikana. (Oulun yliopisto 2010.) Tähän kategoriaan kuului muun muassa maankohoamiseen ja maaperään liittyviä virkeitä. Jos maaperän ominaisuudesta puhuttiin viljelyn yhteydessä, virke useasti kuului talousmaantieteen puolelle kontekstinsa puolesta. Muun muassa tämä vähensi kvartäärigeologiaan kuuluvia virkeitä.

Klimatologiassa tutkitaan maapallolla havaittavia ilmastoja, määritellään ilmastotyyppejä sekä niiden levinneisyyksiä. Siinä tulee ottaa huomioon elottoman luonnon ohella myös elollinen luonto ja ihmisen toiminta. (Tolvanen 2008, 25.) Kategoria oli usein selkeä määrittämisensä takia. Joissakin tapauksissa oli vaikeaa tehdä selko klimatologian ja planetaarisuuden välille. Siitä esimerkki planetaarisuuden yhteydessä.

Hydrologia tutkii veden esiintymistä, ominaisuuksia ja kiertokulkua maapallolla, veteen liittyviä ilmiöitä sekä veden vuorovaikutuksia muun ympäristön kanssa. Kohteena ovat maapallon makean veden varastot, kuten joet, järvet ja pohjavedet, sekä makean ja suolaisen veden kiertokulku. (Helsingin yliopisto 2009; Ympäristö 2010.) Virkkeissä hydrologia oli selkeästi määriteltävissä. Jos puhuttiin esimerkiksi jokien ulkomuodosta, laskin sen osaksi geomorfologiaa, jos taas jokien vesivaroista, kuului se hydrologiaan.

Geomorfologian tieteenalassa tutkitaan maanpinnan korkokuvan osien muotoa ja ulkonäköä, kokoa ja kaltevuutta, syntyä ja ainesta. Tutkimuksen kohteena voi olla niin pienet yksityiskohdat kuin maailmanlaajuiset kokonaisuudetkin. Se voi painottua alueelle ominaisten muotojen kuvaukseen tai muotojen ja niitä synnyttävien prosessien välisten lainalaisuuksien hakemiseen. Geomorfologiassa tutkimus tehdään yleensä kirjallisuuden, topografisten ja geologisten karttojen, kaukokartoitusaineiston (ilma- ja satelliittikuvat) ja maastohavaintojen pohjalta. (Kajuutti & Käyhkö 2008, 39; Tikkanen 2005, 1.) Analyysissäni geomorfologiaan

viittaavat virkkeet olivat suurelta osin pinnanmuotoja kuvaavia virkkeitä, kuten jylhät vuoret tai mutkittelevista joet. Myös endogeeniset prosessit ja eroosivoimat sekä suotyypit pinnanmuotonsa mukaan jaoteltuina luokiteltiin tähän. Suomi-kirjoissa oli pääosin jääkautta käsitteleviä virkkeitä, jolloin erilaiset jääkauden aiheuttamat muodot ja muodostumat sekä muut tämän kaltaiset virkkeet kuuluivat myös geomorfologiaan. Luokittelu oli osin haastavaa geomorfologian ja kvartaari-geologian välillä. Käytin apuna Toivo Aartolahden Suomen geomorfologia (1977) ja Joakim Donnerin Suomen kvartaari-geologia (1977) -kirjoja.

Talousmaantiede tutkii taloudellisten toimintojen sijoittumista erilaisille alueille ja tämän seurauksena syntyvien alueellisten rakenteiden vaikutusta talouden toimijoiden käyttäytymiseen. Talouden prosessien ja yritysten toimintaympäristöinä voidaan tarkastella sosio-kulttuurista, taloudellista, rakennettua sekä luonnonympäristöä. Tarkastelutasot vaihtelevat lokaalista globaaliin tasoon saakka. Talousmaantieteessä voidaan tutkia esimerkiksi: Miksi toiset alueet menestyvät toisia paremmin? Millainen matkailukohde on vetovoimainen? (Turun yliopisto 2010.) Kategoria piti sisällään monipuolisen skaalan. Laskin tähän kuuluvaksi muun muassa teollisuuden, luonnonvarat energiatuotannossa sekä energiatuotanto yleensä, ruoantuotanto, matkailu ja kaikki muut mitkä liittyivät paikalliseen tai kansainväliseen talouteen.

Poliittisen maantieteen tehtävänä on tutkia politiikan ja maantieteen välistä suhdetta paikallisesta tasosta kansainväliseen tasoon saakka. Tutkimuksen aiheita voivat olla esimerkiksi rajat ja rajakiistat, vaalitutkimus, maankäytön kiistat, oikeus- ja lakijärjestelmät sekä yhteisten alueiden johtaminen, kuten meret, Antarktis ja avaruus. (Braden & Shelley 2000, 7.) Poliittiseen maantieteeseen kuuluvat virkkeet olivat vaikeita määrittellä. Usein virkkeet kuuluivat ennemmin talousmaantieteeseen, jolloin poliittinen maantiede jäi vähemmälle. Esimerkkinä: ”*Tilanne on rauhoittunut vuodesta 2005 lähtien kun alueella toiminut Irlannin tasavaltalaisarmeija IRA ilmoitti lopettavansa aseellisen toiminnan.*” (Cantell ym. 2007, 115).

Sosiaalimaantiede keskittyy tutkimaan yhteiskuntaa, etnisyyttä, alkuperäiskansoja sekä pienempiä uskontoja. Tutkimuksen kohteena voi olla esimerkiksi kaupunkialueiden eriarvoiset ryhmät. (Johnston 2010, 20.) Tähän kategoriaan kuuluvat virkkeet olivat selkeitä, usein ihmisryhmiin viittaavia, kuten esimerkiksi ”*Yli 90% Meksikon väestöstä on mestitsejä ja intiaaneja.*” (Leinonen ym. 2009b, 75).

Kulttuurinen maantiede on yksi ihmismaantieteen osa-alueista. Siihen kuuluu muun muassa elämäntavat, kulttuurinen erottautuminen sekä kielellinen tuottaminen. Kokonaisuudessaan se on vaikea yksinkertaisesti määrittellä. (Zimmerbauer 2005, 34.) Pyrin analyysin aikana pitämään ajatuksen yksinkertaisena ja sanassa kulttuuri. Tällöin tähän kategoriaan laskin kuuluvaksi muun muassa kielet, uskonnot, ruokatottumukset ja maisema. Esimerkkivirkkeenä: ”*Monia Italian vanhoja kaupunkeja voidaan pitää maailman kauneimpina.*” (Leinonen ym. 2005b, 111).

Historiallinen maantiede tutkii tiettyä paikkaa tai aluetta tietyllä hetkellä tai ajanjaksolla tai jonkin asian muutosta tietyssä paikassa tietyllä ajanjaksolla. (Britannica 2010.) Oppikirjoissa Historialliseksi maantieteeksi määrittelin virkkeet, joissa oli niin sanottua historiallista tietoa, esimerkiksi ”*Retkillään viikingit perehtyivät Pohjois-Amerikan itärannikon seutuihin*” (Leinonen ym. 2001, 24). Tämä oli *Viikingit ja Kolumbus löysivät Amerikan* -alaotsikon alla. Useat tämän kaltaiset virkkeet määrittyivät kuitenkin muihin kategorioihin kontekstinsa takia, kuten esimerkiksi virke ”*Viime aikoina Pohjois-Amerikan intiaanit ovat alkaneet yhä enemmän arvostaa sukujuuriaan ja kaukaisia perinteitään.*” (Leinonen ym. 2001, 27). Virke voisi kuulua historialliseen maantieteeseen, mutta virke on sijoitettu kulttuuriseen maantieteeseen, koska kyse on intiaanien vanhan kulttuurin uudelleen arvostamisesta.

Kestävän kehityksen päämääränä on turvata nykyisille ja tuleville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet. Tällöin ihmisen tulisi huolehtia luonnosta, ihmisen osaamisesta, ymmärryksestä, tiedoista ja taidoista, sosiaalisesta pääomasta, ihmisten välisestä luottamuksesta ja yhteistyöstä, rakennetusta ympäristöstä sekä taloudesta. (Åhlberg 2010.) Luvuissa saattoi olla yksittäisiä virkeitä tai kokonaisia kappaleita, jotka kuuluivat tähän kategoriaan. Nämä virkkeet nousivat esille omanlaisina kokonaisuuksina. Joissakin tapauksissa virke olisi voitu sijoittaa myös johonkin toiseen kategoriaan, mutta jos virke oli osa kohtaa, jossa käsiteltiin kestävään kehitykseen viittaavia asioita, kuului se omaan kategoriaan. Esimerkiksi ”*Teollisuuden kannalta yhä tärkeämmäksi kilpailuvaltiksi tulee tulevaisuudessa ekotehokkuus eli luonnonvarojen tuottavuuden lisääminen.*” (Cantell ym. 2008b, 130). Virke on osa tekstiä, jossa puhutaan tuotteen valmistuksesta mahdollisimman kestävästi ja ekologisesti.

Kartografia on maantieteen osa-alue, joka pyrkii antamaan maapallon pinnasta mahdollisimman luotettavan ja totuudenmukaisen kuvan (Havukkala 1989, 1). Se on oppi erilaisten karttojen suunnittelusta, tuotannosta ja käytöstä (Maanmittaustieteiden laitos 2010). Kartografiaan kuuluvaksi laskin kaikki virkkeet, jotka viittasivat maiden, jokien tai vastaavien

maantieteelliseen sijaintiin tai ylipäätään karttoihin ja niiden ominaisuuksiin. Esimerkiksi virke: ”*Italiaan kuuluvat myös Välimeressä sijaitsevat suuret Sisilian ja Sardinian saaret sekä joukko pienempiä saaria kuten Elba ja Capri*” (Leinonen ym. 2005b, 107).

Planetaarisuus. Monet maapallolla havaittavat ilmiöt johtuvat muun muassa siitä, että maapallo kiertää aurinkoa ja, että maapallon akseli on kaltevassa kulmassa. Nämä planetaariset tapahtumat vaikuttavat moniin asioihin maapallolla. Kategorian virkkeet olisivat yhtäläillä kuuluneet useisiin luonnonmaantieteen kategorioihin yhtä aikaa, jolloin päätin tehdä näille oman kategorian. Analyysissä planetaarisuuden kategoriaan laskin kuuluvaksi virkkeet, jotka liittyivät esimerkiksi vuodenaikaisvaihteluihin, yön ja päivän eroon tai auringon säteilykulmiin. Jotkin virkkeistä olivat vaikeasti sijoitettavissa, kuten esimerkiksi virkkeessä: ”*Ympäri vuoden on kylmää.*” (Keskitalo ym. 2009a, 150). Tämä kuuluu planetaarisuuteen eikä klimatologiaan, koska samassa yhteydessä puhutaan Auringon säteilykulmasta, joka on seurausta Maan kaltevuudesta.

Suunnittelumaantiede tutkii alueiden ja yhdyskuntien kehitystä ja suunnittelua. Siinä halutaan selvittää, kuinka yhdyskuntien muutoksiin ja alueelliseen kehitykseen tulisi vaikuttaa, jotta ihmisen hyvinvointi ja kestävä kehitys toteutuisivat. (Helsingin yliopisto 2010.) Analyysissäni tähän kategoriaan kuuluivat virkkeet, jotka liittyivät aluesuunnitteluun ja siihen osallistumiseen sekä asutuksen sijoittumiseen.

5 TULOKSET

Sisällönanalyysien tulokset on esitetty pylväsdiagrammein, joiden sisältöjä pyrin tulkitsemaan. Numeroiden tarkoituksena on antaa mahdollisuus vertaluun. Niiden arvot itsessään eivät ole merkittäviä.

Alla on selitetty tuloksissa esitettyjen kategorioiden lyhenteet.

E	ekologia	SM	sosiaalimaantiede
KVG	kvartääri-geologia	KM	kulttuurinen maantiede
KL	klimatologia	HM	historiallinen maantiede
HD	hydrologia	KK	kestävä kehitys
G	geomorfologia	KA	kartografia
TM	talousmaantiede	PL	planetaarisuus
PM	poliittinen maantiede	SU	suunnittelumaantiede

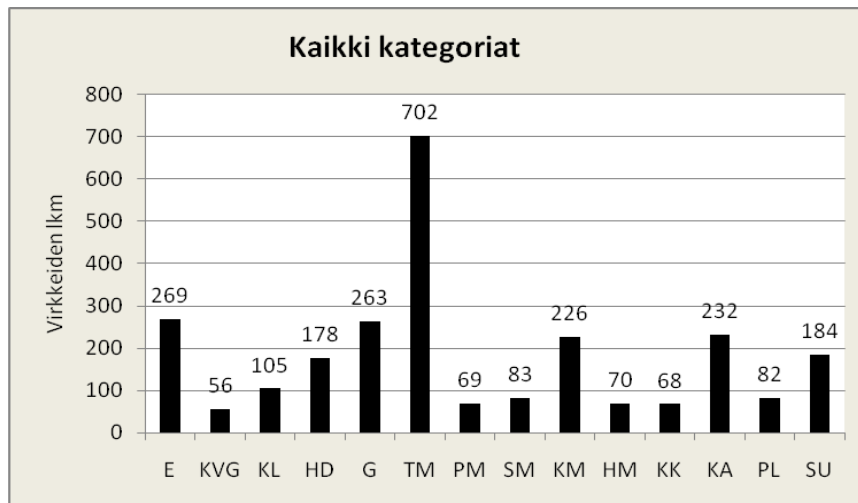
5.1 Maantiedon oppikirjojen osa-alueet

Tarkastelin maantiedon oppikirjojen osa-alueita kolmella tapaa, kaikkia kategorioita erikseen, ryhmiteltynä aihealueittain sekä luonnonmaantiede-ihmiskaantiede -vertailuna. Näin siirryin pienemmästä yksiköstä suurempaan kokonaisuuteen ja sain muodostettua paremman käsityksen oppikirjojen oppisisällöistä.

Ensimmäisessä diagrammissa on esitetty kaikki kategoriat erikseen (kuva 7). Päällimmäisenä siitä nousee esille talousmaantieteen osuus maantiedon oppikirjoissa. Tämä johtune muun muassa sen laajasta aihepiirien skaalasta, jota se pitää sisällään. Suurin osa siihen kuuluvista virkkeistä liittyi joko energian tuotantoon ja teollisuuteen, luonnonvaroihin tai matkailuun. Talousmaantieteen kohdalla olisi voitu tehdä alakategorioita, jolloin sen eri aihepiirit olisivat olleet eroteltavissa. Vaikka korostuvuuden huomasi jo analyysiä tehdessä, en odottanut siinä olevan näin suurta eroa muihin kategorioihin, jolloin en myöskään nähnyt tarpeelliseksi jakaa yhtä kategoriaa alakategorioihin.

Talousmaantieteen taustalla vaikuttaa muun muassa kasvava ja globalisoitua maailmamme. Väestönkasvu on vaikuttanut esimerkiksi energian- ja ruoantuotannon tarpeeseen, jolloin tuotantotalous on kasvanut. Globalisaation taustalla yhtenä tekijänä on myös teknologinen kehitys. Muun muassa internetin myötä välimatkat ovat näennäisesti lyhentyneet. Tämä on mahdollistanut maailmantalouden merkityksen ja kilpailun on kasvamisen. Teknologia vaikuttaa

vahvasti myös matkailun lisääntymiseen. Sen myötä matkailu on saatu helpommaksi, jolloin sen merkitys pääelinkeinona on kasvanut.



Kuva 7. Virkkeiden lukumäärät jokaisessa eri kategorioissa.

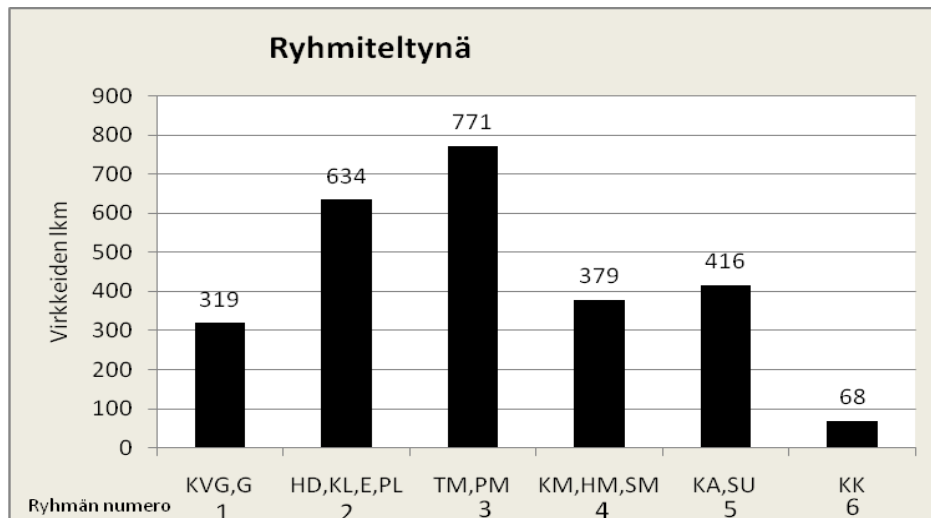
Talousmaantieteen lisäksi klimatologian osuus ja poliittisen maantieteen osuus suhteessa talousmaantieteeseen herätti huomiota. Olisin odottanut klimatologian osuutta suuremmaksi, koska ilmasto vaikuttaa moniin asioihin ja sitä käsiteltiin useissa yhteyksissä. Klimatologiasta puhuttaessa siihen liitetään useasti erilaisia ilmastokarttoja ja -diagrammeja. Näiden jäädessä pois analyysistäni, on se voinut vaikuttaa tämän kategorian laskennalliseen osuuteen.

Talousmaantieteen ja poliittisen maantieteen kontrastia voidaan selittää osaksi asiayhteyksien kautta. Eron tekeminen näiden välille oli usein vaikeaa, jolloin konteksti ratkaisi usein talousmaantieteen puolelle. Mielestäni monissa tapauksissa talousmaantiede ja poliittinen maantiede eivät ole puhtaasti eroteltavissa, vaan ne vaikuttavat toinen toisiinsa. Tällöin näiden väliin jäävää eroa voidaan ainakin ajatuksellisesti pienentää.

Näiden lisäksi olisin odottanut kulttuuriselta maantieteeltä enemmän. 1980-luvun lopulta 1990-luvulle sijoittunut kulttuurinen käänne (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 11) ei mielestäni ilmene oppikirjoissa tämänkaltaisen analyysin avulla. Uudella kulttuurisella maantieteellä olisi paljon annettavaa maantiedon opetukseen. Olisikin mielenkiintoista tutkia uuden kulttuurisen maantieteen näkökulmasta maantiedon oppikirjoja sekä tämän hetkistä ja tulevaa opetussuunnitelmaa.

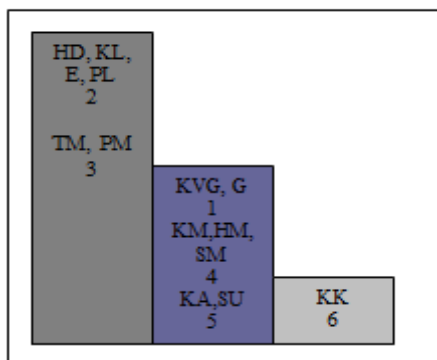
Vaikka kestävä kehitys ja planetaarisuus eivät ole maantieteen osa-alueita, välittävät ne oppikirjoista omanlaisensa kuvan. Kestävä kehitys on yksi maantiedon tavoitteista (Opetushallitus 2004, 183) ja se tukee *Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta* -aihekokonaisuutta (Opetushallitus 2004, 41). Aihekokonaisuudet tulevat muiltakin osin esille. Esimerkiksi *Kulttuuri-identiteetti ja kansainvälisyys* on muun muassa osa kulttuurista maantiedettä ja sosiaalimaantiedettä. *Osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys* on osa suunnittelumaantiedettä ja *Ihminen ja teknologia* osa talusmaantiedettä. Maantieto on mielestäni kokonaisuudessaan sellainen oppiaine, jonka opetukseen on helppo liittää eri aihekokonaisuudet. Myös planetaarisuus mainitaan opetussuunnitelmassa. Maantiedon tavoitteiden mukaan oppilaan tulee ymmärtää planetaarisuuden vaikutuksia (Opetushallitus 2004, 183). Planetaarisuudessa ilmenee myös hyvin maantieteen poikkitieteellisyys.

Seuraavaksi jaoin kategoriat kuuteen eri ryhmään aihealueittain (kuva 8), jotta voitaisiin tarkastella maantieteen osa-alueita suurimmissa kokonaisuuksissa. Jako erilaisiin ryhmiin on hyvin karkea. Ryhmittelyyn vaikuttaa oma näkemykseni eri kategorioiden muodostamista kokonaisuuksista, jolloin jonkun toisen tekemänä, jako voi olla hyvinkin erilainen. Ensimmäiseen ryhmään kuuluvat kvartäärigeologia ja geomorfologia, joiden sisällöt käsittelevät pinnanmuotoja sekä niiden muodostumiseen vaikuttavia tekijöitä. Toinen ryhmä painottaa luonnontieteellisiä tekijöitä, jotka vaikuttavat elämään maapallolla. Siihen kuuluvat hydrologia, klimatologia, ekologia sekä planetaarisuus. Aiheryhmän kolme osa-alueet, talusmaantiede ja poliittinen maantiede, koskevat yhteiskunnan toiminnan rakenteita. Neljännen ryhmän muodostavat ihmisyyttä koskevat kulttuurinen, historiallinen- ja sosiaalimaantiede. Viides ryhmä liittyy maantieteelliseen sijaintiin ja toimintojen sijoittumiseen, ja sen muodostavat kartografia sekä suunnittelumaantiede. Viimeisenä on kestävä kehitys.



Kuva 8. Virkkeiden lukumäärät aiheryhmittäin.

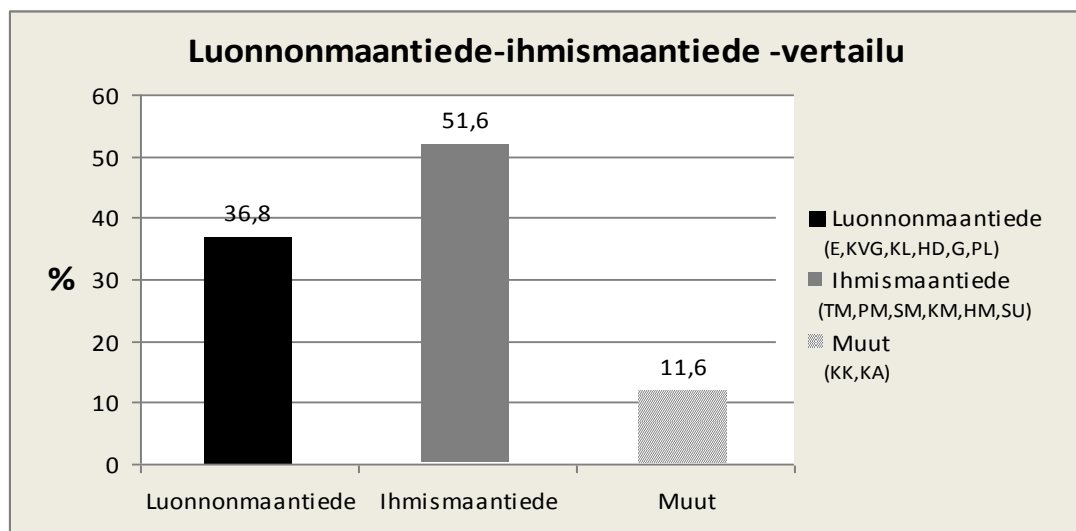
Diagrammista voidaan muodostaa kolmiportainen rakenne (kuva 9). Ylimmällä portaalla olevat maantieteen osa-alueet nähdään oppikirjoissa merkittävinä tekijöinä tämän hetken maailmassa. Toisella portaalla olevat tekijät ovat ensimmäisen portaalla taustalla ja tukena. Kvartaarigeologia ja geomorfologia vaikuttaa vahvasti ryhmään 2 ja kulttuurinen, historiallinen ja sosiaalimaantiede sekä kartografia ja suunnittelumaantiede vaikuttavat ryhmään 3. Kolmannella eli alimmalla portaalla on kestävä kehitys (ryhmä 6). Vaikka sen osuus oppikirjoissa on pieni, sen merkitys kasvaa koko ajan. Koska kestävä kehityksen tarkoituksena on muun muassa turvata myös seuraaville sukupolville hyvät elämisen mahdollisuudet (Åhlberg 2010), sen periaatteet edesauttavat ylempien portaiden tulevaisuutta. Portaat voitaisiin piirtää myös hieman kallelleen oikealle. Tämä kuvaisi alimpien portaiden tukevaa asemaa.



Kuva 9. Aiheryhmien muodostama kolmiportainen rakenne. Esitetyt numerot ovat samoja ryhmän numeroita kuin kuvassa 8.

Vaikka sanotaan, että jako *luonnonmaantieteeseen* ja *ihmismaantieteeseen* tuo tieteeseen tarpeettomia kuilua, tällaista jakoa esitetään esimerkiksi Demerittin esittämässä malleissa (kuvat 4 ja 5). Toisaalta malleissa on myös esitetty, että näiden välinen tiukka raja on rikottu maantieteen läpi kulkevien siltojen kautta. Vaikka jako ”kahteen eri kulttuuriin” ei ole yksiselitteinen, näin kuitenkin tärkeäksi tehdä tämänkaltaista vertailua analyysin tuloksilla.

Kuvassa 10 on esitetty prosentuaaliset osuudet luonnonmaantieteen ja ihmismaantieteen välisestä suhteesta. Luonnonmaantieteessä ovat ekologia, kvartaarigeologia, klimatologia, hydrologia, geomorfologia ja planetaarisuus, ja ihmismaantieteessä talous-, poliittinen, sosiaali-, kulttuurinen, historiallinen sekä suunnittelumaantiede. Kumpaakin kuuluu siis yhtä monta kategoriaa, jolloin ne ovat tarkasteltavissa rinnakkain. *Muut*-kategoriassa olevaa kestävä kehitystä ja kartografiaa en voinut sijoittaa vain toiseen kuuluvaksi. Luonnonmaantieteen ja ihmismaantieteen kentässä nämä sijoittuisivat niiden yhtenevään kohtaan.



Kuva 10. Oppikirjojen virkkeiden prosentuaaliset osuudet luonnonmaantiede-ihmismaantiede -tarkastelussa.

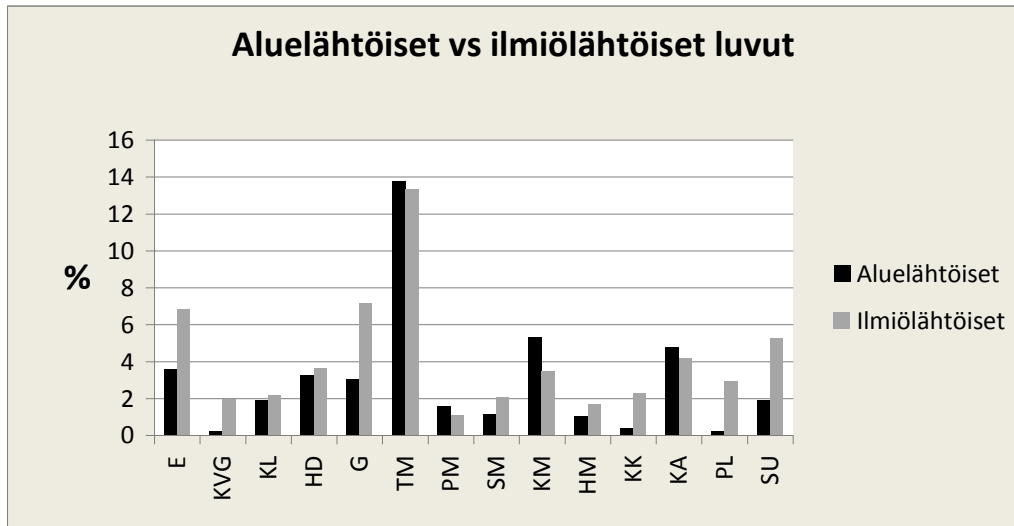
Analyysin mukaan oppikirjoissa painottuu enemmän ihmismaantieteellinen lähestymistapa. Tähän vaikuttaa muun muassa talousmaantieteen osuus ja sen taustalla vaikuttavat syyt. Pohdin tätä diagrammia paljon suhteessa omiin käsityksiin koulumaantiedosta ja yliopistossa opiskellusta maantieteestä. Diagrammi kuvastaa mielestäni yläkoulun oppikirjoja, mutta maantieteessä tieteenalana ihmismaantieteen osuus saattaisi olla korkeampi kuin tässä.

5.2 Alue- ja ilmiölähtöisyys

Alue on yksi maantieteen peruskäsitteistä. Sillä tarkoitetaan jotakin rajattua kokonaisuutta. Alueilla on siis aina jonkinlainen raja, mutta rajan määrite itsessään on avoin. Aluelähtöinen tarkastelutapa juontaa juurensa aluemaantieteen historiasta 1800-luvulta lähtien aina toiseen maailmansotaan saakka (Häkli 2006, 129; Tani 2003, 156). Suomalaisessa peruskoulun historiassa 1970-luvulla, maantiedon opetus noudatti vielä aluemaantieteellistä kaavaa (Cantell, Rikkinen & Tani 2007, 36-37). Tänä päivänä aluemaantiede näkyy maantiedon oppikirjoissa aluelähtöisinä lukuina.

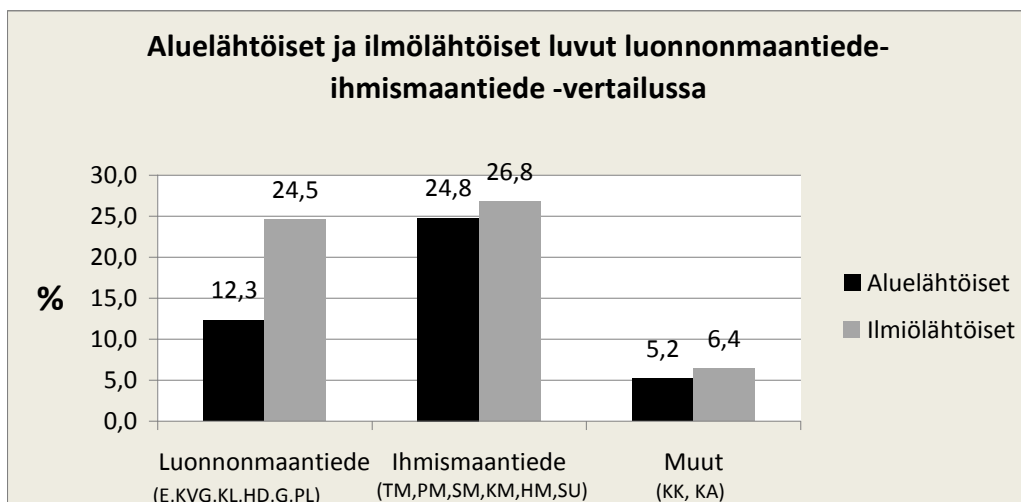
Kuvassa 11 on esitetty kaikki kategoriat erikseen siten, että aluelähtöiset ja ilmiölähtöiset luvut ovat omina pylväinään rinnakkain. Aluelähtöisiä pylväitä tarkasteltaessa voidaan nähdä näiden lukujen rakenne. Niissä kerrottiin usein missä alue sijaitsee, minkälaiset pinnanpuodot alueella on ja sitä kautta siirryttiin kasvillisuuteen ja elämistön, ihmisiin ja heidän kulttuuriinsa sekä talouteen. Talousmaantieteen osuus ilmiölähtöisissä luvuissa mietitytti analyysiä tehdessä. Talousmaantieteelliset seikat oli esitetty usein paljon yksityiskohtaisemmin kuin muut asiat. Mietinkin kuinka tärkeää oppilaan on tietää kustakin alueesta, usein valtiosta, esimerkiksi sen elinkeino?

Ilmiölähtöisissä luvuissa talousmaantiede on taas vahvana. Tämän lisäksi ekologia ja geomorfologia nousevat esille. Ekologia pitää sisällään kasvillisuuden sekä elämistön, jolloin sen osuus on korostuu. Geomorfologia pitää sisällään useita eri teemoja, joita käsitellään lähestulkoon ainoastaan ilmiölähtöisissä luvuissa, kuten esimerkiksi endogeeniset prosessit ja eroosivoimat. Diagrammista nousee esille muitakin kategorioita, jotka esiintyvät vahvemmin ilmiölähtöisissä luvuissa. Näitä ovat esimerkiksi kvartäärigeologia ja planetaarisuus. Vaikka pyrin valitsemaan ilmiölähtöiset luvut huolella tasaisesti suhteessa kaikkiin oppikirjojen ilmiölähtöisiin lukuihin, jokin kategoria on saattanut korostua tai jäädä korostumatta valintojeni takia.



Kuva 11. Virkkeiden prosentuaaliset osuudet eri kategorioissa alue- ja ilmiölähtöisten lukujen tarkastelussa.

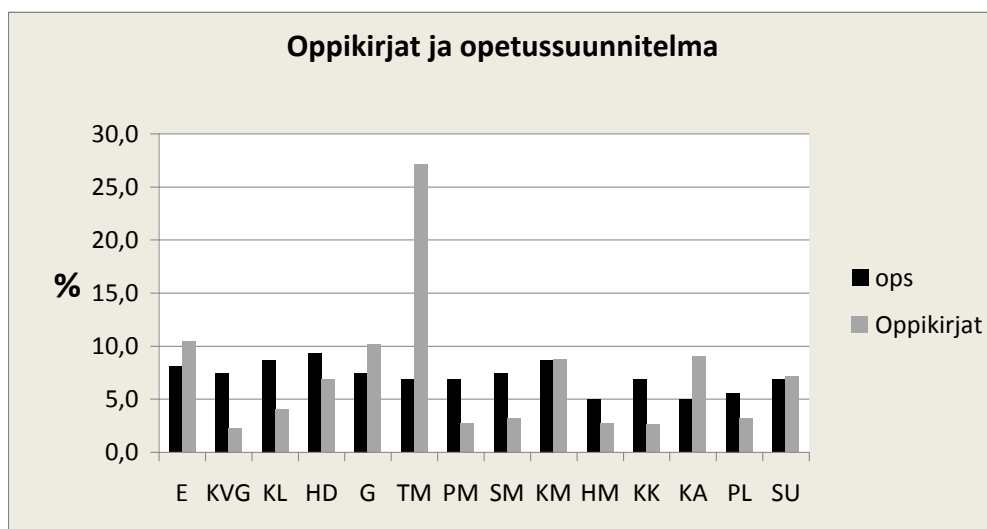
Kun tarkastellaan alue- ja ilmiölähtöisiä lukuja luonnonmaantiede-ihmiskaantiede -vertailussa (kuva 12) huomataan, että aluelähtöiset luvut keskittyivät enemmän ihmiskaantieteen puolelle. Ilmiölähtöiset luvut ovat puolestaan jakautuneet tasaisemmin luonnon- ja ihmiskaantieteen kesken. Näiden välisen suhteen tasaisuus yllätti, koska oppikirjoista jäi itselleni mielikuva, että luonnonmaantieteelliset teemat korostuivat selkeästi enemmän ilmiölähtöisissä luvuissa. Mielikuvaan vaikuttaa myös todennäköisesti ennakkokäsitykseni.



Kuva 12. Maantiedon oppikirjojen alue- ja ilmiölähtöiset luvut luonnonmaantiede-ihmiskaantiede -vertailussa.

5.3 Oppikirjat ja opetussuunnitelma

Opetussuunnitelma ohjaa suomalaista opetusta, jolloin myös käytettävien oppikirjojen tulisi ilmentää sitä. Kuvat 13 ja 14 antavat mahdollisuuden maantiedon oppikirjojen ja opetussuunnitelman sisältöjen vertailuun. Kuvia täytyy kuitenkin tarkastella hieman kriittisesti. Opetussuunnitelman maantiedon sisällöt ja tavoitteet ovat kirjoitettu hyvin tiiviiseen muotoon ja analyysitapa poikkesi analyysiyksikön suhteen, jolloin analyysien verrattavuus heikkenee. Tästä huolimatta kuvasta 13 voidaan nähdä opetussuunnitelmassa esiintyvät kategoriat suhteessa oppikirjoihin.

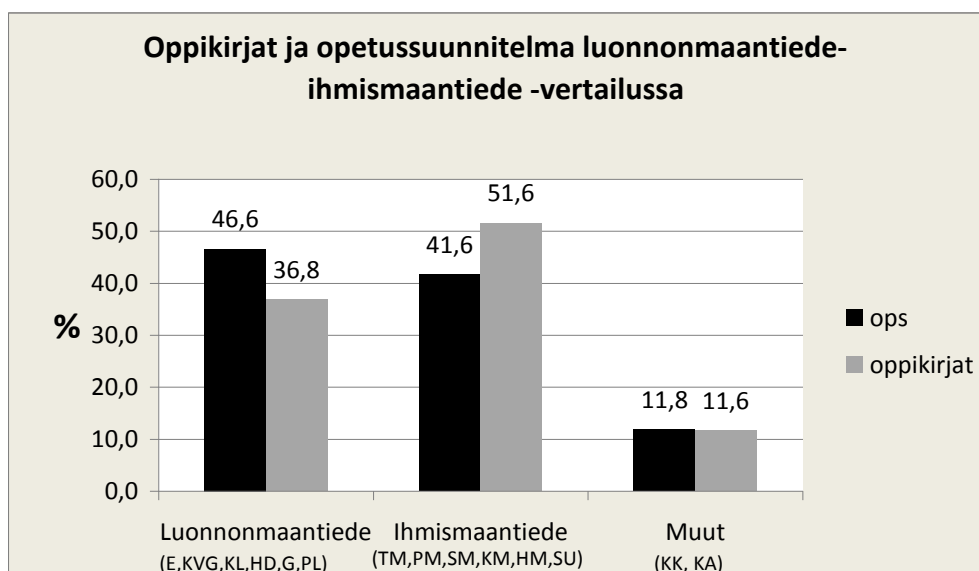


Kuva 13. Oppikirjojen ja opetussuunnitelman maantiedon tavoitteiden ja sisältöjen prosentuaaliset osuudet, jotka on laskettu suhteessa opetussuunnitelman 154:ään ja oppikirjojen 2587:ään esiintymään.

Opetussuunnitelma antaa tasaisen kuvan maantieteen osa-alueiden esiintymisestä. Tätä tarkasteltaessa täytyy kuitenkin kiinnittää huomio pienempiin vaihteluihin. Otan diagrammista esille muutaman kohdan, joissa opetussuunnitelman ja oppikirjojen välillä on eroavaisuuksia. Esimerkiksi poliittinen maantiede esiintyy huomattavasti vahvempana opetussuunnitelmassa kuin oppikirjoissa. Toisaalta aiemmin pohtimani oppikirjojen poliittisen maantieteen ja talusmaantieteen välisen eron kurominen voi vaikuttaa asiaan. Myös itse talusmaantiede korostuu erityisen paljon oppikirjoissa, vaikka opetussuunnitelmassa se jää jopa useiden muiden kategorioiden alapuolelle. Onko oppikirjoissa tarkoituksellisesti haluttu korostaa talusmaantieteellistä näkökulmaa vaikka opetussuunnitelma ei sitä erityisemmin lähde

erittelemään? Viimeiseksi otan esille sosiaalimaantieteen. Maantiedon sisällöissä yhtenä keskeisenä sisältönä on ”*Suomen väestö ja sen vähemmistökulttuurit*” (Opetushallitus 2004, 184). Muutenkin opetussuunnitelma korostaa sitä voimakkaammin ja eri tavalla kuin oppikirjat. Oppikirjoissa sosiaalimaantieteelliset virkkeet esiintyivät muutamina pieninä kokonaisuuksina tai siellä täällä osana jonkin alueen kulturellia kerrontaa.

Kuvassa 14 on esitetty opetussuunnitelma ja oppikirjat ihmismaantiede-luonnonmaantiede -vertailussa. Oppikirjoissa on ihmismaantiede-painotus, kun taas opetussuunnitelmassa on luonnonmaantiede-painotus. Tämä päinvastainen asetelma selittyy muun muassa luonto-sanalla. Se kuului kaikkiin luonnonmaantieteen kategorioihin, kun taas vastaavaa sanaa ei ollut ihmismaantieteen puolella. Vaikka opetussuunnitelman ja oppikirjojen luonnonmaantiede-ihmismaantiede asetelma on päinvastainen, aiemmin esittämäni kritiikin vuoksi en pidä tulosta absoluuttisena.



Kuva 14. Oppikirja ja opetussuunnitelma analyysit luonnonmaantiede-ihmismaantiede -vertailussa.

Opetussuunnitelma-analyysissä voi näkyä myös kokemattomuuteni. Jos minulla olisi vuosien kokemus maantiedon opetuksesta, saattaisin nähdä tavoitteiden ja sisältöjen merkitykset laajempina. Nyt pelkona on, että tavoitteet ja sisällöt eivät ole avautuneet minulle kaikessa merkityksessään mitä ne pitävät sisällään. Tämän lisäksi myös opetussuunnitelman analyysitapa olisi voinut olla toisenlainen. Halusin saada vertailtavaa aineistoa, mutta opetussuunnitelman

tiivistetyn muodon vuoksi, sen perimmäiset pyrkimykset eivät välttämättä näillä keinoin nousseet esille.

5.4 Maantiedon oppikirjojen ja opetussuunnitelman välittämä kuva maantieteestä

Koulumaantiedon taustalla vaikuttaa yhteiskuntamme kehitys. Tämä puolestaan saa vaikutteita maailmalla tapahtuvista muutoksista. Maantiedon oppikirjojen voimakas talousmaantieteen korostuvuus viestittää reagoinnista tähän nyky-yhteiskunnan ja samalla myös maantieteen kehityssuuntaan. Väestön kasvu yhdessä teknologisen kehittymisen kanssa on vaikuttanut talousmaantieteen merkittävyyden nousuun. Globalisaatio vaikuttaa myös mielestäni ihmismaantieteellisen lähestymistavan korostuvuuteen.

Oppikirjojen aluelähtöiset luvut sisälsivät usein samankaltaisia asioita. Yhdessä aluelähtöisessä luvussa esiintyi useita teemoja. Teemat olivat samoja monissa aluelähtöisissä luvuissa, jolloin näiden kaavamainen eteneminen näkyi myös diagrammeissa. Maantieteen kehittyminen aluemaantieteellisestä lähestymistavasta kohti uutta kulttuurista maantiedettä, näkyi mielestäni ilmiölähtöisten lukujen ihmismaantieteellisessä otteessa. Tämä yllätti, koska en osannut ajatella, että ihmismaantieteellisiä teemoja käsitellään näin paljon myös ilmiöstä käsin.

Oppikirja-analyysin edetessä luvuista nousi esiin asenteisiin vaikuttavia virkkeitä. Vaikka monet näistä virkkeistä olisi voitu sijoittaa johonkin muuhun kategoriaan, niiden pyrkimys vaikuttaa lukijaan sai minut määrittämään näille virkkeille oman kategorian, kestävä kehitys. Vaikka kestävä kehitys ei itsessään ole maantieteen osa-alue, se on osa yhtä opetussuunnitelman aihekokonaisuutta ja sen merkitys kasvaa entisestään muun muassa väestönkasvun myötä. Kestävä kehitys ei ole tärkeää ainoastaan maantieteessä. Se ulottuu myös moniin muihin tieteenaloihin.

Opetussuunnitelman analyysistä esitin kritiikkejä, joiden vuoksi tulosten tarkastelu piti tehdä varauksella. Oppikirjat ja opetussuunnitelma vastaavat näennäisesti toisiaan hieman eri painotuksilla. Jos pohditaan opetussuunnitelman välittämää kuvaa aluemaantieteestä käsin, antoi se hyvin erilaisen kuvan kuin oppikirjat. Vaikka aluelähtöiset luvut olivat vähemmistö, kirjoista jäi silti hyvin aluepainotteinen kuva. Sen sijaan opetussuunnitelmasta aluelähtöisyys ei heijastunut.

6 LOPPUPOHDINTA

Koulumaantiedon ei oleteta olevan samanlaista kuin maantiede tieteenalana, mutta sen odotetaan ilmentävän vallalla olevia käsityksiä. Samalla tavoin yhteiskunnan sekä oppimis- ja opettamiskäsitysten muutosten tulisi vaikuttaa maantiedon opetukseen. Muutokset siirtyvät viiveellä koulumaailmaan.

Valtakunnallinen opetussuunnitelma määrää minkälaista ja millä sisällöillä maantietoa koulussa opetetaan. Oppikirjojen ollessa useimman maantiedon opettajan työväline, sen käytännön merkitys lähenee opetussuunnitelmaa. Yllättävän useissa tapauksissa oppikirja ohjaa myös koulukohtaisen opetussuunnitelman laadintaa (Heinonen 2005, 230). Opetus, opetussuunnitelma ja oppikirja kulkevat siis käsi kädessä, jolloin tieteenalan vaikutuksen tulisi näkyä kaikkien taustalla. Tutkimukseni tarkoituksena olikin selvittää, minkälaisen kuvan peruskoulun maantiedon oppikirjat ja opetussuunnitelma välittävät maantieteestä. Tutkimusongelman lisäksi vastasin pienempiin tutkimuskysymyksiin, joissa pohdin maantiedon oppisisällöissä esiintyviä maantieteen osa-alueita, alue- ja ilmiölähtöisyyttä sekä opetussuunnitelman ja oppikirjojen vastaavuutta.

Työni empiirinen osuus onnistui mielestäni aineistoihin nähden hyvin. Ihanteellisinta olisi ollut analysoida kaikkien 13 maantiedon oppikirjan kaikki luvut, mutta työn ollessa suhteettoman suuri, täytyi tehdä rajauksia. Lukujen valinta ei ollut yksinkertaista, koska aina, kun jokin luku jää analyysin ulkopuolelle, tulosten yleistettävyys kärsii. Yleistettävyuden ongelmaa lisää subjektiivinen lukujen valinta. Olisin voinut valita analysoitavaksi ainoastaan yhden kirjasarjan. Tällöin yleistettävyys ei olisi kärsinyt niin paljon. Analyysi ei olisi kuitenkaan tällöin antanut kuvaa kaikista oppikirjoista, vaan siinä olisi korostunut tietyn kirjasarjan painotukset. Kirjojen ollessa hyvinkin erilaisia toisiinsa nähden, päädyin ottamaan kaikki oppikirjat mukaan.

Maantiedon oppikirjat reagoivat muutoksiin ainakin globalisaation suhteen. Analyysin tuloksissa päällimmäisenä nousee esille talousmaantieteen korostuvuus. Tämän lisäksi tulokset ilmensivät useiden aluelähtöisten lukujen rakennetta. Yleisesti maantiedon oppikirjat käsitelivät enemmän ihmismaantieteellisiä teemoja, joita käsiteltiin myös ilmiölähtöisissä luvuissa. Jotta voitaisiin sanoa, onko esimerkiksi talousmaantieteen korostuminen maantieteestä poikkeavaa tai korostuuko ihmismaantiede maantieteessä enemmän kuin maantiedossa, täytyisi tehdä vertaileva tutkimus näiden kahden termin välillä.

Vaikka alue- ja ilmiölähtöisiä lukuja tarkasteltaessa aluelähtöiset luvut olivat oppikirjoissa vähemmistö, aluemaantieteellisellä lähestymistavalla on jostakin syystä voima syrjäyttää ilmiölähtöisten lukujen merkitys. Ajatuksen taustalla piilee oma käsitykseni yläkoulun maantiedosta. Jos opetuksessa ei käytettäisi ollenkaan oppikirjoja, uskon, että monet opettajat lähtisivät tarkastelemaan asioita vielä useammin ilmiöistä käsin. Jaottelu alue- ja ilmiölähtöisiin lukuihin tapahtui aiemmin esittämien kriteerien mukaisesti. Joku toinen olisi voinut mahdollisesti tehdä jaottelun jotenkin toisin.

Opetussuunnitelman analyysissä ongelmana oli analysoitavan tekstin tiiviys. Yhden tavoitteen tai sisällön taustalla on laajempia merkityksiä, mitä muutamat sanat antavat päällisin puolin ymmärtää. Analyysiä ei voitu toteuttaa täysin samalla tavoin kuin oppikirja-analyysiä, jolloin näiden tulosten vertailtavuus oli kritisoitavaa. Jälkeenpäin ajateltuna tämä analyysi olisi pitänyt toteuttaa jollakin toisella tapaa, jotta kritiikkiin ei olisi ollut niin paljon aihetta.

Olisi mielenkiintoista tutkia minkälainen merkitys maantiedon opettajalle on oppikirjalla tai kuinka hyvin yläkoulun opettaja todellisuudessa on tietoinen opetussuunnitelmassa esitetyistä kohdista oman oppiaineen kohdalla. Jatkotutkimusaiheena esitän myös oman tutkimukseni ensimmäisen tutkimusidean koulumaantiedon ja maantieteen välisestä kuilusta.

Jos minulle olisi esitetty opintojeni alkuvuosina yläkoulun oppikirjojen sisältöjä sekä tämän työn tutkimustulokset, olisin asennoitunut opiskeltaviin aiheisiin eri tavalla. Minun oli aluksi hyvin vaikea ymmärtää miksi maantieteessä luonnonmaantieteelliset teemat jäivät niin vähälle. Liian monille ihmisille maantieto on yhtä kuin kartografiaa, valtioiden vienti- ja tuontituotteita tai luonnonilmiöitä. Olisikin mielenkiintoista tutkia mitä maantieto tai maantiede eri ihmisille tarkoittaa.

Täytyy muistaa, että opetuksen ei tule rakentua oppikirjan ympärille vaan opetussuunnitelman. Useimmat opettajista kuitenkin turvautuvat oppikirjoihin, jolloin opetus valitettavan usein perustuu niihin. Omien opintojen, opetusharjoittelutuntemusten ja tämän tutkielman kirjoittamisen jälkeen, voin vain todeta, että oppikirja voi antaa vinkkejä opetukselle, mutta opetusta ei välttämättä kannata rakentaa kirjan tekstien ympärille. Ymmärrän myös paremmin sen, että maantieto ei ole ainoastaan luonnonmaantiedettä, vaikka kuinka haluaisin, vaan se myös paljon muuta. Maantiedon ihmismaantieteellinen puoli tuntui vaikealta opetusharjoitteluissa. Tutkimuksen myötä näen paremmin oman koulutukseni antamat

mahdollisuudet myös tällä puolen. Tulevassa työssäni minun tulee nähdä maantiedon mahdollisuudet myös oppikirjojen ulkopuolelta, ja pitää huoli siitä, että tutustun myös tulevaisuudessa sen hetkisiin opetussuunnitelmiin. Vaikka opetussuunnitelmat ovat hyvin suuntaa-antavia, ei niiden sisältöä pidä väheksyä.

Maantieto ja maantiede eivät tarkoita samaa asiaa eikä niiden tarvitsekaan. Niiden välillä löytyy aina omanlaisensa kuilu, jo pelkästään kohderyhmien ikäluokkien takia. Tämä Pro gradu - tutkielma on auttanut käsittämään maantiedon opetuksen taustalla vaikuttavia asioita. Se on myös auttanut hahmottamaan tulevien työvälaineitteni, oppikirjojen, oppisisältöjä. Koska yläkoulun oppikirjat ovat suurimmaksi osaksi muuta kuin aluemaantiedettä, toivon, että tulevat entiset oppilaani toteavat maantiedosta muutakin kuin, ”oli ain joku valtio tai muu alue, josta käytti vähä kaikkee läpi”.

LÄHTEET

- Aartolahti, Toivo (1977). Suomen Geomorfologia. *Helsingin yliopiston opetusmonisteita* nro 20. Maantieteen laitos, Helsinki.
- Alasuutari, Pertti (1996). *Toinen tasavalta. Suomi 1946-1994*. Vastapaino, Tampere.
- Beck, Hanno (1973). *Geographie*. München.
- Braden Kathleen E. & Fred M. Shelley (2000). *Engaging Geopolitics*. Pearson Educate, Singapore.
- Britannica (2010). Historical geography. Encyclopædia Britannica Article. [Http://search.eb.com/eb/article-9040595](http://search.eb.com/eb/article-9040595) (vaatii UEF-käyttäjätunnukset). Heinäkuu 2010.
- Cantell, Hannele (2005). Uudet opetussuunnitelmat ja maantieteen opetuksen haasteet. *Terra* 117:4, 280-282.
- Cantell, Hannele, Hannele Rikkinen & Sirpa Tani (2007). Maailma minussa – minä maailmassa. Maantieteen opettajan käsikirja. *Studia Paedagogica* 33. Helsingin yliopisto, Helsinki.
- Demeritt, David (2009). From externality to inputs and interference: framing environmental research in geography. *Transactions of the Istitute of British Geographers*, 34:1, 3-11.
- Donner, Joakim (1977). Suomen kvartääri-geologia. *Helsingin yliopisto, Geologian laitos, Geologian ja paleontologian osasto, moniste* nro 1. 2. Painos. Helsingin yliopisto, Helsinki.
- Eskola, Jari & Juha Suoranta (2005). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 7. painos. Vastapaino, Jyväskylä.
- Facta (2006). *Facta tietosanakirja*. WSOY, Porvoo.
- Haarni, Tuukka, Marko Karvinen, Hille Koskela & Sirpa Tani (1997). Johdatus nykymaantieteeseen. *Teoksessa* Haarni, Tuukka, Marko Karvinen, Hille Koskela & Sirpa Tani (toim.) *Tila, paikka ja maisema. Tutkimusretkiä uuteen maantieteeseen*, 9-34. Vastapaino, Tampere.
- Havukkala, Jaakko (1989). Kartografia. *Oulun yliopiston maantieteen laitoksen opetusmoniste* no. 10. Oulun yliopisto, Oulu.
- Heinonen, Jukka-Pekka (2005). Opetussuunnitelmat vai oppimateriaalit. Peruskoulun opettajien käsityksiä opetussuunnitelmien ja oppimateriaalien merkityksestä opetuksessa. *Tutkimuksia* 257. Helsingin yliopisto, Helsinki.
- Helsingin yliopisto (2009). Hydrologia. [Http://www.astro.helsinki.fi/tutkimus/geo/hydro/index.html](http://www.astro.helsinki.fi/tutkimus/geo/hydro/index.html). Heinäkuu 2010.
- Helsingin yliopisto (2010). Suunnittelumaantiede. [Http://www.helsinki.fi/maantiede/suma/](http://www.helsinki.fi/maantiede/suma/). Syyskuu 2010.

- Häkli, Jouni (2006). Ihmismaantieteen metodologiset ”tiedesodat”. *Teoksessa* Kytömäki, Jorma (toim.) & Sami Moisio (toim.). *Paikka, kaupunki, valtio. Ihmismaantieteen perspektiivejä*, 129-144. Kirja-Aurora, Turku.
- Johnston, Ron (2010). Geography. Encyclopædia Britannica Article.
[Http://search.eb.com/eb/article-9109765](http://search.eb.com/eb/article-9109765) (vaatii UEF-käyttäjätunnukset). Kesäkuu 2010.
- Kajuutti, Kari & Jukka Käyhkö (2008). Osa 3 Geomorfologia. *Turun yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja B* nr 7, 37-74.
- Kangasniemi, Erkki (1993). Opetuksen käsite ja käytäntö yleissivistävässä koulutuksessa. *Teoksessa* Kangasniemi, Erkki & Raimo Konttinen (toim.). *Lue, etsi, tutki. Tutkittua tietoa koulun kehittämiseksi*, 52-69. Opetus 2000. WSOY, Juva.
- Komiteanmietintö A4 (1970). *Peruskoulun opetussuunnitelmakomitean mietintö. I, Opetussuunnitelman perusteet*. Valtion painatuskeskus, Helsinki.
- Kouluhallitus (1985). *Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet*. Valtion painatuskeskus, Helsinki.
- Kyngäs, Helvi (1999). Sisällön analyysi. *Hoitotiede* vol. 11, no 1, 3-12.
- Käkönen, Jyrki (1998). Valtion mahdista alueiden valtaan. *Teoksessa* Hänninen, Sakari (toim.). *Missä on tässä? Yhteiskuntatieteiden, valtio-opin ja filosofian julkaisuja* 18, 131-147. Jyväskylän yliopisto, Saarijärvi.
- Lappalainen, Antti (1992). *Oppikirjan historia. Kehitys sumerilaisista suomalaisiin*. WSOY, Porvoo.
- Lehtinen, Ari Aukusti (2005). Ympäristötutkimus kulttuurimaantieteessä. *Teoksessa* Lehtinen, Ari Aukusti (toim.) *Maantiede, tila ja luontopolitiikka. Johdatus yhteiskunnalliseen ympäristötutkimukseen*, 11-33. Gummerus Kirjapaino, Saarijärvi.
- Lindström, Aslak (2004). Perusopetus uudistuu. *Teoksessa* Vitikka, Erja & Outi Saloranta-Eriksson (toim.). *Uudistuva perusopetus. Näkökulmia opetuksen ja opetussuunnitelman kehittämiseen*, 7-10. Opetushallitus. Gummerus Kirjapaino, Jyväskylä.
- Maanmittaustieteiden laitos (2010). Geoinformatiikka ja kartografia.
[Http://maa.tkk.fi/fi/geomatiikan_tutkimusryhma-gma/geoinformatiikka_ja_kartografia/](http://maa.tkk.fi/fi/geomatiikan_tutkimusryhma-gma/geoinformatiikka_ja_kartografia/).
 Syyskuu 2010.
- Malinen, Paavo (1992). *Opetussuunnitelmat koulutyössä*. Valtion painatuskeskus, Helsinki.
- Machon, Paul & Graham Ranger (1996). Change in school geography. *Teoksessa* Baley, Patrick & Peter Fox. *Geography Teachers' Handbook*, 39-46. The Geographical Association, Hong Kong.
- Meisalo, Veijo & Jari Lavonen (1994). *Fysiikka ja kemia opetussuunnitelmassa*. Opetushallitus, Helsinki

- Mikkilä-Erdmann, Mirjamaija, Erkki Olkinuora & Eija Mattila (1999). Muuttuneet käsitykset oppimisesta ja opettamisesta – haaste oppikirjoille. *Kasvatus* 30:5, 436-448.
- Mikkola, Anne-Maria, Lasse Koskela, Heljä Haapamäki-Niemi, Anita Julin, Anneli Kauppinen, Pirkko Nuolijärvi & Kaija Valkonen (2004). *Äidinkieli ja kirjallisuus. Käsikirja*. 1.-2. painos. WSOY, Porvoo.
- Opetushallitus (1994). *Peruskoulun opetussuunnitelman perusteet*. 3. korjattu painos. Edita, Helsinki.
- Opetushallitus (2004). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004. [Http://www02.oph.fi/ops/perusopetus/pops_web.pdf](http://www02.oph.fi/ops/perusopetus/pops_web.pdf). Kesäkuu 2010.
- Opetus- ja kulttuuriministeriö (2010). Perusopetus 2020 – yleiset valtakunnalliset tavoitteet ja tuntijako. Opetus- ja kulttuuriministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2010:1. [Http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr01.pdf?lang=fi](http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2010/liitteet/okmtr01.pdf?lang=fi). Opetus- ja kulttuuriministeriö; Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto, Valtioneuvosto.
- Oulun yliopisto (2010). Maaperägeologia. [Http://cc oulu.fi/~geolwww/maaperageologia.html](http://cc oulu.fi/~geolwww/maaperageologia.html). Heinäkuu 2010.
- Paasi, Anssi (1991). Muuttuvat aluekäsitykset maantieteen kehityksen heijastajana. *Terra* 103:4, 293-308.
- Pulsipher, Lydia Mihelič & Alex Pulsipher (2006). *World Regional Geography*. 3. Painos. W.H. Freeman and Company, United States of America.
- Rauste von-Wright, Maijaliisa & Johan von Wright (1997). *Oppiminen ja koulutus*. 1.-4. painos. WSOY, Juva.
- RGS, Royal Geographical Society. What is geography? [Http://www.rgs.org/GeographyToday/What+is+Geography.htm](http://www.rgs.org/GeographyToday/What+is+Geography.htm). Kesäkuu 2010.
- Rikkinen, Hannele (1980). Maantieteen aseman ja sisällön kehitys Suomen oppikouluissa 1500-1770. *Terra* 92:2, 88-105.
- Rikkinen, Hannele (toim.) (1998). Maantiede peruskoulun yläasteella. *Studia Paedagogica* 18. Hakapaino, Helsinki.
- Rikkinen, Hannele (2004). Maantieteen kouluopetuksen muutosten vuosikymmenet. *Terra* 116:3, 173-182.
- Salonen Veli-Pekka, Matti Eronen & Matti Saarnisto (2002). *Käytännön maaperägeologia*. Kirja-Aurora, Turku.
- Suomen kielen perussanakirja (2001). Toinen osa. L-R. Edita, Helsinki.
- Tani, Sirpa (1998). Humanistinen maantiede. *Teoksessa* Rikkinen, Hannele (toim.). Maantiede lukiossa. *Studia Paedagogica* 19, 99-114. Helsingin yliopisto. Opettajankoulutus. Vantaan täydennyskoulutus. Hakapaino, Helsinki.

- Tani, Sirpa (2003). Yhteiskunta, kasvatustiede ja maantiede muuttuvat – muuttuko maantiedon opetus? *Teoksessa* Meisalo, Veijo (toim.). *Aineenopettajakoulutuksen vaihtoehdot ja tutkimus 2002*. Ainedidaktiikan symposiumi 1.2.2002. Helsingin yliopisto. *Soveltavan kasvatustieteen tutkimuksia* 241, 151-164.
- Tani, Sirpa (2004). Curriculum Reform and Primary Geography in Finland: A Gap Between Theory and Practice? *International Research in Geographical and Environmental Education* 13:1, 6-20.
- Tani, Sirpa & Jani Vuolteenaho (2005). Koulu- ja yliopistomaantieteen kuilua ylittämään. *Terra* 117:4, 279-280.
- Tani, Sirpa (2005). Monikulttuurisuus, nuorten arki ja maantieteen opetus. *Teoksessa* Moisio, Sami (toim.). *Maantiede mun silmäni avaa, maapalloa katselemaan*, 93-102. Turun yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja A. Turun yliopiston maantieteen laitos, Turku.
- Tikkanen, Matti (2005). Geomorfologinen tutkimus maantieteessä.
[Http://www.helsinki.fi/luma/_vanhat/liitteet/geomorfologia.pdf](http://www.helsinki.fi/luma/_vanhat/liitteet/geomorfologia.pdf). Heinäkuu 2010.
- Tolvanen, Harri (2008). Osa 3 Klimatologia. *Turun yliopiston maantieteen laitoksen julkaisuja B* nr 7, 23-36.
- Tuason, Julie A. (1987). Reconciling the Unity and Diversity of Geography. *Journal of Geography*, September – October, 190-193.
- Tuomi, Jouni & Anneli Sarajärvi (2009). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi*. 5., uudistettu painos. Tammi, Jyväskylä.
- Turun yliopisto (2010). Talousmaantiede.
[Http://www.tse.fi/FI/yksikot/laitoksetjaaineet/tm/Pages/default.aspx](http://www.tse.fi/FI/yksikot/laitoksetjaaineet/tm/Pages/default.aspx). Heinäkuu 2010.
- Uusikylä, Kari & Päivi Atjonen (2007). *Didaktiikan perusteet*. 3.-4. painos. WSOY, Helsinki.
- Ympäristö (2010). Hydrologia ja vesivarat.
[Http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=801&lan=fi](http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=801&lan=fi). Heinäkuu 2010.
- Zimmerbauer, Kaj (2008). Alueellinen imago ja identiteetti liikenteessä. *Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Julkaisuja* 15. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti, Seinäjoki.
- Åhlberg, Mauri (2010). Kestävän kehityksen didaktiikka.
[Http://www.edu.helsinki.fi/bio/didaktiikka/didaktiikka-kehitys/kestava_kehitys.htm](http://www.edu.helsinki.fi/bio/didaktiikka/didaktiikka-kehitys/kestava_kehitys.htm).
 Syyskuu 2010.

Aineistona käytetyt oppikirjat:

- Cantell, Hannele, Lea Houtsonen, Heikki Jutila, Ilta-Kanerva Kankaanrinta, Mika Tammilehto & Sanna Vaalgamaa (2007). *Maapallo. Matkalle Eurooppaan*. 5. uudistettu painos. WSOY, Helsinki.
- Cantell, Hannele, Lea Houtsonen, Heikki Jutila, Ilta-Kanerva Kankaanrinta, Mika Tammilehto & Sanna Vaalgamaa (2008a). *Maapallo. Maailman ympäri*. 5. uusitettu painos. WSOY, Helsinki.
- Cantell, Hannele, Heikki Jutila, Ilta-Kanerva Kankaanrinta, Mika Tammilehto & Sanna Vaalgamaa (2008b). *Maapallo. Suuntana Suomi*. 5. uudistettu painos. WSOY, Helsinki.
- Keskitalo, Rita, Kristiina Laakso, Kirsi Leivo, Mari Petrelius, Mari Rissanen, Maija Saarilahti, Sakari Valtiala & Anne Väärä (2009a). *Avara. Amerikka*. 1. painos. WSOYpro, Helsinki.
- Keskitalo, Rita, Kristiina Laakso, Kirsi Leivo, Mari Petrelius, Mari Rissanen, Maija Saarilahti, Sakari Valtiala & Anne Väärä (2009b). *Avara. Suomi*. 1. painos. WSOYpro, Helsinki.
- Leinonen, Matti, Teuvo Nyberg, Pirkko Kenno & Simo Veistola (2001). *Koulun maantieto. Amerikka*. 1. painos. Otava, Keuruu.
- Leinonen, Matti, Teuvo Nyberg, Arto Martikainen & Simo Veistola (2002). *Koulun maantieto. Suomi*. 1. painos. Otava, Keuruu.
- Leinonen, Matti, Teuvo Nyberg, Pirkko Kenno, Arto Martikainen & Simo Veistola (2005a). *Koulun maantieto. Eurooppa*. 1.-4. painos. Otava, Keuruu.
- Leinonen, Matti, Teuvo Nyberg, Arto Martikainen & Simo Veistola (2005b). *Koulun maantieto. Maailma*. 1.-2. painos. Otava, Keuruu.
- Leinonen, Matti, Arto Martikainen, Teuvo Nyberg, Simo Veistola & Sanna Jortikka (2008a). *KM. Eurooppa*. 1.-2. painos. Otava, Keuruu.
- Leinonen, Matti, Arto Martikainen, Teuvo Nyberg, Simo Veistola & Sanna Jortikka (2008b). *KM. Maailma*. 1.-2. painos. Otava, Keuruu.
- Leinonen, Matti, Arto Martikainen, Teuvo Nyberg, Simo Veistola & Sanna Jortikka (2009a). *KM. Suomi*. 1.-2. painos. Otava, Keuruu.
- Leinonen, Matti, Teuvo Nyberg, Simo Veistola & Sanna Jortikka (2009b). *KM. Amerikka*. 1.-4. painos. Otava, Keuruu.

LIITE 1. Maantiedon oppikirjojen aluelähtöiset luvut.

Luvun nimi on suuntaa-antava eikä se kerro sen sisällöstä kaikkea.

Vanha Otava Suomi:

1. Suomi kuuluu Pohjoismaihin
2. Skandien vuoristosta Itämeren rannikolle
10. Suomi ja Ruotsi ovat tuhansien järvien maita
27. Matkailu Pohjolassa
28. Tanska – silta Manner-Eurooppaan
29. Ruotsi – suuri teollisuusvaltio
30. Norja – komeiden maisemien maa
31. Islanti – kalastusta ja kuumia lähteitä

WSOY Suomi:

20. Suomen maakuntia ja läänejä
21. Suomen lähialueita

Avara Suomi:

19. Lounais-Suomessa on saaristoa ja savisia peltoja
20. Etelä-Suomi on tiheään asuttu ja teollistunut maa
21. Pohjanmaa tunnetaan lakeuksistaan
22. Järvi-Suomen kaupungit sijaitsevat rannoilla
23. Vaara-Suomen pinnanmuodot vaihtelevat
24. Lapin tunturit houkuttelevat matkailijoita

Uusi Otava Suomi:

1. Suomi on osa Pohjolaa
2. Skandit hallitsee Pohjolan karttakuvaa
26. Tanska on pienin Pohjoismaa
27. Ruotsi – suuri teollisuusvaltio
28. Norja ja Islanti – vuonoja, jäätiköitä ja tulivuoria
29. Baltian maat – silta Keski-Eurooppaan
30. Suomi Pohjolassa, Euroopassa ja maailmassa

Vanha Otava Amerikka:

1. Pohjois- ja Etelä-Amerikka muodostavat Amerikan mantereen
7. Latinalaisen Amerikan ilmasto ja kasvillisuus – sademetsistä aavikoihin
9. Brasilia – kahvin, karnevaalien ja jalkapallon maa
- 11.-12. Andien maat – elämää Andien huipulla
13. Keski-Amerikka – luonnonilmiöiden temmelyskenttä
14. Meksiko – väestönkasvu kehityksen uhkana
18. Yhdysvallat – värikäs salaattikulho

- 20. Yhdysvallat on maailman elintarvikejättiläinen
- 21. Aurinkovyöhyke – lämpöä, hedelmiä ja huipputekniikkaa
- 22. Länsirannikko – aurinkoa, hedelmiä, öljyä
- 24.-25. Kanada on maailman vauraimpia maita
- Napamaat – maailman kylmimpiä alueita

Avara Amerikka:

- 1. Maapallomme on avara
- 14. Andit ovat maailman pisin vuoristo
- 15. Chile ja Argentiina muodostavat Etelä-Amerikan kärjen
- 16. Brasilia on Etelä-Amerikan suurin valtio
- 17. Amazonin sademetsä on maailman laajin
- 18. Kolumbia ja Venezuela ovat rannikkovaltioita
- 19. Karibianmeri on lämmin merialue
- 20. Meksiko sijaitsee Keski-Amerikan kannaksella
- 21. Yhdysvallat on maailman kaupungistunein valtio
- 23. Kanada on monikulttuurinen valtio
- 24. Kylmät alueet sijaitsevat navoilla

Uusi Otava Amerikka:

- 9. Brasilia – kahvia ja karnevaaleja
- 11.-12. Andien maat – elämää vuorten ehdoilla
- 13. Väli-Amerikka – tulivuoria, maanjäristyksiä, pyörremyrskyjä
- 14. Nopea väestönkasvu vaikeuttaa Meksikon kehitystä
- 18. Yhdysvallat – värikäs salaattikulho
- 19. Yhdysvallat on suurkaupunkien maa
- 21. Aurinkovyöhyke – lämpöä, hedelmiä, maaöljyä
- 22. Länsirannikko – aurinkoa, hedelmiä ja huipputekniikkaa
- 24. Kanadassa riittää puuta, malmeja ja vesivoimaa
- Napamaat – maailman kylmimpiä alueita

Vanha Otava Maailma:

- 7. Venäjällä on monta kasvillisuusaluetta
- 8. Venäjä kuuluu maailman suurvaltioihin
- 9. Ukraina – taivaanrantaan ulottuvien arojen maa
- 10. Beneluxmaat ovat Euroopan tiheimmin asuttua seutua
- 11. Iso-Britannia on Euroopan vanhin teollisuusmaa
- 12. Ranska on hyvin moni-ilmeinen maa
- 13. Saksa on Euroopan suurvalta
- 14. Matkailu on alppimaiden tärkein elinkeino
- 15.-16. Itämeri on yhdeksän valtion yhteinen meri
- 17. Tonava virtaa monen valtion läpi
- 18. Balkanin niemimaa – kansallisuuksien kirjoja
- 19. Apenniinien niemimaa – ”saapasvaltio”
- 20. Pyreneiden niemimaa – vuoristoja ja ylätasankoja

24. Afrikan savanneilla elää suuria kasvinsyöjälaumoja
25. Afrikan sademetsissä on vähän asukkaita

WSOY Maailma:

10. Aasiaan!
11. Afrikkaan!
12. Pohjois-Amerikkaan!
13. Väli-Amerikkaan!
14. Etelä-Amerikkaan!
15. Australiaan ja Oseaniaan!
16. Napa-alueille!
17. Eurooppaan!

Uusi Otava Maailma:

11. Venäjällä on monta kasvillisuusaluetta
13. Ranska on maatalouden ”vihreä jättiläinen”
15. Iso-Britannia on suurteollisuuden synnyinmaa
16. Saksa on vahva teollisuusmaa
21. Kansojen kielten ja uskontojen kirjoa Balkanilla
23. Savanneilla kuivakausi ja sadekausivuorottelevat
24. Sademetsissä on yltäkyläistä rehevyyttä

Vanha Otava Eurooppa:

7. Beneluxmaat ovat Euroopan tiheimmin asuttua seutua
8. Iso-Britannia on Euroopan vanhin teollisuusmaa
9. Ranska on hyvin moni-ilmeinen maa
10. Saksa on Euroopan suurvalta
11. Matkailu on alppimaiden tärkein elinkeino
12. Itäisen Keski-Euroopan maat teollistuvat nopeaa vauhtia
- 13.-14. Itämeri on yhdeksän valtion yhteinen meri
15. Ukraina – taivaanrantaan ulottuvien arojen maa
- 16.-17. Venäjä on maailman laajin valtio
18. Välimeren maat ovat Euroopan matkailualueita
19. Pyreneiden niemimaa – vuoristoja ja ylätasankoja
20. Apenniinien niemimaa – ”saapasvaltio”
- 21.-22. Balkanin niemimaa – kansallisuuksien kirjo

WSOY Eurooppa:

3. Kotimaanosamme Eurooppa
15. Keskellä Eurooppaa
16. Euroopan läntisiä ydinalueita
17. Iso-Britannia ja Irlanti
18. Pohjoismaat
19. Eteläinen Eurooppa

20. Baltia ja itäinen Keski-Eurooppa
21. Kaakkois-Eurooppa – kansojen ja kulttuurien palapeli
22. Itäisintä Eurooppaa

Uusi Otava Eurooppa:

3. Elämää Alpeilla
6. Unkari on Tonavan maa
10. Ranska on Euroopan maatalouden ”vihreä jättiläinen”
11. Beneluxmaat, tehokasta maataloutta ja teollisuutta
13. Pyreneiden niemimaa – aurinkoa ja kulttuuria
14. Apenniinien niemimaa – matkailua ja teollisuustuotteita
15. Balkan – kansojen, kielten ja uskontojen kirjoja
16. Venäjällä on runsaat luonnonvarat
18. Iso-Britannia on vanhin teollisuusmaa
19. Saksa on vahva teollisuusmaa

LIITE 2. Maantiedon oppikirjojen ilmiölähtöiset luvut.

Luvun nimi on suuntaa-antava eikä se kerro sen sisällöstä kaikkea.

Vanha Otava Suomi:

3. Pohjolan kallioperä on ikivanhaa peruskalliota
4. Kallioperä koostuu erilaisista kivilajeista
5. Jääkauden jäljet näkyvät yhä Pohjolan luonnossa
6. Harjut syntyvät jäätikön sulaessa
7. Luonnontapahtumat ja ihmisen toiminta muuttavat maisemia
8. Pohjolan luonto on muuttunut miljoonien vuosien aikana
9. Meret ympäröivät Pohjoismaita
11. Suomessa ja Ruotsissa on paljon soita
12. Suomessa vallitsee väli-ilmast
13. Suomen sää on vaihteleva
14. Kartat kertovat ympäristön peruspääteet
15. Kartta kertoo enemmän kuin tuhat sanaa
16. Suomen maisema-alueet
17. Suomen väestönkasvu on hidasta
18. Asutus keskittyy suuriin keskuksiin
19. Suomalaiset asuvat taajamissa
20. Aluesuunnittelulla ohjataan maankäyttöä
21. Maatalous menestyy Pohjolassakin
22. Metsillä on suuri merkitys Pohjolan taloudelle
23. Teollisuuden monet alat
24. Pohjolassa tuotetaan energiaa monin tavoin
25. Jätteet ovat käyttökelpoisia raaka-aineita
26. Kehittyneen liikenteen ansiosta maailma on kutistunut
32. Suomi Pohjolassa, Euroopassa ja maailmassa

WSOY Suomi:

1. Suomi hahmottuu
2. Karttoja joka lähtöön
3. Tutkitaan lähiympäristöä
4. Viileän kostea Suomi
5. Pohjana jämerä peruskallio
6. Mannerjää kulutti ja kasasi
7. Metsien ja soiden maa
8. Suomen vesistöt
9. Maisema-alueita ja kansallismaisemia
10. Alle promille maailman asukkaista
11. Muuttoja ja muuttajia
12. Elämää kaupungeissa
13. Asuinpaikkana maaseutu
14. Keskuksia ja vaikutusalueita
15. Paljon metsiä ja vähän peltojakin

16. Jalostuksen monet muodot
17. Palvelut pyörittävät Suomea
18. Suomi toimii tuontienergialla
19. Alueita suunnitellaan – osallistu ja vaikuta!
22. Suomi Euroopassa ja maailmassa

Avara Suomi:

1. Suomi on pohjoinen valtio
2. Kartta kuvaa aluetta
3. Suomen ilmasto on kylmätalvinen
4. Sateet kuuluvat Suomen säähän
5. Peruskallio on ikivanhaa
6. Jääkausiajalla on jäätiköitä
7. Mannerjäätikkö muotoili Suomen maisemaa
8. Jääkauden jälkeen elämä palasi Suomeen
9. Suomen metsät ovat osa suurta taigaa
10. Järvet ja joet muodostavat vesistöjä
11. Itämeri on erityisen herkkä merialue
12. Väestönkasvu pysähtyy Suomessa
13. Vähemmistöt elävät valtaväestön keskuudessa
14. Kaupungit tarjoavat palveluita
15. Maaseudulla on alkutuotantoa
16. Teollisuus tarvitsee liikennettä
17. Energiankäytöstä jää iso ekologinen jalanjälki
18. Aluesuunnittelulla turvataan viihtyisä ja toimiva elinympäristö

Uusi Otava Suomi:

3. Suomen kallioperässä on monia kivilajeja
4. Jääkaudella mannerjäätikkö peitti koko Pohjolan
5. Salpausselät ja harjut syntyivät mannerjäätikön sulaessa
6. Jääkauden jälkeen maa alkoi kohota merestä
7. Pohjolan luonto on jatkuvassa muutostilassa
8. Suomi on havumetsien ja soiden maa
9. Järvien ja jokien maa
10. Itämeri on pieni sisämeri
11. Suomessa vallitsee meri- ja mannerilmaston välimuoto
12. Odotettavissa huomisilmaan asti
13. Ilmasto muuttuu Suomessakin
14. Kartat kertovat ympäristön peruspääpiirteet
15. Kartta kertoo enemmän kuin tuhat sanaa
16. Suomen maisema-alueet – luonnonmaisemia ja kulttuurimaisemia
17. Mistä Suomen väestö on kotoisin?
18. Väestö keskittyy suuriin keskuksiin
19. Kaavoituksella ohjataan kaikkea rakentamista
20. Pellot ja metsät tuottavat teollisuuden raaka-aineita
21. Palvelut työllistävät eniten suomalaisia

22. Pohjolassa käytetään paljon energiaa
23. Kestävä kehitys on välttämätöntä
24. Etelä-Suomessa on tiheä liikenneverkko
25. Kotimaan matkailu – luontoa ja kulttuuria

Vanha Otava Amerikka:

2. Amerikan pinnanmuodot – lumihuippuisia vuoria ja laajoja tasankoja
3. Maankuoren laattojen reunoilla on levotonta
4. Amerikassa on kaikki lämpövyöhykkeet
- 5.-6. Amerikka on kansojen ja kielten kirjava sekoitus
8. Amazoniassa ovat maailman laajimmat sademetsät
10. La Platan maat – viljaa ja lihaa maailmankauppaan
15. Latinalaisen Amerikan maat ovat kehitysmaita
- 16.-17. Anglo-Amerikan ilmasto, kasvillisuus ja eläimistö
19. Itäannikon miljoonakaupunkien ketju
23. Yhdysvallat on maailman talousmahti

Avara Amerikka:

2. Kartta kuvaa maapalloa
3. Elämän edellytykset täyttyvät maapallolla
4. Maapallo liikkuu avaruudessa
5. Ilmasto vaihtelee eri puolilla maapalloa
6. Ilma ja vesi liikkuvat
7. Metsät suojaavat maaperää
8. Puuttomat alueet ovat vähäsateisia
9. Mannerlaatat liikkuvat
10. Kulttuuri on ihmisen toimintaa
11. Maapallon väkiluku kasvaa
12. Kaupungistuminen on maailmanlaajuinen ilmiö
13. Amerikan väestö on tullut eri maanosista
22. Yhdysvallat hyödyntää luonnonrikkauksiaan

Uusi Otava Amerikka:

1. Maapallo ihmisen kotina
- 2-3 Intiaanit ovat Amerikan alkuperäisiä asukkaita
4. Amerikan pinnanmuodot – lumihuippuisia vuoria ja laajoja tasankoja
5. Maankuoren laattojen reunoilla on levotonta
6. Amerikassa on kaikki lämpövyöhykkeet
7. Latinalaisen Amerikan luonto – sademetsästä aavikoihin
8. Amazoniassa ovat maailman laajimmat sademetsät
10. La Platan maat – viljaa ja lihaa maailmankauppaan
15. Latinalaisen Amerikan maat ovat kehitysmaita
- 16.-17. Anglo-Amerikan luonto
20. Yhdysvallat on maailman elintarvikejättiläinen
23. Yhdysvallat – maailman talousmahti

Vanha Otava Maailma:

1. Maailmankaikkeudessa on miljardeja tähtiä
2. Maa kiertää Aurinkoa
3. Maapallolla on neljä lämpövyöhykettä
4. Kasvillisuuteen vaikuttavat lämpötila ja sademäärä
5. Laattojen reuna-alueilla maa järisee ja tulivuoret purkautuvat
6. Jää, lumi ja vesi kuluttavat kallioperää
21. Eurooppa on taloudellisesti kehittynyt maanosa
22. Euroopan väestö on monikulttuurinen
23. Afrikan aavikot ovat kuivimpia alueita
26. Väestönkasvu on maailman suurimpia ongelmia
27. Riittävätkö maapallon vesivarat?
28. Kehitysmaita autetaan monin tavoin

WSOY Maailma:

1. Minun maailmani – irtotiedosta ymmärrykseen
2. Maantieteellisen tutkimuksen työkaluja
3. Näin löydän perille – kartta apuvälineenä
4. Maapallo maailmankaikkeudessa
5. Ainaisessa liikkeessä – maa pyörii ja kiertää avaruudessa
6. Maapallon lämpö- ja kasvillisuusvyöhykkeet
7. Järisevä maa ja tulta syöksevät vuoret
8. Maapallon maisemat kuluvat ja tasoittuvat
9. Ihminen maapallolla
18. Muutoksia maapallon eri kehissä
19. Sinä voit vaikuttaa – tartu toimeen!

Uusi Otava Maailma:

1. Maa on planeetta, joka kiertää Aurinkoa
2. Vuodenajat johtuvat Maan asennosta ja kierrosta Auringon ympäri
3. Maankuoren laatat voivat törmätä tai erkaantua toisistaan
4. Vuoret kuluvat ja mataloituvat
5. Maapallo – Sininen planeetta
6. Maapallolla on neljä lämpövyöhykettä
7. Lämpötila ja sademäärä vaikuttavat kasvillisuuteen
8. Eläinmaantieteellisillä alueilla on erilainen eläimistö
9. Väestö on jakautunut maapallolle epätasaisesti
10. Matkailua maailmalla
12. Euroopan maatalous on erilaista eri kasvillisuusalueilla
14. Euroopassa on korkeatasoista teollisuutta
17. Alppien rinteillä on monenlaista kasvillisuutta
18. Kaupungit kasvavat, maaseutu autioituu
19. Välimerenilmastossa on kuumat kuivat kesät ja viileät sateiset talvet
20. Ilmasto selittää Pohjois- ja Etelä-Italian suuret erot
22. Aavikot ovat maapallon kuivimpia alueita

Vanha Otava Eurooppa:

1. Eurooppa on pieni, mutta merkittävä maanosa
2. Päivän pituus vaihtelee Euroopan eri osissa
3. Euroopassa on erilaisia ilmasto- ja kasvillisuusalueita
4. Euroopassa on korkeita vuoristoja ja tulivuoria
5. Euroopassa on monia mahtavia jokia
6. Monet tekijät muuttavat Euroopan maisemia
23. Euroopan maatalous on murroksessa
24. Euroopassa on korkean teknologian teollisuutta
25. Ympäristöä suojellaan monin tavoin
26. Euroopan väestö on monikulttuurinen

WSOY Eurooppa:

1. Mitä tiedät Euroopasta?
2. Maantieteilijän työkalupakki
4. Lauhkealla vyöhykkeellä – ilmasto ja kasvillisuus
5. Euroopan maisemia
6. Euroopan asukkaat
7. Kaupunkien vilinää
8. Euroopan luonnonvaroja ja energianlähteitä
9. Mistä ruokaa eurooppalaisille?
10. Teollisuus Euroopassa
11. Liikenteen virtoja Euroopassa
12. Aurinkorannoilta pohjoisen erämaihin
13. Huoli ympäristöstä
14. Yhdistyvä Eurooppa

Uusi Otava Eurooppa:

1. Mikä on Eurooppa?
2. Euroopassa on korkeita vuoristoja
4. Vuoret kuluvat ja mataloituvat
5. Merien, järvien ja jokien maanosa
7. Euroopan ilmasto muuttuu etelästä pohjoiseen ja meren rannikolta sisämaahan
8. Euroopan kasvillisuus ja eläimistö
9. Euroopassa on monipuolista maataloutta
12. Euroopan luontoa ja kulttuuria matkailijoille
17. Euroopan teollisuus on korkeatasoista
20. Euroopan väestö ahtautuu kaupunkeihin
21. Ilmastonmuutos on uhka luonnon ja ihmisen hyvinvoinnille

LIITE 3. Oppikirja-analyysin luokittelut. Eri kategorioihin sijoittuvat virkkeet ovat esitetty sivu kerrallaan oppikirjan ja luvun mukaan. Lihavoidut lukujen nimet tarkoittavat aluelähtöisiä lukuja, kun taas lihavoimattomat ovat ilmiölähtöisiä lukuja.

Selitykset kategorioiden lyhenteille:

E	ekologia	SM	sosiaalimaantiede
KVG	kvartaärigeologia	KM	kulttuurinen maantiede
KL	klimatologia	HM	historiallinen maantiede
HD	hydrologia	KK	kestävä kehitys
G	geomorfologia	KA	kartografia
TM	talusmaantiede	PL	planetaarisuus
PM	poliittinen maantiede	SU	suunnittelumaantiede

	s.nro	E	KVG	KL	HD	G	TM	PM	SM	KM	HM	KK	KA	PL	AL
OTAVA VANHA															
Suomi															
luku 5	24	1		1		8									
Jääkauden jäljet näkyvät	25	2		4		16									
yhä Pohjolan luonnossa	26					11									
	27			1		15					2				
luku 7	33		8							1					
Luonnontapahtumat ja	34		17			4									
ihmisen toiminta	35	2	12								3				
muuttavat maisemia	36	5	6		14	2			1	3	1				
luku 28	127					1	1	1					17		2
Tanska - silta Manner-	128					2							1		2
Eurooppaan	129	3		5		1	4				1		1		
	130	2	1	1			13	1					1		
	yht	15	44	12	14	60	18	2	1	4	7	0	20	0	4

	s.nro	E	KVG	KL	HD	G	TM	PM	SM	KM	HM	KK	KA	PL	AL
WSOY															
Suomi															
luku 7 Metsien ja soiden maa	58	10		2											
	59	16	3							1					
	60	10				10	2			1	1				
luku 11 Muuttoja ja muuttajia	87												2		10
	88						11	1	9						
	89							2	9	6					
luku 16 Jalostuksen monet muodot	125						5								
	126						9								
	127						4								3
	128						10								
	129						14								
	130						10					10			
	yht	36	3	2	0	10	65	3	18	8	1	10	2	0	13
AVARA															
Suomi															
luku 11 Itämeri on erityisen herkkä merialue	76	2			12							2			
	77				19								4		1
	78	7		1	15										
	79	1			7										
	80				4			5		1		2			
luku 18 Aluesuunnittelulla turva- taan viihtyisiä ja toimiva elinpäristö	118								1						11
	119						4	3							9
	120														22
	121														6
	122														7
luku 21 Pohjanmaa tunnetaan lakeuksistaan	138	2			1	4	4		1	2					
	139					7	5			1			2		
	140				15	1									
	141	2					14								
	142									11	3				
	yht	14	0	1	73	12	27	9	1	15	3	4	6	0	56

	s.nro	E	KVG	KL	HD	G	TM	PM	SM	KM	HM	KK	KA	PL	AL
OTAVA UUSI															
Suomi															
luku 14 Kartat kertovat ympäristön peruspiirteet	64												13		
	65												12		
	66					1							18		1
	67												11		
luku 24 Etelä-Suomessa on tiheä liikenneverkko	116						6			1	1				3
	117						8			1					3
	118						7					1			4
	119						14								
	120						7			2	2	1			
luku 29 Baltian maat - silta Keski-Eurooppaan	139	2		2		5	2					2	2		
	140					3	8	3	1		2		3		
	141						17			9	1		1		3
	142						6			2	1		3		
	yht	2	0	2	0	9	75	3	1	15	7	4	63	0	14
OTAVA VANHA															
Amerikka															
luku 5-6 Amerikka on kansojen ja kielten kirjava sekoitus	24									2	7		4		
	25								4	3	5		2		
	26								5	7	2				
	27						2		4	9	7				
	28								2	2	2				
	29									7	9			1	
	30								2	4	5			1	
luku 9 Brasilia - kahvin, karnevaalien ja jalkapallon maa	46	3	1	1			4		2	5			3		2
	47	2	1	2			11			5			1		3
	48	3				1	10		2						
	49									7			1		
	50						4	1	6						
luku 19 Itärannikon miljoona-kaupunkien ketju	100						5			2			2		7
	101						2						2		2
	102						4		1	2	2				2
	103						5	1	1	8			2		5
	yht	8	2	3	0	1	47	4	38	66	25	0	19	0	21

	s.nro	E	KVG	KL	HD	G	TM	PM	SM	KM	HM	KK	KA	PL	AL
AVARA															
Amerikka															
luku 4 Maapallo liikkuu avaruudessa	26			1									1	14	
	27							3						12	
	28													27	
	29												2	7	
	30												1	10	
luku 23 Kanada on monikulttuurinen valtio	144	2							1	4	2		1		2
	145							3	7	9			3		
	146	8	1	1		3	9			2					3
	148	1				2	3								5
luku 24 Kylmät alueet sijaitsevat navoilla	150	3		1									5	4	
	151					1	2	3			9		5		1
	154			5		8								2	
	155	13		2	1	1	2	1							
yht		27	1	10	1	15	16	10	8	15	11	0	18	76	11
OTAVA UUSI															
Amerikka															
luku 10 La Platan maat -viljaa ja lihaa maailmankauppaan	54	1		1		2	1								
	55	3	1	2		1	16			2			1		1
	56						10		2	1			1		1
luku 6 Amerikassa kaikki lämpövyöhykkeet	27	1		7									1	1	
	28	4		8											
	29	5		6	1										
	30													5	
luku 14 Nopea väestönkasvu vaikeuttaa Meksikon kehitystä	73	2		2					1	2			3		2
	74	4		3			1			4					
	75						17		2	1					
	76			1	2		5	6		4			1		4
yht		20	1	30	3	3	50	6	5	14	0	0	7	6	8

	s.nro	E	KVG	KL	HD	G	TM	PM	SM	KM	HM	KK	KA	PL	AL
OTAVA VANHA															
Maailma															
luku 19 Apeniinien niemimaa - "saapasvaltio"	107	1		1		1	3			1			2		
	108	1		1			16								2
	109	1	1	1			12			1					
	111			1			6	2		8					1
luku 23 Afrikan aavikot ovat maailman kuivimpia alueita	142	7		3						3			2		3
	143	13		4											
	144	3		2	1	11			1			1			5
	145	2		1	2		9			2					1
	146	1		3	2	2	14			2			9		4
luku 27 Riittävätkö maapallon vesivarat	160				10		2						1		
	161				11		3								
	162				6		6								
	163				5			5							
	164				2		2			1		8			
	165				6		13	1							
yht		29	1	17	45	14	86	8	1	18	0	9	14	0	16
WSOY															
Maailma															
luku 7 Järisevä maa ja tulta syl- kevät vuoret	48					6									
	49					10					2		2		
	50					7					1		1		
	51					9	2				1		1		1
	52		1			12					2				
luku 8 Maapallon maisemat kuluvat ja tasoittuvat	54					1									
	55				11	9									
	56				1	14							1		
	57					8	1								
luku 9 Ihminen maapallolla	60	4					9	1	1	1					
	61						15			1					1
	62	4		2			9	2							12
	64							1	1	10					
	65						8	3	1	1					1
yht		8	1	2	12	76	44	7	3	13	6	0	5	0	15

	s.nro	E	KVG	KL	HD	G	TM	PM	SM	KM	HM	KK	KA	PL	AL
OTAVA UUSI															
Maailma															
luku 8 Eläinmaantieteellisillä alueilla on eril. eläimistö	43	9				2							1		
	45	16				2									
	46	15	1	2											
luku 12 Euroopan maatalous on erilaista eri kasvillisuus- alueilla	72	7		3											
	73	4		1	1		3					1			
	74						12								
	75						7	2							
	76						15								
luku 21 Kansojen kielten ja us- kontojen kirjoja Balkanilla	116			1		3	1			4			2		2
	117	2	1	2		4	6			6			2		
	118						6			3					
yht		53	2	9	1	11	50	2	0	13	1	0	5	0	2
OTAVA VANHA															
Eurooppa															
luku 5 Euroopassa on monia mahtavia jokia	28				3	8							1		
	29	4			6		5				1				3
	30	3			5	4									
	31				2		6								
	32					5	4							3	5
	33					2	5							9	1
luku 16-17 Venäjä on maailman laajin valtio	91									1			6		2
	92			1	2	4	5						6		3
	93						3	2	4	3			1		
	94	2		3			28								
	95						12	1					1		
	96						4	1			5	3			
	98						4	1		3			4		
luku 25 Ympäristöä suojellaan monin tavoin	136												11		1
	137	2			4								7		
	138	14					1						4		
	139	1											2		
	140	4											8		
yht		30	0	4	22	23	77	5	4	7	6	35	31	0	15

	s.nro	E	KVG	KL	HD	G	TM	PM	SM	KM	HM	KK	KA	PL	AL
WSOY															
Eurooppa															
luku 17 Iso-Britannia ja Irlanti	112	2		2		5				1			8		
	113						6								
	114						8	3	1	3			5		
	115			1			7	1	1	2			2		
luku 9 Mistä ruokaa eurooppalaisille?	64	2	1	2		2	3								
	65	1					9								
	66						17								
	67						9					5			
luku 19 Eteläinen Eurooppa	124												1		
	125				3	5				10			3		
	126					1	5	1		3			4		4
	127					2	6	3		2	3		3		1
	128						5			2			2		1
yht		5	1	5	3	15	75	8	2	23	3	5	28	0	6
OTAVA UUSI															
Eurooppa															
luku 3 Elämää alpeilla	19	4				1	2			1			3		
	20	9					4			1					
	21	2		2	1	1	1								
	22					1	11	2				1	1		1
luku 6 Unkari on Tonavan maa	32				1		2			1			5		
	33	1		1	2	1	6			1					2
	34	4		1		6	2			1					
	35						14			3					
luku 10 Ranska on Euroopan maatalouden "vihreä jättiläinen"	52					3	1						5		
	53	2		4		1	2			1					
	54						17			5					
	55						10		1	1					
yht		22	0	8	4	14	72	2	1	15	0	1	14	0	3
Kaikki yhteensä:		269	56	105	178	263	702	69	83	226	70	68	232	82	184

LIITE 4. Valtakunnallisen perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden maantiedon tavoitteiden ja sisältöjen (Opetushallitus 2004, 183-184) analyysi. Jokaisen kohdan lopussa on oma lisäykseni kategoriasta/kategorioista, johon näen kohdan kuuluvaksi.

TAVOITTEET

Oppilas oppii

- käyttämään ja tulkitsemaan fyysisiä karttoja ja teemakarttoja sekä käyttämään muita maantieteellisiä tietolähteitä, kuten diagrammeja, tilastoja, ilmakuvia, satelliittikuvia, valokuvia, kirjallisuutta, uutislähteitä sekä sähköisiä viestimiä (*kaikki kategoriat*)
- määrittelemään alueiden sijainnin ja paikkojen väliset etäisyydet (*KA*)
- ymmärtämään planetaarisuuden vaikutuksia maapallolla (*PL*)
- ymmärtämään maanpintaa muokkaavien tekijöiden vaikutuksen maisemassa (*KVG, KL, HD, G*)
- ymmärtämään luonnon ja ihmisen toiminnan vuorovaikutusta Suomessa, Euroopassa ja muualla maailmassa sekä oppii tietämään syyt, jotka ohjaavat ihmisen toimintojen sijoittumista (*E, KVG, KL, HD, G, TM, PM, SM, KM, HM, PL, SU*)
- tunnistamaan eri kulttuurien piirteitä, ja oppii suhtautumaan myönteisesti vieraisiin maihin ja niiden kansoihin sekä erilaisten kulttuurien edustajiin (*TM, PM, SM, KM, HM*)
- tuntemaan ja arvostamaan Suomen luonnonympäristöä ja rakennettua ympäristöä sekä oppii hahmottamaan oman alueellisen identiteettinsä (*E, KVG, KL, HD, G, TM, PM, SM, KM, HM, PL, SU*)
- tietämään, miten Suomessa jokainen kansalainen voi vaikuttaa oman elinympäristönsä suunnitteluun ja kehittymiseen (*SU*)
- ymmärtämään ja kriittisesti arvioimaan uutistietoa esimerkiksi maailmanlaajuisista ympäristö- ja kehityskysymyksistä sekä oppii toimimaan itse kestävän kehityksen mukaisesti. (*KK*)

KESKEISET SISÄLLÖT

Maa – ihmisen kotiplaneetta

- maailman luonnonmaantieteellisen ja kulttuurimaantieteellisen karttakuvan hahmottamien sekä maailman alueellinen jäsentäminen (*E, KVG, KL, HD, G, KM, KA*)
- maapallon sisäiset ja ulkoiset tapahtumat (*KL, HD, G*)
- Aasia, Afrikka, Pohjois- ja Etelä-Amerikka, Australia ja Eurooppa: kahden tai useamman maanosan luonnonolojen, ihmistoiminnan ja kulttuuristen piirteiden vertailu (*kaikki kategoriat*)

Eurooppa

- Euroopan karttakuvan, luonnonolojen, maiseman ja ihmisen toiminnan peruspiirteet sekä niiden vuorovaikutus Euroopan eri alueilla (*E, KVG, KL, HD, G, TM, PM, SM, KM, KK, KA, PL, SU*)
- Euroopan maantieteellinen tarkastelu osana maailmaa ja Euroopan tulevaisuus (*kaikki kategoriat*)

Suomi maailmassa

- Suomen karttakuva ja maisema (*KM, KA*)
- luonnon ja ihmisen toiminnan vuorovaikutus Suomen eri alueilla sekä rakennettu ympäristö ja perinnemaisemat (*E, KVG, KL, HD, G, TM, PM, KM, KK, PL*)
- Suomen väestö ja sen vähemmistökulttuurit (*SM*)
- vaikuttamismahdollisuudet oman ympäristön suunnittelussa ja kehittämisessä (*KK, SU*)
- Suomi osana maailmaa (*kaikki kategoriat*)
- oman lähiympäristön tai kotikunnan pienimuotoinen tutkiminen: luonnonympäristö, rakennettu ympäristö ja sosiaalinen ympäristö (*E, KVG, KL, HD, G, SM, KM, SU*)

Yhteinen ympäristö

- ympäristö- ja kehityskysymykset paikallisesti ja maailmanlaajuisesti sekä ongelmien ratkaisumahdollisuuksien pohtiminen (*E, KL, HD, TM, PM, SM, KM, KK*)
- Itämeren alueen ympäristökysymykset (*E, KL, HD, KK*)
- ihminen luonnonvarojen kuluttajana (*E, KVG, HD, TM, PM, SM, KM, HM, KK, SU*)