

RUOKA JA RAVITSEMUS ALAKOULUN YMPÄRISTÖOPIN OP-
PIKIRJOISSA

Valkama Sofia
Kandidaatin tutkielma
Ravitsemustiede
Lääketieteen laitos
Terveystieteiden tiedekunta
Itä-Suomen yliopisto
Huhtikuu 2019

Itä-Suomen yliopisto, Terveystieteiden tiedekunta
Kansanterveystieteen ja kliinisen ravitsemustieteen yksikkö
Ravitsemustiede
VALKAMA SOFIA A K : Ruoka ja ravitsemus alakoulun ympäristöopin oppikirjoissa
Kandidaatin tutkielma, 33 sivua
Ohjaajat: TtM Kaisa Kähkönen, FT Sanna Talvia
Huhtikuu 2019

Avainsanat: ruokakasvatus, ravitsemuskasvatus

RUOKA- JA RAVITSEMUSKASVATUS ALAKOULUN YMPÄRISTÖOPIN OPIKIRJOISSA

Ruoka- ja ravitsemuskasvatukselle on enenevässä määrin tarvetta, koska ylipaino, elintapasairaudet ja muut syömiseen liittyvät ongelmat lisääntyvät. Ruoka- ja ravitsemuskasvatuksella voidaan välillisesti vaikuttaa terveyteen, koska ruokailutottumukset vaikuttavat terveyteen ja tietämys ja lapsuudessa opitut ruokailutottumukset vaikuttavat aikuisenakin ruokailutottumuksiin. Alakoulun opetuksessa ruoka- ja ravitsemuskasvatusta toteutetaan suurelta osin ympäristöopissa.

Tutkielmani selvityksen kohteena ovat alakoulun ympäristöopin oppikirjat ja niiden sisältö ruokaan ja ravitsemukseen liittyen. Aineistona käytän Otavan Tutkimusmatka-digioppikirjoja, Sanna Pron Pisara-oppikirjoja ja Edukustannuksen LuontoOn-oppikirjoja. Tutkielman tein sisällönanalyysin ja sisällön erittelyn keinoin ja tulokset esitän laadullisin ja määrällisin keinoin.

Tuloksista selviää, että suurin osa ruoka- ja ravitsemuskasvatuksesta kohdistuu ruoan alkuperään, missä kuvataan maanviljelyä, ruoan hankintaa ja elinkeinoja eri maissa. Muut teemat käsitellään oppikirjoissa usein osana muuta aihetta tai muuten lyhyempinä kokonaisuuksina. Ruokakulttuurista, elintarvikkeista ja kestävästä kehityksestä kirjoissa kerrotaan melko vähän. Ruokansulatukseen ja ravitsemukseen liittyvät kokonaisuudet ovat kirjasarjoissa usein selkeinä omina kappaleinaan. Kirjojen ruoka- ja ravitsemuskasvatus noudattaa hyvin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden asettamia rajoja. Ruoka- ja ravitsemusteemoja käsitellään oppikirjoissa melko paljon ja laajasti eri aiheista, mutta silti sisällöt ovat suhteellisen yksipuolisia ja hajanaisesti sijoitettu oppikirjoihin. Tämä selittyy sillä, että alakoulun ympäristöoppi kattaa kemian, biologian, fysiikan, terveystiedon ja maantiedonopetusta eikä siten voi paneutua liian tarkasti yhteen aiheeseen.

SISÄLTÖ

1. JOHDANTO.....	4
2. RUOKA- JA RAVITSEMUSKASVATUS	5
2.1 Ruokakasvatus	5
2.2 Ravitsemuskasvatus	6
2.3 Ruoka- ja ravitsemuskasvatuksen merkitys ja tarve	7
2.4 Ruokakasvatusta ohjaavat asiakirjat	9
2.4.1 Syödään ja opitaan yhdessä –kouluruokailusuositus	9
2.4.2 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet	10
4. TAVOITTEET	12
5. AINEISTO JA MENETELMÄT.....	12
5.1 Aineisto	12
5.2 Sisällönanalyysi	13
5.3 Sisällön erittely	14
5.4 Aineistolähtöisyys ja teoriaohjaavuus	14
5.5 Teemoitus.....	15
6. TULOKSET	17
6.1 1–2 luokkien tulokset.....	17
6.2 3–6 luokkien tulokset.....	21
7. POHDINTA.....	27
8. JOHTOPÄÄTÖKSET	29
9. LÄHTEET	31

1. JOHDANTO

Lasten ja nuorten ruokailutottumukset eivät ole Suomessa ihanteelliset eivätkä ravitsemussuositusten mukaiset (THL 2017, Tilles-Tirkkonen 2018). Lisäksi esimerkiksi ruoka-aineallergiat, erityisruokavaliot ja nirsoilu ovat lisääntyneet lasten keskuudessa (Lyytikäinen 2014). Terveellisellä ruokavaliolla voidaan vaikuttaa hyvinvointiin ja terveyteen (VRN 2014), ja siksi olisi erittäin tärkeää saada aikaan muutosta lasten ruokailutottumuksissa. Ruoka- ja ravitsemuskasvatusta voidaan käyttää keinona terveyden edistämiseksi, koska lapsuudessa luodaan perusta koko elämän ruokailutottumuksille (Kauppinen 2018) ja on tutkittu, että ruokatietoudella on yhteys ruokailutottumuksiin (Spronk ym. 2014, Vaitkeviciute ym. 2014). Alakoulun ruoka- ja ravitsemuskasvatuksella voidaan vaikuttaa yksilön ruokailutottumuksiin ja siten sen hetkiseen terveyteen sekä tulevaisuuden terveyteen.

Aihe on ajankohtainen, koska uudet perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (2016) sisältävät mainintoja ruokakasvatuksesta, ja uudet kouluruokasuosituksetkin (2017) ohjeistavat kouluja toteuttamaan ruokakasvatusta sekä opetuksessa että koululounaalla. Näitä ohjaavia ja määrääviä asiakirjoja käytin tutkielman pohjalla esimerkiksi aineiston teemoitusta suorittaessa. Ruokakasvatuksen merkitystä ei ole aina tiedetty, mutta sen osuus ihmisten terveystietoisuudessa on alettu tunnustaa.

Tutkielmani kiinnostus kohdistuu alakoulun ruoka- ja ravitsemuskasvatukseen ja tarkemmin siihen, mitä ympäristöopin oppikirjoissa aiheesta opetetaan. Työ kohdistuu ympäristöopin oppikirjoihin, koska ruoka- ja ravitsemusaiheet ovat alakoulun oppiaineista keskeisimmillä ympäristöopin opetuksessa. Oppikirjoja käytetään koulujen opetuksessa ja siksi ne opetussuunnitelman ohella määräävät sen, mitä kouluissa opetetaan ja mistä. Kävin systemaattisesti läpi kolmen eri kustantamon oppikirjat keräten kaiken ruoka- ja ravitsemussisällön talteen. Tutkielmassa hyödynsin sekä laadullisia että määrällisiä menetelmiä saadakseni mahdollisimman kuvaavat ja selkeät tulokset. Tutkielmani tavoitteena on vastata kysymykseen, mitä alakoulun ympäristöopin oppikirjoissa kerrotaan ruoasta ja ravitsemuksesta sekä mistä teemoista. Tähän tavoitteeseen pyrin sisällönanalyysin ja sisällön erittelyn keinoin.

2. RUOKA- JA RAVITSEMUSKASVATUS

2.1 Ruokakasvatus

Ruokakasvatus on monimuotoinen termi, jota ei ole täysin yksimielisesti määritelty (Ojansivu ja Sandell 2014, Janhonen ym. 2015). Kansainvälisessä kirjallisuudessa siitä käytetään yleensä nimitystä food education ja ravitsemuskasvatuksesta termiä nutrition education. Ruokakasvatus on nähty alun perin osana ravitsemuskasvatusta, mutta myöhemmin ruokakasvatus on alettu näkemään laajempaa käsitteenä (Janhonen ym. 2015). Ruokakasvatuksen osia Janhosen ym. (2015) sekä Kauppisen (2018) mukaan ovat ruokalukutaito, ruokakansalaisuus, ruokasivistys, ruoanvalmistustaidot ja ruokatajun kehittäminen sekä osallisuus terveys- ja kestävyyskasvatuksessa.

Joidenkin määritelmien mukaan ruokakasvatus pitää sisällään vain ruoanvalmistustaidot ja ravitsemustiedot (Janhonen ym. 2015). Näiden lisäksi määritelmään tulisi kuitenkin sisällyttää syöminen ja ruoanvalinta sekä ravitsemustiedotkin laajempaa kokonaisuutena kuin vain ravintosisältöinä. Ruoan valinta on aina yksilöllinen ja tilannekohtainen teko, joten sen kuvaamista varten luodut mekaaniset mallit eivät anna siitä tarpeeksi monipuolista kuvaa. Janhonen ym. (2015) tiivistää ruokakasvatuksen tavoitteet kyvyksi soveltaa ruokataitoja ja -tietoja niin, että ymmärtää valintojen yhteyden kulttuurillisiin ja historiallisiin jatkumoihin sekä omaan hyvinvointiin, yhteiskuntaan, kulttuuriin sekä maailman kestävyteen. Ruokakasvatus on siis opetusta, toimintaa, ohjausta ja mallin näyttämistä tavoitteiden saavuttamiseksi.

Ravitsemuskasvatus voidaan nähdä myös osana ruokakasvatusta, koska ruokakasvatukseen liittyvät myönteinen ja joustava suhtautuminen ruokaan sekä tieto ja taito tehdä terveellisiä ruokavalintoja (VRN 2017). Ruokakasvatus kattaa myös sosiaaliset ja kulttuuriset näkökulmat sekä tähtää siihen, että yksilö oppisi tunnistamaan ja tulkitsemaan kehon viestejä. Koulun ruokakasvatus tähtää lisäksi siihen, että oppilaan ruokataju ja ruokaosaaminen kehittyvät. Näihin pyritään monialaisella jokapäiväisiin ruokavalintoihin ja niiden sisältämiin terveydellisiin vaikutuksiin keskittyvällä ruokakasvatuksella.

Ruokakasvatuksen osana ruokasivistys kattaa opit ruoan merkityksestä, hyvistä tavoista ja kestävästä ruokatottumuksista sekä ymmärryksestä, että ruoka ei ole itsestäänselvyys eikä etuoikeus (VRN 2017). Ruokataju (food sense) ruokakasvatuksen tavoitteena taas tarkoittaa ymmärrystä ruokavalintojen moninaisuudesta ja niihin vaikuttavista asioista, ruoan arkisista, sosiaalisista ja kulttuurillisista merkityksistä sekä ruokajärjestelmien kokonaisuuksista (Janhonen ym. 2015, VRN 2017). Ruokatajuun liittyy myös ymmärrys siitä, että on monia tapoja syödä hyvinvointia edistävästi ja että valinnat liittyvät aina tilanteisiin ja kokemuksiin (Janhonen ym. 2015). Ruokataju on ajattelun taito, jonka avulla saadaan muutettua tietämys elämän ja arjen osaksi eli miten soveltaa opittuja asioita omaan elämään. Ruokakasvatus on siis enemmän kuin vain ravitsemustiedon opettamista.

Lapsena ja nuorena luodaan ruokailutottumusten perusteet, joilla on vaikutusta myöhemmän elämän ruokailutottumuksiin ja hyvinvointiin (Kauppinen 2018). Ruokakasvatuksen kehityksen taustalla ovat terveyden ja hyvinvoinnin edistäminen ravitsemus- ja terveystieteiden ohella (Kauppinen 2018). Ruokakasvatus onkin tärkeä osa hyvinvointioppimista, joka kattaa laajasti kaikki hyvinvointiin liittyvät osa-alueet, esimerkiksi ruokailuun ja ruokaan liittyvät osa-alueet (VRN 2017). Hyvinvoinnin teemoja opitaan muun muassa koulun ja kodin ruokailujen yhteydessä läpi koko elämän. Hyvinvointioppimiseen liittyy ruokaympäristö, vuorovaikutustaidot sekä elimistön ja mielen lähettämien viestien tunnistaminen ja tulkitseminen. Vaikka hyvinvointioppiminen kestää koko eliniän, on peruskoulu-aika hyvin merkityksellistä aikaa, koska silloin lapsi käy läpi monia fyysisiä ja psyykkisiä muutoksia.

2.2 Ravitsemuskasvatus

Ruokakasvatus on aluksi nähty osana ravitsemuskasvatusta (Janhonen ym. 2015) ja myöhemmin käänteisesti eli ravitsemuskasvatus osana ruokakasvatusta (VRN 2017). Lisäksi nämä termit voidaan nähdä myös yhdistettynä yhdeksi ilmiöksi eli ruoka- ja ravitsemuskasvatukseksi (food and nutrition education), joka kattaa ravintoaineet ja ruoan (Contento 2016). Ei ole vielä täysin yksimielistä määritelmää siitä, miten näitä ilmiöitä tulisi nimetä ja miten nämä termit ja ilmiöt liittyvät toisiinsa. Omassa tutkielmassani käytän ruokakasvatus-termiä yläkäsitteenä ja ravitsemuskasvatus-termiä alakäsitteenä, koska koko ravitsemuskasvatus kuuluu ruokakasvatuksen alle, mutta koko ruokakasvatus ei sovi ravitsemuskasvatuksen alle. Ruokakasvatus on

merkitykseltään laajempi, koska se kattaa ravitsemuksellisen näkökulman lisäksi syömiskäytännön, ekologisen ja kulttuurisen näkökulman ruokaan.

Ravitsemuskasvatusta ei kuitenkaan aina nähdä suppeana ja sen määritelmä on Contenton (2016) mukaan se, että ravitsemuskasvatuksella opetetaan syömään hyvin. Määritelmää kuvataan laajemmin yhdistelmänä erilaisia opetusmenetelmiä, jotka on suunniteltu niin, että oppijat voivat vapaaehtoisesti omaksua ruokavalintoja sekä ruokaan ja ravitsemukseen liittyviä toimintoja, jotka ovat yhteydessä terveyteen ja hyvinvointiin. Ravitsemuskasvatuksen tavoite on ruokavalintojen sekä ravintoaineiden ja niiden terveysvaikutusten opettamisen avulla parantaa ihmisten terveyttä ja ehkäistä sairauksia. Ravitsemuskasvatusta pyritään tekemään monimuotoisesti, koska pelkkä tiedon jakaminen ei riitä muutosten aikaansaamiseksi (Contento 2016). Erona ruoka- ja ravitsemuskasvatuksella voidaan siis nähdä olevan se, että ravitsemuskasvatus keskittyy ravintoaineisiin, niiden lähteisiin ja terveysvaikutuksiin ja ruokakasvatus kattaa näiden asioiden lisäksi yksilölliset, kulttuurilliset, sosiaaliset ja ympäristölliset näkökulmat ruokaan ja ruoan valintaan.

2.3 Ruoka- ja ravitsemuskasvatuksen merkitys ja tarve

Terveellisellä ja monipuolisella ruokavaliolla voidaan edistää terveyttä ja ehkäistä elintapatauti- ja kroonisia sairauksia sekä ylipainoa (VRN 2014). Lapsena opitut terveelliset ruokattumukset suojaavat kroonisilta sairauksilta ja säilyvät usein aikuisuuteen asti (Suzuki ja Rowedder 2002, Tilles-Tirkkonen ym. 2018). Lasten ruokailussa on havaittu kasvavassa määrin ongelmia nirsoilun, allergioiden, erityisruokavalioiden, epäterveellisyyden ja neofobian eli uuden maistamisen pelkäämisen muodossa (Lyytikäinen 2014). On olemassa selkeä tarve terveyttä edistävälle kasvatukselle, joka vaikuttaisi säännölliseen syömiseen, kasvien syötiin, herkuttelun vähentämiseen ja ylipainon ehkäisyyn (Tilles-Tirkkonen ym. 2018). Lapset saavat ruoka- ja ravitsemustietoa monista eri paikoista, mutta koulun tarjoama ruokakasvatus on laadukkainta, koska se ei ole mainontaa ja pohjautuu virallisiin linjauksiin ruoasta ja ravitsemuksesta (Suzuki ja Rowedder 2002). Lisäksi koulu tavoittaa lähes kaikki lapset ja on siksi hyvä paikka ruokakasvatukseen (WHO 1999, Tilles-Tirkkonen ym. 2018)

Kouluikäisten ruokailutottumukset eivät vastaa suomalaisia ravitsemussuosituksia (Tilles-Tirkkonen ym. 2018). Vuonna 2017 tehdyn kouluterveyskyselyn perusteella saadaan kattava kuva siitä, millaiset elintavat alakouluikäisillä lapsilla on ja miksi ruoka- ja ravitsemuskasvatus on tärkeää (THL 2017). Noin jopa kolmasosa lapsista ei syö marjoja, hedelmiä tai kasviksia päivittäin sekä 23,3 % pojista ja 22,4 % tytöistä eivät syö aamupalaa päivittäin. Samoista tuloksista näkee, että ainoastaan 16,1 % pojista ja 16 % tytöistä syövät koululounaalla kaikki aterian eri osat. Eniten pois jätetty osa koululounaasta on leipä ja toiseksi yleisimmin pois jätetty osa on tytöillä maito tai piimä ja pojilla salaatti tai raaste. Kuitenkin lähes 80 % lapsista söi pääruoan joka päivä koululounaalla (THL 2017).

Terveyden edistäminen on sujunut Suomessa pitkään melko hyvin, ja ruokakasvatuksella on ollut tässä työssä merkittävä rooli (Janhonen ym. 2015). Mutta kuten kouluterveyskyselyn tuloksista näkyy, paljon työtä on vielä tehtävissä. Tilles-Tirkkosen ja kumppaneiden (2018) tutkimuksessa tutkittiin ravitsemuskasvatuksen opinto-ohjelman käyttämisen vaikutusta viides ja kuudes luokkalaisten ruokailutottumuksiin. Tuloksista huomattiin, että vain opinto-ohjelmaa noudattaneissa kouluissa herkuttelu väheni, kasvisten syönti lisääntyi ja säännöllinen syöminen parani esimerkiksi aamiaisen syömisen useuden lisääntymisenä (Tilles-Tirkkonen ym. 2018). Tulosten perusteella voi sanoa ruokakasvatuksen vaikuttavan ruokailutottumuksiin. Lisäksi ruokakasvatuksella on laajempiakin tarkoituksia kuin vain ihmisten ravitseminen ja terveyden edistäminen (Janhonen ym. 2015). Ruoka voi toimia kannanottona kansalliseen identiteettiin, suomalaiseen ruoantuotantoon sekä maailman kestävyteen ja kantokykyyn.

Spronkin ja kumppaneiden (2014) systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa selvisi merkitsevä, mutta heikko yhteys ravitsemustiedon ja ruokavalion terveellisyyden välillä, esimerkiksi kasvisten ja hedelmien syöminen lisääntyi ruokatietouden myötä. Toisessa systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa selvitetiin nuorten ruokalukutaidon ja ruokavalion välistä yhteyttä, ja huomattiin ruokatietoudella ja kokkaamisella olevan yhteys terveellisempiin ruokailutottumuksiin suurella osalla tutkimuksia (Vaitkeviciute ym. 2014). Vaikka katsauksiin sisällytettyjen tutkimusten laaduissa, tuloksissa ja menetelmissä on paljon eroja, selviää niistä se, että lisääntynyt ruokatietous on todennäköisesti yhteydessä parempiin ruokailutottumuksiin, mistä voi päätellä, että ruokakasvatuksella on merkitystä ruokavalion terveellisyydelle.

Lasten kasvaessa ja muuttuessa nuoriksi on heillä vapaammat mahdollisuudet tehdä itse omia valintoja ruoankin suhteen (WHO 1999). Erityisesti nuorilla ympäristö vaikuttaa todella paljon terveystietämiseen. Koska koulu tavoittaa melkein kaikki ja vaikuttaa yksilön ja hänen perheensä terveyteen, se on paras paikka vaikuttaa terveyteen ja terveystietämiseen (WHO 1999). Suzuki ja Rowedder (2002) tutkivat eroja yhdysvaltalaisien, brittien ja japanilaisten 8-12 vuotiaiden lasten ravitsemustermien tuntemuksen välillä. Yhdysvalloissa ja Isossa-Britanniassa ruokakasvatus aloitettiin ensimmäisellä luokalla ja Japanissa vasta viidennellä luokalla. Tuloksista huomattiin, että aikaisin aloitetulla ruokakasvatuksella on vaikutusta yksilön ravitsemustietämiseen sekä pakkausmerkintöjen ja ravitsemussanojen tuntemiseen (Suzuki ja Rowedder 2002). Vaatii kuitenkin pitkäjänteistä opiskelua, että voidaan saavuttaa ruokakasvatuksen tavoitteet ja saada niillä oppilaat omaksumaan sekä terveyttä että kestävyttä edistävät ruokailutottumukset (Janhonen ym. 2015). On erittäin merkityksellistä, että ruokakasvatusta toteutetaan myös alakoulussa eikä esimerkiksi vain yläkoulun kotitalouden opetuksessa.

Vaikka lasten terveys on lisääntynyt ja kuolleisuus vähentynyt (WHO 1999), ruoka- ja ravitsemuskasvatuksen tarve on edelleen suuri, koska ylipaino ja ruokaan liittyvät sairaudet sekä aliravitsemus tietyissä maissa ovat kasvavia ongelmia (Contento 2016). Ruokakasvatuksen rooli näiden ehkäisyssä on tiedostettu ja siksi siihen tulisikin panostaa, jotta voitaisiin välttyä ongelmilta. Ruoka- ja ravitsemuskasvatuksella saadaan jaettua tietämystä ja taitoja, joilla voidaan parantaa maapallon hyvinvointia, yksilöiden arjessa tekemiä valintoja sekä helpottaa kehitysmaiden aliravitsemus- ja ylipaino-ongelmaa (double burden) (Contento 2016). Länsimaissa aliravitsemus ei ole ongelma, mutta ylipaino ja syömishäiriöt ovat (WHO 1999).

2.4 Ruokakasvatusta ohjaavat asiakirjat

Ruokakasvatus ei tapahdu tyhjiössä vaan sitä ohjaavat määräävät ja ohjeistavat asiakirjat, kuten kouluruokasuositus (VRN 2017) ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet (Opetushallitus 2016). Nämä ovat asiakirjoja, jotka ohjaavat koko maan opetusta järjestäviä tahoja opetuksen ja ruokailun järjestämisessä. Näiden lisäksi laaditaan paikkakohtaisia opetussuunnitelmia, jotka ohjaavat ja tarkentavat kuntakohtaisesti opetusta (Opetushallitus 2016).

2.4.1 Syödään ja opitaan yhdessä –kouluruokailusuositus

Syödään ja opitaan yhdessä – kouluruokailusuositus on Valtion ravitsemusneuvottelukunnan laatima suositus opetuksen järjestäjille sekä ruokapalveluille helpottamaan kouluruokailun ja ruokakasvatuksen suunnittelua (VRN 2017). Näiden suositusten taustalla ovat Terveyttä ruoasta – suomalaiset ravitsemussuositukset (VRN 2014) ja Syödään yhdessä -ruokasuositukset lapsiperheille (VRN 2016), joihin pohjaten on luotu ohjeistus perusopetuksen joukkoruokailuun ja ruokakasvatuksen kehittämiseen.

Kouluruokailun tarkoituksena on ravinnon saannin lisäksi opettaa syömistä, luoda malli hyvästä ja terveellisestä syömisestä sekä kehittää ruokailutottumuksia (VRN 2017). Kouluruokailu on hyvin käytännönläheistä ruokakasvatusta, missä kaikki koulun aikuiset, heidän arvonsa ja toimintatapansa toimivat esimerkkinä lapsille. Ruokakasvatusta tapahtuu oppitunneilla, kouluruokalassa sekä terveydenhoitajan vastaanotolla. Kouluruokailulla ja ruokakasvatuksella pyritään antamaan koko väestölle eväät hyvään ravitsemukseen sekä terveyteen ja hyvinvointiin. Tavoitteena kouluruokasuosituksilla on kannustaa lapsia syömään lounaan kaikki osat eikä ainoastaan pääruokalajia, tässä apuna toimivat opettajat ja lautasmalli. Kouluruokailu toimii myös välineenä ruokaosaamisen ja ruokatajun kehittämiseen. Suositusten toteutumista valvotaan ja ne tukevat säädösten vaatimuksia täysipainoisesta terveellisestä ja ilmaisesta ohjatusta ruokailusta (VRN 2017).

Alakoulussa erityisesti ympäristöoppiin voi liittää monia ruokaan liittyviä osa-alueita (VRN 2017). Syömiseen liittyviin kasvatuksellisiin tavoitteisiin pyritään ruokakasvatuksen ja kouluruokailun avulla. Kouluruokailun ohjaamisella on tarkoitukset ruokailun sujuvuuden saralla sekä myös ruokakasvatukselliset, ruokaosaamiseen tähtäävät tavoitteet. Tällä ohjauksella voidaan lisätä oppilaiden positiivista kokemusta ruokailusta. Samalla voidaan opettaa oppilaita kulluttamaan kestävästi ja käyttäytymään kunnioittavasti ruokailutilanteissa. Ruokailulla ja ohjauksella pyritään saamaan oppilaille ymmärrystä ruokailun merkityksestä terveydelle, jaksamiselle ja vuorovaikutukselle sekä ruokailuun liittyviin taitoihin, tietoihin ja asenteisiin. Ohjausta voidaan tehdä henkilökohtaisesti, ruokalistamerkinnoilla, malliaterioilla sekä ruokailutilanteessa linjaston järjestely sekä tilanne (VRN 2017).

2.4.2 Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet on kaikille opetusta järjestävälle taholle yhteinen ohjeistus, jolla pyritään takaamaan tasa-arvoinen ja laadukas, yleissivistävä koulutus kaikille (Opetushallitus 2016). Uusi perusopetuksen opetussuunnitelma on tullut alakoulun jokaisen luokka-asteen käyttöön 1.8.2016 alkaen, 2014 annettujen velvoittavien määräysten mukaisesti. Ympäristöopin opetuksen osalta tämä muutos tuli kuitenkin voimaan kuudennelle luokalle vasta vuonna 2017. Opetuksen järjestävä taho vastaa opetussuunnitelman perusteita täydentävän ja painottavan paikallisen opetussuunnitelman luomisesta. Paikallisesti määritellään tavoitteet kestävän elämäntavan opetukselle sekä ruoka-, terveys- ja tapakasvatukselle. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissa nähdään tärkeänä osana ruoka- ja tapakasvatusta myös kouluruokailu (Opetushallitus 2016).

Koko alakoulun opetuksessa mainitaan opetuksen tavoitteissa terveyden ja hyvinvoinnin merkityksen opettaminen (Opetushallitus 2016). Alakoulussa ympäristöoppi on oppiaine, joka yhdistää biologian, maantiedon, kemian, fysiikan ja terveystiedon, joten aineen oppikirjat sisältävät kaikkien osa-alueiden opetusta. Terveystiedon osalta opetetaan myös ympäristön ja oman toiminnan tekijöistä, jotka tukevat ja suojaavat terveyttä sekä oman terveyden edistämisen taitoa (Opetushallitus 2016). Ympäristöoppi on keskeisessä roolissa alakoulun ruokakasvatuksessa, koska siinä voidaan käsitellä ruokaa, sen alkuperää, kemiallisia ominaisuuksia, vaikutuksia ympäristölle ja ennen kaikkea terveydelle. Ympäristöoppi on siis oiva väylä toteuttaa ruokakasvatusta.

Kaikilla vuosiluokalla ympäristöopin opetuksen sisällöissä tulisi esiintyä kuusi eri sisältöaluetta, joista keskityn tutkielmassa vain ruoka- ja ravitsemusaiheisiin tai niihin sovellettaviin aiheisiin (Opetushallitus 2016). Opetuksen sisältöalueet on jaoteltu kahteen osaan, joista toinen kattaa ensimmäisen ja toisen vuosiluokan opetuksen sisällöt ja toinen kattaa opetuksen kolmannelta vuosiluokalta kuudennelle. Näiden sisältöalueiden välillä on eroja, joten esimerkiksi sisältöalue kolme ei pidä sisällän täysin samoja aiheita molemmissa ikäryhmissä (Taulukko 1.). Sisältöalueet vastaavat toisiaan kuitenkin jonkin verran, jolloin 1–2 luokilla keskitytään tiettyyn aiheeseen lähiympäristön kannalta ja 3–6 luokilla esimerkiksi koko maailman mittakaavasta samaan aiheeseen. Esimerkiksi taulukosta 1. selviää miten sisältöalueessa 5 perehdytään 1–2 luokilla elämän perusedellytyksiin ja 3–6 luokilla perehdytään laajemmin luonnon rakenteisiin, periaatteisiin ja kiertokulkuihin.

Taulukko 1. Perusopetuksen opetussuunnitelma perusteiden alakoulun ympäristöopin opetuksen sisältöalueet ruoan ja ravitsemuksen osalta.

1–2 lk:n sisältöalueet	3–6 lk:n sisältöalueet
S1 Kasvu ja kehitys: Elintoiminnot, kehon osat, kasvaminen ja kehittyminen.	S1 Minä ihmisenä: Ihmisen rakenne, elintoiminnot, kasvu ja kehitys, kehonviestit, terveys, tarpeet ja sairauden ehkäisy.
S2 Kotona ja koulussa toimiminen: Tavat ja arjen toiminnot.	S2 Arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimiminen: Arjen tilanteet, yhteisön toimintatavat ja päihheet.
S3 Lähiympäristö ja sen muutosten havainnointi: Havainnoiminen, luonnon tutkiminen ja lajien tunnistaminen.	S3 Löytöretkelle monimuotoiseen maailmaan: Suomen, Pohjoismaiden, Euroopan ja muiden mantereiden luonto ja ihmisten toiminta.
S4 Tutkiminen ja kokeileminen: Asioiden kokeileminen ja tutkiminen.	S4 Ympäristön tutkiminen: Tutkimuksen vaiheet, eliöt ja havainnointi hyvinvoinnin näkökulmasta.
S5 Elämän perusedellytysten pohtiminen: Elämän perusedellytykset, ruoantuotanto, juomaveden alkuperä, terveystottumukset ja hyvinvointiopetus.	S5 Luonnon rakenteet, periaatteet ja kiertokulut: Olomuotojen ja aineiden tutkiminen, yhteyttäminen, palaminen, energia, ravintoketjut, ruoan tuotanto ja reitit sekä metsien hyödyntäminen.
S6 Kestävän elämäntavan harjoittaminen: Kestävä kehitys ja kierrättäminen.	S6 Kestävän tulevaisuuden rakentaminen: Ilmastonmuutos, luonnonvarojen säästäminen, terveyden edistäminen, kulttuuri ja ihmiskunnan hyvinvointi myös tulevaisuudessa.

4. TAVOITTEET

Tutkielmani tavoitteena on selvittää, mitä alakoulun ympäristöopin oppikirjoissa kerrotaan ravitsemuksesta ja ruoasta eli millaisen materiaalin oppikirjat tarjoavat ruoka- ja ravitsemuskasvatukseen alakoulussa. Pyrin tutkielmassani vastaamaan laadullisin ja määrällisin menetelmin kysymyksiin:

- Mitä alakoulun ympäristöopin oppikirjoissa on ruoasta ja ravitsemuksesta?
- Mitä ja minkä verran eri aihepiirejä oppikirjoissa käsitellään?

5. AINEISTO JA MENETELMÄT

5.1 Aineisto

Tutkielmassani aineistona toimivat Otavan 1–6 luokkien digioppikirjat, Sanoma Pron 1–6 luokkien oppikirjat sekä Edukustannuksen 3–6 luokkien oppikirjat. Näistä kirjoista tarkastelen leipätekstiä, kuvitusta ja kuvatekstejä. Edukustannuksen kirjasarjassa ei ollut selvitykseeni sopivia oppikirjoja 1 ja 2 luokille, joten kyseistä kirjasarjaa ei käsitellä näiden luokkien osalta. Eskolan ja Suorannan (1998) mukaan laadullisen tutkimuksen aineisto voi olla tutkijasta riippuvaista tai riippumatonta ja se on yleensä pelkistettynä tekstiä. Tässä tutkielmassa aineisto on tutkijasta riippumatonta.

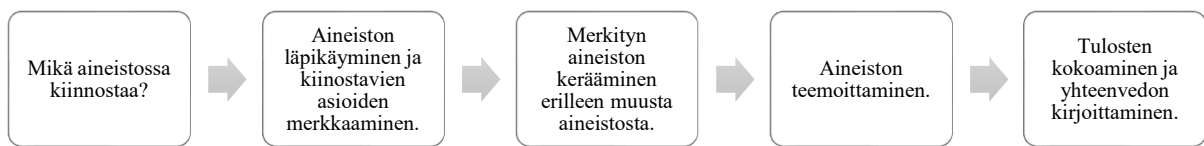
Ympäristöopin oppikirjoissa ruoka ja ravitseminen näkyvät eniten, joten työni kohdistuu ainoastaan ympäristöopin oppikirjoihin ja niiden sisältöön. Koska laadullisessa tutkimuksessa otanta, eli näyte tutkittavasta kohteesta, ei saa olla liian suuri (Eskola ja Suoranta 1998), valikoin aineistokseni kolmen eri kustantamon alakoulun ympäristöopin oppikirjat. Näin sain kattavan, mutta tarpeeksi pienen otannan, joka oli kokonsa vuoksi helpommin ja tarkemmin analysoitavissa (Eskola ja Suoranta 1998).

Kävin oppikirjat systemaattisesti läpi keräten talteen kaiken sisällön, mikä liittyi ihmisen ruokaan tai ravitsemukseen. Tehtäväkirjat, tiivistelmät ja opettajien painokset rajasin selvityksen ulkopuolelle, koska nämä pääasiassa vain tukevat ja kertaavat oppikirjoissa esille tulevia aiheita. Keskityin analysoimaan oppikirjojen tekstiä ja niihin kuuluvia kuvia sekä kuvatekstejä. Rajasin ulkopuolelle lisäksi eläinten ruokaa koskevat aihealueet.

5.2 Sisällönanalyysi

Tutkimusmenetelminä käytin laadullista sisällönanalyysiä sekä sisällön erittelyä. Sisällönanalyysissä etsitään tekstin merkityksiä sekä luodaan tiivistetty ja yleistetty kuvaus tutkittavasta ilmiöstä (Tuomi ja Sarajärvi 2018). Laadullisessa eli kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineistoa pyritään kuvaamaan ei-numeraalisesti, mutta tällaiseen aineistoon voidaan soveltaa myös määrällisiä eli kvantitatiivisia menetelmiä (Eskola ja Suoranta 1998). Pyrin tunnistamaan ja hylkäämään omat ennakko-oletukseni ja arvostukseni aiheesta pitääkseni työn mahdollisimman objektiivisena (Eskola ja Suoranta 1998).

Sisällönanalyysissä analyysimuotoja eivät ohjaa tietyt teoriat tai epistemologiat (Tuomi ja Sarajärvi 2018). Noudatin työssä kuitenkin tutkija Timo Laineen laadullisen tutkimuksen analyysirunkoa (Kuva 1.). Etenin kuvan mukaisesti siten, että valitsin kiinnostavaksi asiaksi ruoan ja ravitsemuksen ja käsittelin rungon mukaisesti oppikirjoja. Aineiston teemoittamisessa aineisto pilkotaan ja ryhmitellään aihepiirien mukaan, jolloin teemojen esiintymisen vertailu mahdollistuu ja sisältöjen yhteen vetäminen helpottuu (Tuomi ja Sarajärvi 2018). Teemoittamisessa pidin kirjasarjat ja vuosiluokat erillään, jotta niiden erojen vertaileminen mahdollistui.



Kuva 1. Analyysirunko laadulliseen tutkimukseen (Mukailtu Tuomi ja Sarajärvi 2018)

5.3 Sisällön erittely

Sisällön erittely on sisällön kuvaamista kvantitatiivisesti eli määrällisesti ja siinä voidaan laskea joko sanoja, lauseita tai ajatuskokonaisuuksia (Pietilä 1973, Tuomi ja Sarajärvi 2018). Sisällön erittelyssä on siis kyse tekstien sisältöjen analysoimisesta niin, että niitä voidaan kuvata kvantitatiivisesti sanallisin tai tilastollisin menetelmin (Pietilä 1973, Tuomi ja Sarajärvi 2018). Kvantifioiminen tarkoittaa aineiston käsittelemistä määrällisin menetelmin luokitellen ja laskeen joko yksikköjen pituuksia tai esiintymismäärää eli frekvenssiä (Eskola ja Suoranta 1998, Tuomi ja Sarajärvi 2018). Hyödynsin sisällön erittelyä siten, että teemoitin eri aiheita käsittelevät kokonaisuudet ja laskin näiden sanamäärät ja muodostin pylväsdiagrammit tuloksista. Sisällön erittely tukee pääasiassa laadullisesti toteutettua työtä ja sen tulosten esittämistä niin, että eri teemojen yleisyys on helpommin nähtävissä.

5.4 Aineistolähtöisyys ja teoriaohjaavuus

Sovelsin tutkielmassa teoriaohjaavia ja aineistolähtöisiä menetelmiä. Aineistolähtöisyys tarkoittaa analyysimuotona laadullisessa tutkimuksessa sitä, että teoria kootaan empiirisestä aineistosta ilman valmiita teorioita, ja analyysiyksiköt valitaan tutkimuksen tarkoituksen mukaisesti aineistosta (Eskola ja Suoranta 1998, Tuomi ja Sarajärvi 2018). Tutkielmallani ei ole ennako-oletuksia tuloksista tai tutkimuskohteesta, joten se on hypoteesiton (Eskola ja Suoranta

1998). Teoriaohjaava analyysi on menetelmä, jossa aineistosta valitaan käytettävät analyysiyksiköt, mutta aikaisempi tieto ohjaa ja auttaa tässä (Tuomi ja Sarajärvi 2018). Tällaisessa menettelyssä ei testata olemassa olevaa teoriaa ja voidaan saada vaikutteita jo olemassa olevista malleista ja teorioista, kuten luokitteluperusteista (Tuomi ja Sarajärvi 2018).

Aineistolähtöinen analyysimenetelmä sopii hyvin tutkielmaani, koska pyrin saamaan perustietoa oppikirjojen sisällöstä ja siitä, että onko niissä ylipäänsä tietoa ruoasta ja ravitsemuksesta (Eskola ja Suoranta 1998). Hyödynsin myös teoriaohjaavan analyysitavan periaatteita, sillä käytin apuna jo olemassa olevia luokitteluperusteita opetussuunnitelmasta (Tuomi ja Sarajärvi 2018). Vaikka tein työn pääasiallisesti aineistolähtöisesti, tarvitsin taustalle teoriaa (Eskola ja Suoranta 1998). Taustalla tutkielmassani ovat perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet, joita käytin teemoituksessa sekä asetetut tutkimuskysymykset. Aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä koodataan ensin avoimella koodauksella kategoriatyyppejä, sitten ryhmitellään aineistoa tarkkaan rajatusti tiettyihin teemoihin sekä tämän jälkeen valikoivalla koodauksella tarkastellaan kategorioita uudelleen ja lisätään teemoja (Eskola ja Suoranta 1991). Jaoin alustavat teemat teoriaohjaavasti opetussuunnitelman ja aineiston perusteella, joihin jaottelin aineiston kyseisiin teemoihin. Tämän jälkeen suoritin vielä valikoivan koodauksen vaiheen, jossa lisäsin yhden uuden teeman.

5.5 Teemoitus

Teemoittamisen tein teoriaohjaavasti perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden ja aineiston pohjalta. Teemoittamisessa käytin ympäristöopin opetuksen teemoja, joita erottelin ja yhdistelin aineistoon ja tarkoitukseen sopivaksi (Taulukko 1.). Koska ympäristöoppi yhdistää monia oppiaineita, se ei anna suoraan valmiita teemoja ruokakasvatusta varten. Monia ruokakasvatuksen teemoja käytiin esimerkiksi läpi samojen sisältöalueiden alla, koska ne opetuksessa sopivat yhteen, mutta tutkielman kannalta ne oli järkevä jakaa erilleen. Teemoissa käytin apuna myös aineistosta esiin nousseita aiheita. Ensimmäinen teema on *ruoka ja keho*, jonka sisältö on opetussuunnitelman 1–2lk ympäristöopin opetuksen sisältöalueesta S1 (Kasvu ja kehitys) ja 3–6lk sisältöalueesta S1 (Minä ihmisenä) soveltaen. Tähän osioon sisältyy sisältöalueiden mukaisesti ihmisen keho ja ruoansulatus, kasvu, kehitys ja elintoiminnot sekä aistit, jotka välittävät kehon viestejä (Opetushallitus 2016). Toiseksi teemaksi *ruokakulttuurin*. Tämä teema syntyi opetussuunnitelman 1–2lk sisältöalueen S2 (Kotona ja koulussa toimiminen) ja 3–6lk S2

(Arjen tilanteissa ja yhteisöissä toimiminen) sekä S3 (Löytöretkelle monimuotoiseen maailmaan) sisältöalueiden pohjalta. Tähän kuuluu mainittujen sisältöalueiden pohjalta kotona ja koulussa toimiminen esimerkiksi ruokatilanteissa sekä eri maiden ihmisten toiminta ja ruokakulttuuri (Opetushallitus 2016).

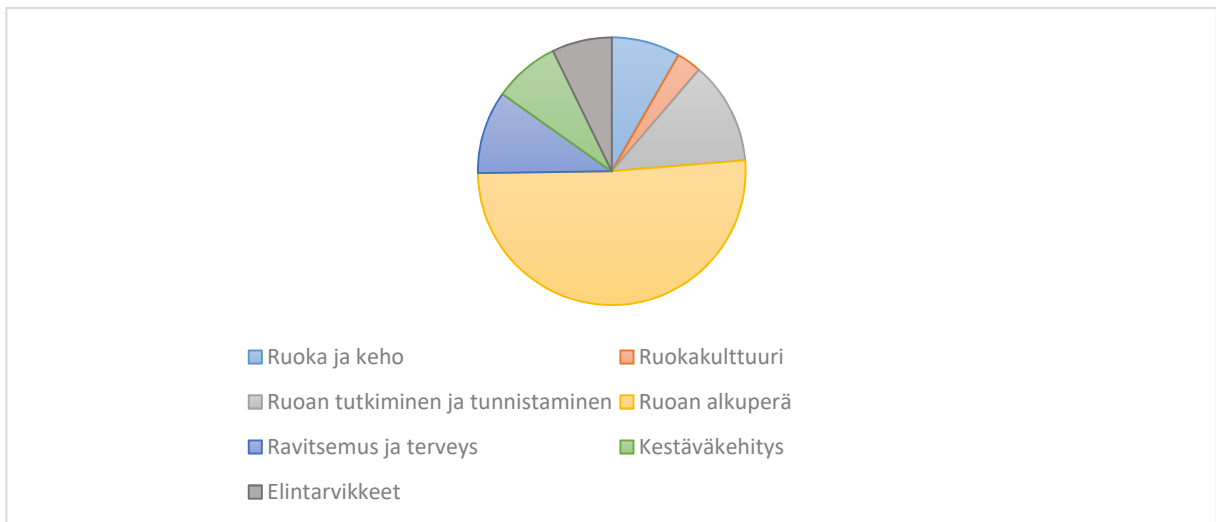
Kolmanneksi teemaksi nousi *ruoan tutkiminen ja tunnistaminen*. Tämän teeman loin opetussuunnitelman 1–2lk ympäristöopin opetuksen sisältöalueiden S3 (Lähiympäristö ja sen muutosten havainnointi) ja S4 (Tutkiminen ja kokeileminen) pohjalta sekä 3–6lk S4 (Ympäristön tutkiminen) ja S5 (Luonnon rakenteet, periaatteet ja kiertokulut), joihin kuuluvat ympäristön tutkiminen sekä tutkimuksen tekeminen, eliölajien tunnistaminen, olomuodot ja kokeileminen (Opetushallitus 2016). Neljäs teema on *ruoan alkuperä*, joka syntyi yhdistämällä osan 1–2lk ympäristöopin opetuksen sisältöalueesta S5 (Elämän perusedellytysten pohtiminen) ja osan 3–6lk sisältöalueesta S5 (Luonnon rakenteet, periaatteet ja kiertokulut). Tämä teema sisältää näistä sisältöalueista ravinnon ja veden alkuperän, ravintoketjut ja metsien hyötykäyttämisen (Opetushallitus 2016).

Viides teema on *ravitsemus ja terveys*, joka syntyi yhdistämällä osa 1–2lk sisältöalueesta S5 (Elämän perusedellytysten pohtiminen) ja osa 3–6lk sisältöalueesta S1 (Minä ihmisenä). Opetussuunnitelman mukaisesti tämä teema pitää sisällään terveyden ja hyvinvoinnin, terveyden osa-alueet, terveystottumukset ja ravintoaineet sekä niiden vaikutukset (Opetushallitus 2016). Kuudentena teemana käytin opetussuunnitelman 1–2lk ympäristöopin opetuksen sisältöaluetta S6 (Kestävän elämäntavan harjoittelu) ja 3–6lk sisältöaluetta S6 (Kestävän tulevaisuuden rakentaminen). Teema on *kestäväkehitys*, johon kuuluu sisältöalueiden perusteella ympäristöystävällisyys, kestävä tulevaisuus ja ihmiskunnan globaali hyvinvointi ja tulevaisuus (Opetushallitus 2016).

Aineistolähtöisesti loin yhden teeman, *elintarvikkeet*. Oppikirjojen maininnat elintarviketurvallisuudesta tai elintarvikepakkauksista eivät oleellisesti kuulu mihinkään opetussuunnitelman pohjalta luotuun teemaan. Elintarvikkeet on perusteltua käsitellä omana teemanaan, koska suurin osa syötävästä ruoasta nautitaan elintarvikkeina. *Elintarvikkeet*-teema pitää sisällään elintarvikkeet, elintarviketurvallisuuden, elintarvikepakkaukset ja uudet sekä erilaiset elintarvikkeet.

6. TULOKSET

Tulokset esitän sisällön erittelyn keinoin numeerisessa muodossa kuvaajien avulla. Kuvassa 2. esitetään kaikkien oppikirjojen sisällöt yhteen laskettuna jaettuina teemoihin, mistä nähdään, miten ruoan alkuperä on suurimmassa roolissa kaikissa kirjoissa. Esitän tuloksista ensin vuosiluokat 1–2 ja sen jälkeen vuosiluokat 3–6, koska perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet jakaa opetuksen näihin kahteen eri ryhmään.



Kuva 2. Kaikkien kirjasarjojen ja vuosiluokkien oppikirjojen ruoka- ja ravitsemusaiheiden samamäärien prosentuaaliset osuudet teemoittain.

6.1 1–2 luokkien tulokset

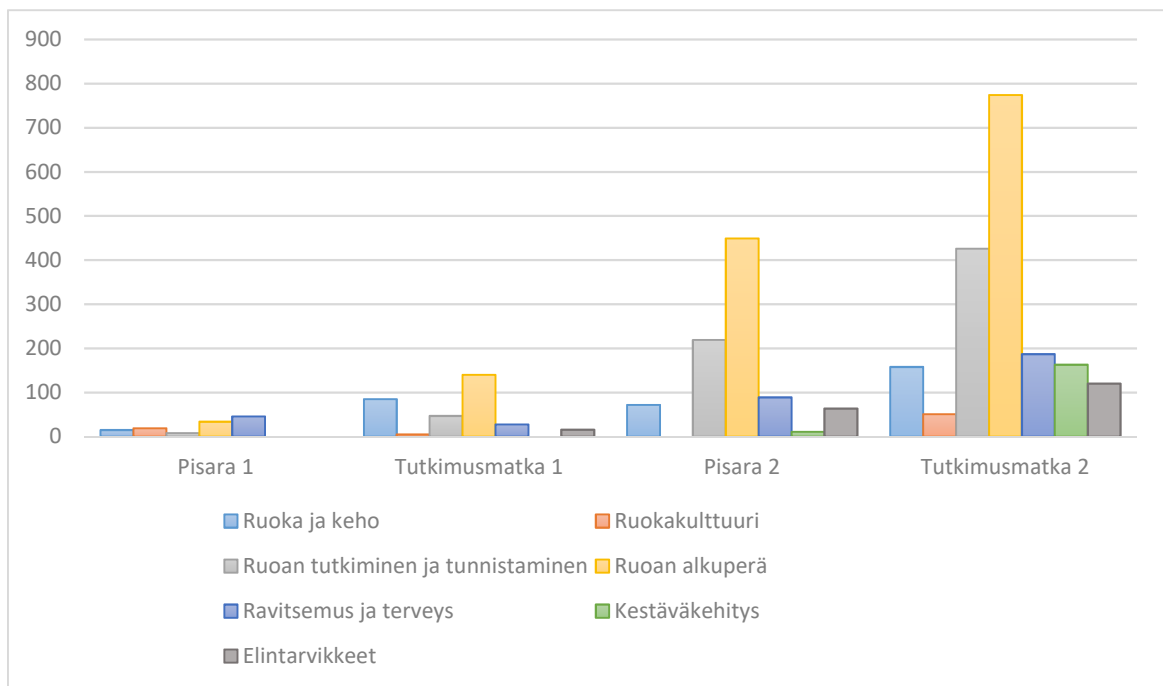
Ensimmäisellä vuosiluokalla oppikirjojen sisältö ja tekstin taso on suunnattu pienille lapsille, joten teksti on hyvin helppolukuista, tavutettua ja asiat kerrotaan hyvin lyhyesti. Pisara 1 -kirjan sisällöt painottuvat *ravitsemus ja terveys* sekä *ruoan alkuperä* teemoihin (Kuva 3.). Pisara 1 -kirjassa *ravitsemus ja terveys* -teema näkyy terveellisestä ja monipuolisesta syömisestä kertovan tekstin lisäksi esimerkiksi koko sivun kokoisena lautasmalli-piirroksena. Ravitsemusta koskeva teksti on Pisara 1 -kirjassa kuitenkin myös hyvin lyhyesti, esimerkiksi sivulla 26 sanotaan ”Syö terv-eel-li-ses-ti ja sään-nöl-li-ses-ti.” ja ”Syö jo-ka päi-vä aa-mi-ai-nen, lou-nas, vä-li-

pa-la, päi-väl-li-nen ja il-ta-pa-la.”. *Ruoan alkuperästä* Pisara 1 -kirjassa kerrotaan lähinnä metsästä ja puutarhasta saatavasta ruoasta, eli marjoista, sienistä ja kasviksista, esimerkiksi sivulla 78 näin ”Sil-loin puu-tar-has-sa ja met-säs-sä kyp-syy pal-jon syö-tä-vää”. Muista teemoista Pisara 1 -kirjassa kerrotaan melko vähän ja ne ovat lähinnä mainintoja ruoasta muiden aihealueiden keskellä. Teemat *kestäväkehitys* ja *elintarvikkeet* eivät ole tässä kirjassa laisinkaan esillä (Kuva 3. ja Taulukko 2.). Tutkimusmatka 1 -kirjassa painotus on ruoan alkuperä ja ruoka ja keho -teemoissa (Kuva 3.). Lisäksi kirjassa kerrotaan yksityiskohtaisemmin marjoista ja sienistä esimerkiksi kappaleessa 10 näin ”Marjan sisällä on siemeniä. Kun marja putoaa maahan, sen kuori pehmenee ja siemenet pääsevät itämään uuteen paikkaan.” sekä *ruoan tutkiminen ja tunnistaminen* -teeman sisällä niiden tunnistamisesta. Tutkimusmatka 1 -kirjassa keskitytään myös tarkemmin kehoon ja kasvuun mainitsemalla esimerkiksi, että ihmisellä on erilaisia elimiä. *Ravitsemus ja terveys* -teemassa puhutaan yleisen monipuolisen ja terveellisen syömisen sekä herkkujen välttämisen lisäksi myös allergioista sekä vitamiinien ja kalsiumin lähteistä (Taulukko 2.).

Toisen luokan kirjoissa tekstiä on huomattavasti enemmän kuin ensimmäisen luokan kirjoissa (Kuva 3.). Painotukset molemmissa kirjasarjoissa ovat *ruoan alkuperässä* sekä *tutkimisessa ja tunnistamisessa*. *Ruoan tutkiminen ja tunnistaminen* -teemaan kuuluvia aiheita molemmissa kirjoissa olivat oleellisimmin asioiden, kuten sienien, viljojen, maatilan eläinten ja kasvien sekä marjojen tunnistaminen. *Ruoan alkuperässä* käsitellään metsien antimia, sekä viljeltävien kasvien ja maatilan eläinten tuottamista ravinnoksi. Esimerkiksi Pisara 2 -kirjassa kerrotaan sivulla 19 seuraavasti ” Pelloilla viljellään viljoja, pe-ru-noi-ta ja juu-rek-si-a. Y-lei-sim-mät viljat ovat ruis, vehnä, kaura ja ohra. Pelloilla viljellään myös rypsiä.”. Tutkimusmatka 2 -kirjassa kerrotaan lisäksi veden ja kalojen alkuperästä, mikä selittää tässä kirjassa suurempaa sanamäärää sen lisäksi, että viljelystäkin kerrotaan tarkemmin esimerkiksi kuvaamalla myös miten viljan kasvattaminen tapahtuu ja eritellymmän eri eläinten tuotannon (Kuva 3.). Pisara 2 -kirjassa käsitellään sitä, mitä elintarvikkeita maatalouden raaka-aineista valmistetaan ja lyhyesti ruoansulatuksen toimintaa.

Tutkimusmatka 2 -kirjassa on *ravitsemus ja terveys* -teema oleellisemmin näkyvillä, koska siinä käsitellään tarkemmin terveellisen syömisen perusteita ja lisäksi kuvituksena ovat suomalaisten ravitsemussuosittelun lautasmalli ja ruokakolmio. Pisara 2 -kirjassa ravitsemusta käsitellään niukemmin kuten sivuilla 17 ja 5 ”Kasvikset ovat ter-veel-li-si-ä.” ja ”Ter-veel-li-nen aa-mu-

pa-la antaa voimia kou-lu-päi-vään.”. Tutkimusmatka 2 -kirjassa esiintyvät pöytätavat, mitkä esiteltiin Pisara-sarjassa jo ensimmäisellä luokalla. *Kestävää kehitystä* käsiteltiin molemmissa kirjoissa hyvin vähän, mutta Tutkimusmatka 2 -kirjassa mainitaan ruoan haaskaamisen lisäksi myös lähiruoan merkitys ja veden säästäminen. *Ruoka ja keho* -teemasta Pisara 2 -kirjassa kerrotaan ruoansulatuksesta ja vauvan ravinnosta ja Tutkimusmatka 2 -kirjassa käsitellään lisäksi makuaiastia ja sitä, miten veri kuljettaa energiaa ja aineita kehossa esimerkiksi aivoille (Taulukko 2.).



Kuva 3. Alakoulun 1. ja 2. luokkien ympäristöopin oppikirjojen ruokaan ja ravitsemukseen liittyvät sanamäärät teemoittain.

Taulukko 2. 1 ja 2 luokkien ympäristöopin oppikirjojen ruokaan ja ravitsemukseen liittyvät asiasisällöt teemoittain.

Teema	Pisara 1	Tutkimusmatka 1	Pisara 2	Tutkimusmatka 2
<i>Ruoka ja keho</i>	Ihminen on eliö, joka syö.	Vauvan ravinto, ruoansulatus, elimet, makuaiisti, vettä kehossa.	Vauvan ravinto, ruoansulatus.	Kehossa vettä, makuaiisti, aivoille energiaa, nieleminen, suolisto, veri.
<i>Ruokakulttuuri</i>	Ruokatavat, käsien pesu, perinteet, retkievääät.	Retkievääät.	-	Ruokasananlasku, retkievääät, pöytätaavat, kattaminen.
<i>Ruoan tutkiminen ja tunnistaminen</i>	Marjojen ja sienten tunnistus, kasvisten syömisen seuranta.	Marjojen ja sienten tunnistus, herneen kasvat.	Ruokapäiväkirja, marjojen, sienten, kasvisten ja maatalan eläinten tunnistus.	Kasvisten, juuresten, marjojen, hedelmien, viljojen, kalojen ja naudan tunnistus, torilta ja metsästä ruokaa, ruoka-aiheisia pelejä, maidon pilaantuminen, munan rakenne.
<i>Ruoan alkuperä</i>	Rahalla saa ruokaa, jokamiehen-oikeudet, ruoan kasvat. puutarhassa.	Marjojen, sienten ja veden alkuperä, pilkkiminen, yhteyttäminen.	Marjojen ja sienten alkuperä, kasvisten ja viljojen viljely, eläinten kasvat. lihaksi ja maidoksi, torilta ruokaa.	Marjojen, sienten, kalojen ja veden alkuperä, kasvisten ja viljojen viljely, eläinten kasvat. lihaksi, maidoksi ja muniksi, elinkeino, torilta ruokaa.
<i>Ravitsemus ja terveys</i>	Monipuolinen, terveellinen ja säännöllinen syöminen, lautas-malli, paljon kasviksia.	Terveellinen syöminen, vähän herkkuja paljon kasviksia ja vettä, ruoka-aine-allergiat, marjat; vitamiinit, maito; kalsium.	Monipuolinen, terveellinen ja säännöllinen syöminen, lautas-malli, kasvikset ja puuro terveellistä, maito; kalsium.	Terveellinen syöminen, lautas-malli, ruokakolmio, aamupala, kasvikset ja munat terveellisiä, kasvikset; vitamiinit, vesi, maito; kalsium, kala; rasvat ja D-vita., proteiineja soluille.
<i>Kestävähkehitys</i>	-	-	Ruokaa vain niin paljon kuin syö.	Ruokaa vain niin paljon kuin syö, ruokajätteen ja -pakkauksien kierrätys, veden puhdistus ja säästäminen, lähiruoka,
<i>Elintarvikkeet</i>	-	Maitopurkki, jogurttipurkki, marjahillo.	Jauhoista leipää, maidon, lihan ja muni-nien käyttö, myslin valmistus.	Sämpylöiden valmistus, jäätelön kehittäminen.

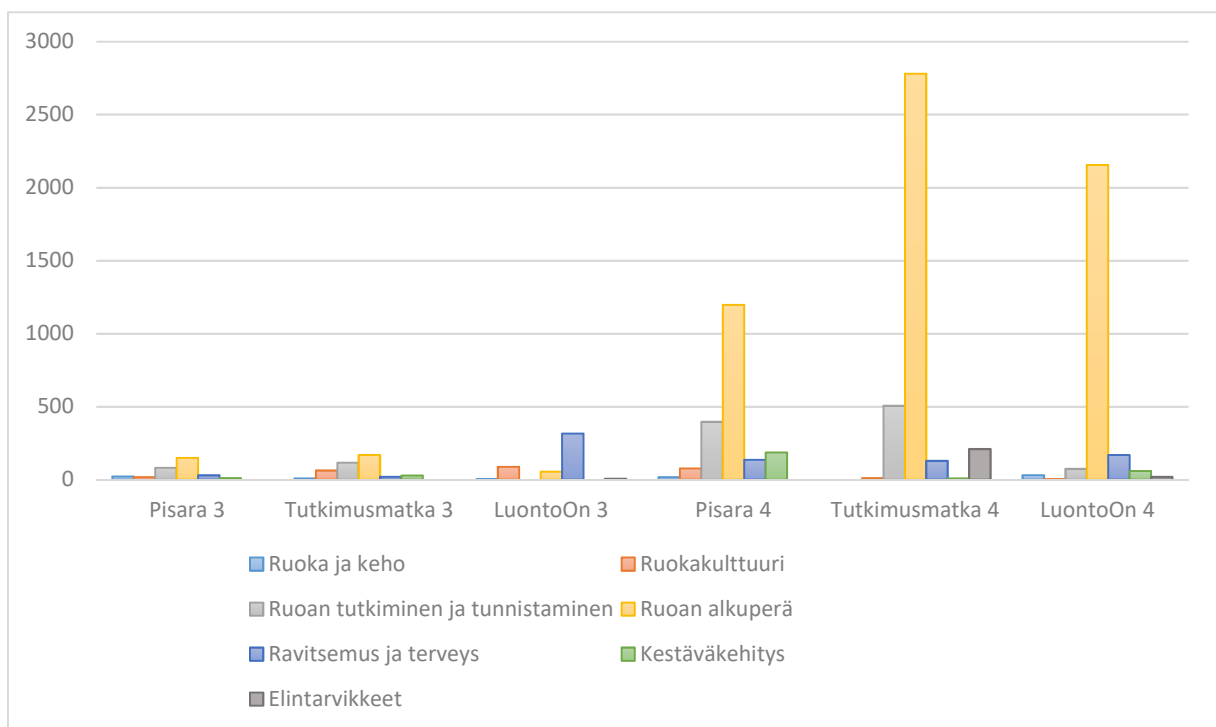
6.2 3–6 luokkien tulokset

Kolmannen luokan oppikirjoissa ruoka- ja ravitsemusaiheita käsiteltiin hyvin vähän ja *ruokakulttuuri* -teeman ruokaperinteetkin ovat vain mainintoja ilman syvempää opetusta (Kuva 4.). Tutkimusmatka 3 ja Pisara 3 -oppikirjoissa ruoka-aiheet ovat pääasiassa osana muuta sisältöä eivätkä omina kappaleinaan, esimerkiksi Tutkimusmatka 3 -kirjassa ravitsemuksesta mainitaan ainoastaan, että monipuolinen kouluruoka auttaa jaksamaan. Näissä kahdessa kirjassa kerrotaan eniten *ruoan alkuperästä*, mikä näissä kirjoissa pitää sisällään juomaveden ja kasvien kasvatamisen sekä hyönteisten merkityksen pölyttäjinä. Lisäksi Pisara 3 ja Tutkimusmatka 3 -kirjoissa on esillä kouluruokailu ja sen merkitys terveydelle ja osana ruokakulttuuria (Taulukko 3.). LuontoOn 3 -kirjassa esillä ovat pääasiassa aihepiirit, jotka muissa oppikirjoissa käsiteltiin ensimmäisessä ja toisessa kirjassa. Esimerkiksi ruokatavat ja -säännöt sekä terveellinen ja säännöllinen syöminen lautasmallin avulla käsitellään vasta tässä kolmannen luokan kirjassa (Taulukko 3.). LuontoOn 3 -kirjassa suurimmassa määrin käsitelläänkin *ravitsemus ja terveys* sekä *ruokakulttuuri* -teemoja sekä jonkin verran *ruoan alkuperää*, missä esille tulevat kalojen alkuperä ja maanviljely (Kuva 4.).

Neljännän luokan kirjoissa suurimmassa roolissa kaikissa kirjasarjoissa on *ruoan alkuperä* (Kuva 4.). Tämä selittyy sillä, että maanviljelyn, karjan kasvatuksen, kalastuksen sekä jokamiehenoikeuksien lisäksi kirjoissa käsitellään Pohjoismaiden maataloutta ja muita ruoanhankintamenetelmiä (Taulukko 3.). Tutkimusmatka 4 ja LuontoOn 4 -kirjoissa käsitellään lisäksi Baltian elinkeinoja. Pohjoismaita ja Baltiaa käsittelevissä kappaleissa ei kuitenkaan käsitellä maiden ruokakulttuuria. *Ruoan alkuperässä* käsitellään myös tarkemmin maanviljelyn vaiheita ja viljoja sekä eri eläinten kasvattamista ja sitä mitä niistä saadaan, esimerkiksi LuontoOn 4 -kirjassa kerrotaan sivulla 23 seuraavasti ”Rypsi vaatii melko pitkän kasvukauden. Se kylvetään keväällä hyvin muokattuun maahan. Sato korjataan myöhään syksyllä, ja siemenet kuivataan heti puinin jälkeen.”. LuontoOn 4 -kirjassa käsitellään lisäksi juomaveden alkuperä.

Ruoan tutkiminen ja tunnistaminen -teemassa on neljännän luokan kirjoissa mukana lähinnä maatalouseläimien, kasvien ja kalojen tunnistaminen (Taulukko 3.). *Ravitsemus ja terveys* -teemaa käsitellään kaikissa kirjasarjoissa hyvin vähän ja pääosin osana muuta tekstiä, mutta esille tuodaan myös ruokaan liittyvät valinnat, kuten Tutkimusmatka 4 -kirjassa kappaleessa 20

seuraavasti ”Aterioita ei kannata jättää väliin eikä korvata makeilla välipaloilla. Napostelu ja makeat herkut aiheuttavat lihomista ja hampaiden reikiintymistä.”. *Kestäväkehitys* on eniten esillä Pisara 4 -kirjassa, missä käsitellään ympäristömerkkejä, suomalaisen ruoan suosimista, pakkauksien vähentämistä ja Reilun kaupan -merkkiä (Kuva 4.). Muissa kirjasarjoissa kestäväkehitys on mukana vain mainintoina peltojen lannoitteiden valumisesta vesistöihin, veden säästämisestä ja eettisestä kalastamisesta. *Ruoka ja keho* -teema ei Tutkimusmatka 4 -kirjassa ole ollenkaan esillä ja muissa kirjoissa kerrotaan lähinnä vain siitä, että ruoasta saa energiaa kasvamiseen (Taulukko 3.).



Kuva 4. Alakoulun 3. ja 4. luokkien ympäristöopin oppikirjojen ruokaan ja ravitsemukseen liittyvät sanamäärät teemoittain.

Viidennen luokan oppikirjoissa on sisältöjen suhteen melkoisesti eroja (Kuva 5. ja Taulukko 4.). Yhteistä kaikille kirjoille on se, että niissä käsitellään *ruoan alkuperä* -teemassa Euroopan elinkeinoja ja Tutkimusmatka 5 -kirjassa myös Amerikan elinkeinoja. Pisara 5 ja LuontoOn 5 -kirjoissa käsitellään *ruoan alkuperä* -teemassa lisäksi sienten ja marjojen poimimista sekä kalastamista ja metsästämistä. Kaikissa kirjoissa käsitellään esimerkiksi puutarhassa ruoaksi kasvatettavien kasvien toimimista ravinnon tuottajina yhteyttämällä. *Ruoan tutkiminen ja tunnistaminen* -teemasta Pisara 5 ja Tutkimusmatka 5 -kirjoissa kerrotaan eri kasvien ja esimerkiksi

riistan tai hedelmien tunnistamisesta sekä erilaisten kokeilujen tekemisestä. LuontoOn 5 -kirjassa *ruoan tutkiminen* -teemassa on ainoastaan sienten tunnistaminen (Taulukko 4.).

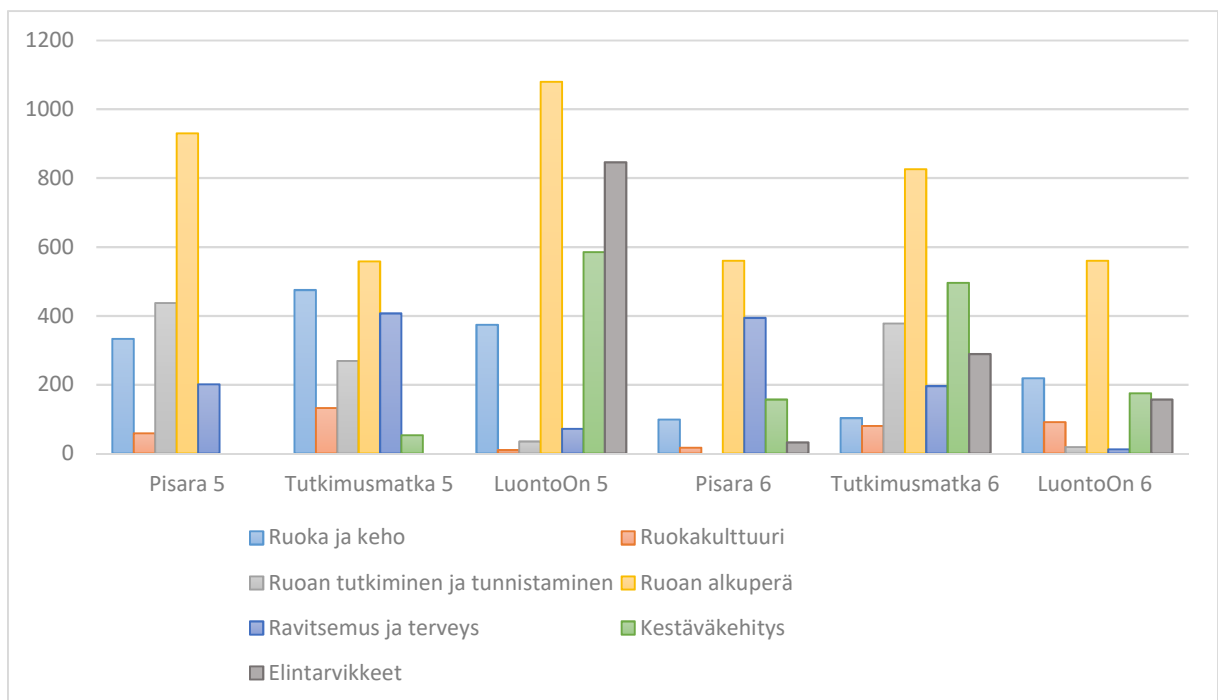
Yhteistä kaikille viidennen luokan kirjoille on myös se, että *ruoka ja keho* -teemassa niissä käsitellään makuaisti sekä ruoansulatus ja sen vaiheet (Taulukko 4.). Pisara 5 -kirjassa käydään esimerkiksi ruoansulatuksen vaiheet hyvin tarkasti läpi sivulla 64 seuraavasti ”Sylki tekee suupalasta liukkaan niin, että se on helppo niellä. Nielemisen jälkeen ruoka kulkee ruokatorvea pitkin mahaan. Mahassa kylmäkin ruoka lämpenee ja siihen sekoittuu ruoansulatusnesteitä.”. Tutkimusmatka 5 -kirjassa omana isompana kokonaisuutena on *ravitsemus ja terveys*, jossa käsitellään ravintoaineita ja niiden merkitystä sekä terveellistä ja säännöllistä syömistä esimerkiksi lautasmallin ja ruokakolmion avulla. Muissakin kirjasarjoissa käsitellään *ravitsemus ja terveys* -teemaa siten, että esille tuodaan enemmän ravintoaineita ja niiden merkityksiä (Taulukko 4.).

LuontoOn 5 -kirjassa merkittävän osion muodostaa useammasta kappaleesta muodostuva osio, jossa käsitellään *elintarvikkeita* ja niiden pakkauksia, säilyttämistä sekä sitä, mitä ne ylipäänsä ovat (Taulukko 4.). LuontoOn 5 -kirjassa käsitellään myös *kestävää kehitystä*, ruoan kestävän tuottamisen ja ruokavalintojen muodossa. Yhteistä kirjoille on se, että niissä tuodaan merkittävämmiin esille *ruokakulttuuria* esimerkiksi suomalaisia perinneruokia ja ruokatapoja sekä pienissä määrin myös muiden maiden ruokakulttuuria (Taulukko 4.).

Kuudennen luokan kirjoissa keskeisessä roolissa on *ruoan alkuperä*, jossa käsitellään esimerkiksi ruoantuotantoa muilla mantereilla kulttuurillisesta ja maantieteellisestä näkökulmasta, esimerkiksi Pisara 6 -kirjassa on kappale otsikolla ”8. Monsuunialueilla viljellään riisiä” sivulla 20-21 (Kuva 5. ja Taulukko 4.). *Ruokakulttuuri* -teema on siis merkittävästi erilainen kuin aiemmillä vuosiluokilla, koska esille tuodaan suomalaisten ruokatapojen lisäksi myös Aasian sekä muiden mantereiden ruokakulttuuria. Myös *kestävässä kehityksessä* käsitellään enemmän maailman asioita kuten nälänhätää, liikakalastusta, sademetsien tuhoutumista ja veden puutetta (Taulukko 4.). Kuudennen luokan oppikirjoissa on selkeästi globaalimpi näkökulma ruokaan ja sen alkuperään sekä vaikutuksiin maailmassa. Kaikissa kuudennen luokan kirjoissa käsitellään myös valintoja liittyen ruokavalioon ja päihteisiin *ravitsemus ja terveys* sekä *ruoka ja keho* -

teemojen kautta (Taulukko 4.). *Ravitsemus ja terveys* -teeman alla käsitellään päihteitä valintoina ja niiden vaikutuksia terveyteen. *Ruoka ja keho* -teemassa käsitellään esimerkiksi alkoholin vaikutuksia kehoon. Pisara 6 -kirjassa on kappale ”Syöminen on normaalia” sivuilla 50-51, jossa käsitellään syömisen tärkeyttä ja syömishäiriöitä. *Ravitsemus ja terveys* -teema on vähiten näkyvillä LuontoOn 6 -kirjassa, jossa kerrotaan vain hampaiden terveydestä, vaikka muissa oppikirjoissa käsitellään tarkemmin terveellistä syömistä, valintoja ja energiamääriä.

Ruoan tutkiminen ja tunnistaminen -teema on ainoastaan Tutkimusmatka 6 -kirjassa merkittävästi esillä, koska tässä kirjassa on eri maiden kasvien tunnistamista sekä keittiössä kokeilemista ruoka-aineilla (Kuva 5.). Pisara 6 -kirjassa teema ei ole ollenkaan esillä ja LuontoOn 6 -kirjassa on vain marjojen tunnistus. *Elintarvike* -teema on kaikissa kirjoissa vähintäänkin pienesti esillä (Kuva 5.). Pisara 6 -kirjassa kerrotaan, kuinka teknologialla voidaan valmistaa uusia elintarvikkeita kuten nyhtökauraa. Muissa kirjasarjoissa teema on selkeämmin näkyvillä, koska niissä käsitellään elintarvikkeiden ominaisuuksia, kuten happamuutta ja emäksisyyttä. LuontoOn 6 -kirjassa on lisäksi kerrontaa elintarviketuholaisista kotona ja elintarvikkeiden elinkaareissa.



Kuva 5. Alakoulun 5. ja 6. luokkien ympäristöopin oppikirjojen ruokaan ja ravitsemukseen liittyvät sanamäärät teemoittain.

Taulukko 3. 3. ja 4. luokkien ympäristöopin oppikirjojen ruokaan ja ravitsemukseen liittyvät asiasällöt teemoittain.

Teema	Pisara 3	Tutkimusmatka 3	LuontoOn 3	Pisara 4	Tutkimusmatka 4	LuontoOn 4
<i>Ruoka ja keho</i>	Makuaisti, kehossa vettä, hanavesi ja mahatauti.	Energiaa kasvuun.	Energiaa elämiseen.	Ravintoa kasvuun, mahakipu.	-	Energiaa kasvuun ja perusaineenvaihdunta, makean veden tarve kehossa.
<i>Ruokakulttuuri</i>	Perinneruoat, kokkaaminen, mehujäiden syöminen ja kouluruokailu.	Kouluruokailu, retkievät, ruokailun yhdessäolo, Savon kalakukko.	Perheen säännöt, pöytätavat, ruokattumukset, santonat, kouluruokailu, kansanperinne myös ruoassa.	Kouluruokailu, ulkomalaiset ruoat vaihtelua.	Käsienpesu.	Yhdessä leipominen.
<i>Ruoan tutkiminen ja tunnistaminen</i>	Kalojen tunnistus, jäätelö ja olomuodot.	Mehulasilla kokeileminen ja kasvin kasvatuksen tutkiminen.	-	Marjojen, viljojen, rypsin ja maatalan eläinten tunnistus.	Kalan tutkiminen, kalojen, kasvien ja maatalan eläinten tunnistus, idätys, välipala kokeilu.	Kasvikset, marjat, kalat ja Itämeren lajin tunnistus, olomuodot keittiössä.
<i>Ruoan alkuperä</i>	Veden ja hunajan alkuperä, maatalous ja sadonkorjuu, elintarviketeollisuus, ravintoketju.	Veden, marjojen, sienien ja kalojen alkuperä, yhteyttäminen, pölytys, maanviljely, ravintoketju.	Kalojen alkuperä, maanviljely, alkutuotanto.	Marjojen ja sienien alkuperä, Pohjoismaat: viljely, karjanhoito ja kalastus, maanviljely, karjanhoito; liha, maito ja munat, tuonti.	Kalojen, marjojen ja sienien alkuperä, maanviljely ja karjanhoito: liha, maito ja munat, Pohjoismaat ja Baltia: karjanhoito, viljely ja kalastus.	Maanviljely ja karjankasvatus: liha, maito ja munat, veden alkuperä, Pohjoismaat ja Baltia: viljely, karjankasvatus ja kalastus.
<i>Ravitsemus ja terveys</i>	Vettä tulee juoda riittävästi, kouluruokailu hyväksi.	Monipuolinen kouluruokailu.	Säännöllinen ja monipuolinen syöminen, lautasmalli, ruokavaliot, suun terveys.	Ravintoaineet, monipuolinen, säännöllinen ja terveellinen syöminen, laktoosi.	Terveellinen syöminen, herkuttelu, juomien sokeri, kaurapuuro terveellistä.	Allergiat ja diabetes, viljat tärkeitä, vihannekset; kuitu ja vitamiinit, tyrni; C-vita.
<i>Kestävähely</i>	Puhdas vesi.	Ei saa roskata.	-	Ei turhia pakkauksia, lähiruoka, ympäristö- ja Reilun kaupan -merkki.	Eettinen kalastus, peltojen saasteet vesistöihin.	Peltojen saasteet vesistöihin, puhdas vesi, säästä vettä.
<i>Elintarvikkeet</i>	-	-	Liedellä tai uunilla valmistus.	Hyla-maito, viljasta leipää.	Ruoan lämmitys, tuholaiset, maidosta ja viljasta valmistetaan useita tuotteita.	Viljasta valmistetaan useita tuotteita.

Taulukko 4. 5. ja 6. luokkien ympäristöopin oppikirjojen ruokaan ja ravitsemukseen liittyvät asiasällöt teemoittain.

Teema	Pisara 5	Tutkimusmatka 5	LuontoOn 5	Pisara 6	Tutkimusmatka 6	LuontoOn 6
<i>Ruoka ja keho</i>	Makuaisti, ruoansulatuselimistö ja sen toiminta, vauvan ravinto.	Energiaa kasvuun, ruoansulatus, veri, alkoholin vaikutukset, makuaisti, vauvan ravinto.	Ravinnon tarve, ruoansulatuselimistö ja sen toiminta, imeytyminen, makuaisti.	Riippuvuudet, alkoholin vaikutukset.	Energiaa kasvamiseen ja liikkuamiseen, alkoholin vaikutukset.	Riippuvuus, alkoholin vaikutukset, Vatsahapot ja sylki, energiaa elämiseen.
<i>Ruokakulttuuri</i>	Kekrijuhla, ravintolat, maiden kulttuuri, aamupala.	Roskaruoka, sanonta, ranskalainen cuisine, maiden kulttuuri.	Ravintolat.	Kulttuurit ruoan kautta, Aasian ruokakulttuuri.	Kouluruokailu, eväät, Aasian ruokakulttuuri.	Kodin ruokatavat, kulttuuri ruoassa, perusravinto maailmalla, kouluruoka.
<i>Ruoan tutkiminen ja tunnistaminen</i>	Marjojen, sienten, hedelmien, yrttien, kasvien, kalojen ja riistan tunnistus, marjojen laskeminen alueella.	Ruokailu kysely, marjojen ja hedelmien tunnistus, herneen ja tomaatin kasvatus, ruokanäytteiden tutkimus.	Sienten tunnistus.	-	Sienten tunnistus, keittiön olomuodot, sokeri ja leivinjauhe kokeilut, Afrikan hyötykasvit; tunnistus.	Marjojen tunnistus.
<i>Ruoan alkuperä</i>	Marjojen, sienten, kalojen, ravun ja riistan alkuperä, maanviljely, ruokaa torilta, Väli­meren viljely.	Hunajan, marjojen ja hedelmien alkuperä, ravintoketju, yhteyttäminen, maanviljely, Euroopan ja Amerikoiden viljely.	Sienten, marjojen, riistan ja kalojen alkuperä, yhteyttäminen, Euroopan viljely, elinkeinot, viljelyn edellytykset, ruoan raaka-aineet.	Aasia, Lähi-Itä ja Etelä-Amerikka; viljely, yhteyttäminen, ravintoketjut, sokerista muita energiaravintoaineita.	Veden, marjojen, porojen, kalojen ja sienten alkuperä, Afrikka, Aasia ja Australia; viljely.	Pelto, marjojen alkuperä, tuonti, Aasia, Australia ja Etelä-Amerikka; viljely ja kalastus.
<i>Ravitsemus ja terveys</i>	Marjat; kuitu, C-vita, sokeri, maito; kalsium, fosfori ja D-vita, energiaravintoaineet, hampaat, terveyskäyttäytyminen.	Kalsium ja D-vita, lautas­malli, terveellinen ja säännöllinen syöminen, ravintoaineet, ruokakolmio, puutos, hampaat, marjat; C-vita.	Kala; suositus, kasvi­proteiinilähteet, terveellinen ja monipuolinen syöminen, kalsium ja D-vita.	Terveellinen syöminen, syömishäiriöt, valinnat; ruoka ja päihteet, energiamäärät.	Lakka; C-vita, terveellinen, kohtuullinen ja säännöllinen syöminen, ruokakolmio, lautas­malli, valinnat; päihteet.	Hampaiden terveys.
<i>Kestävähely</i>	-	Nälänhätä, kaikki maa ei viljeltävissä.	Ruoan tuotto kestävästi, lähiruoka, Reilu kauppa, luomu, käytä kaikki, kasvisruoka, satokausi.	Ruokaa sopivasti, kehitysmaiden ruoan ja veden puute, nälänhätä.	Liikakalastus, veden vähyys, kehitysmaiden ruoan ja veden puute, piilovesi, kierrätys, nälänhätä, puhdas vesi.	Alkutuotanto, liikakalastus, sademetsät.
<i>Elintarvikkeet</i>	Marjat; mehu, hillo ja leivonnaiset, aamupalatuotteet.	-	Elintarvikkeet ja niiden jalostus, pakkaukset, säilytys, turvallisuus, raaka-aineet.	Teknologiolla uusia elintarvikkeita.	Hiiva, home, leivonta, happamuus.	Happamuus, emäkisyys, tuholaiset.

7. POHDINTA

Tutkielmani tuloksista huomaa, että alakoulun ympäristöopin oppikirjat tarjoavat mahdollisuuksia ruokakasvatukseen toteuttamiseen melko vaihtelevista ja monipuolisista aiheista. Kirjat vastasivat suurelta osin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden vaatimuksia, mikä ei näy esimerkiksi taulukoista täydellisesti. Tämä johtuu siitä, että teemoitukseni ei noudata täysin perusopetuksen opetussuunnitelman perusteluiden jaottelua eri opetuskokonaisuuksiin, koska sovelsin ne ruokaan ja ravitsemukseen sopiviksi teemoiksi. Useat kirjat sisälsivät jopa vaatimuksia enemmän ruoka- ja ravitsemussisältöä, mutta vähän kokonaisia kappaleita tai kokonaisuuksia aiheesta.

Alakoulun ympäristöopin oppikirjoissa käsitellään monipuolisesti ruokaan ja ravitsemuksen aiheita, jotka tulee esille jo teoriaohjaavasti ja aineistolähtöisesti luoduista teemoista. Kirjoissa käsiteltäviä aiheita olivat siis *ruoan alkuperä, ruoka ja keho, ravitsemus ja terveys, ruokakulttuuri, kestäväkehitys, elintarvikkeet* sekä *ruoan tutkiminen ja tunnistaminen*. Näiden sisällöt vastasivat melko hyvin perusopetuksen opetussuunnitelman pohjalta luotuja sisältöjä. Sisällön erittelyn ja sisällönanalyysin keinoin sain luotua tarkemman kuvan oppikirjojen sisällöistä sekä ruoan ja ravitsemuksen opetuksesta alakoulun ympäristöopissa.

Ruokakasvatuksen haasteena nähdään se, että pelkkä tiedon tarjoaminen ei aina ole riittävä muutoksen aiheuttaja (Janhonen ym. 2015). Ruokakasvatuksessa tulisi siis hyödyntää sellaisia menetelmiä, joilla voidaan käytännöllisesti lähestyä oppijaa niin, että hän kokee ne ajankohtaisiksi ja tärkeiksi sekä ymmärrettäviksi. Hyvä tietopohja voidaan luoda oppikirjoilla ja kouluopetuksella, mutta muillakin toimilla on merkittävä rooli (Janhonen ym. 2015). Oppikirjojakin voitaisiin muokata siihen suuntaan, että ne vielä enemmän innostaisivat ja kiinnostaisivat oppijoita ja saisivat merkittäviä käytännönkin muutoksia aikaan. Oppikirjojen lisäksi merkittävässä roolissa on myös opettaja, joka hyödyntää oppikirjaa opetuksessaan.

Tutkielmani tulokset tukevat Janhosen ja kumppaneiden (2015) aikaisempaa tulosta, että alakoulun ympäristöopissa käsiteltävät ruokateemat jäävät melko pirstaleisiksi ja siten ruokakasvatukseen toteutus hajanaiseksi. Tämä tuli esille siinä, että ruokateemoja käsiteltiin usein osana jotain muuta kokonaisuutta ja vain lyhyesti. Esimerkiksi hyviä pöytätapoja käsiteltiin osana

muita käytöstapoja ja ruoansulatus osana muuta elimistöä. Tällöin kokonaiskuvan muodostaminen ruoasta ja sen teemoista voi olla vaikeaa ja kuten Janhonen ja kumppanit (2015) toteavat ruoanvalmistusta ei kaikissa alakouluissa opeteta, vaikka joissain alakouluissa on nykyään myös kotitaloutta. Pienissä määrin joissain ympäristöopin oppikirjoissa oli yksittäinen resepti tai muu vastaava, jota saattoi kokeilla halutessaan kotona, mutta ei koulussa. Opetuksessa voisi soveltaa myös enemmän aistilähtöisyyttä, missä kannustettaisiin esimerkiksi maistelemaan tunnistettavia marjoja vähän SAPERE-menetelmän hengessä.

Oppikirjojen ruoka- ja ravitsemussisällöt jaottuvat niin, että ne muodostavat järkevän jatkumon ensimmäisestä luokasta kuudenteen luokkaan, vaikka aiheita käsitelläänkin hajanaisesti yksittäisissä kirjoissa. Ensimmäisen luokan kirjoissa käsitellään poimittavia marjoja ja vähän terveellisesti syömistä. Toisella luokalla tunnistetaan enemmän marjoja ja sieniä sekä puhutaan lisäksi maanviljelystä sekä enemmän terveellisestä syömisestä ja ruoansulatuksesta lyhyesti. Näillä luokilla esille tulivat myös ruokailutavat. Kolmannella luokalla ruoka- ja ravitsemusteemoja käsitellään melko vähän ja aiheet ovat pääasiassa osana muuta opetusta. Keskeisiä teemoja kolmannella luokalla ovat esimerkiksi veden alkuperä, kalastaminen ja maanviljely, maininnat ravitsemuksesta sekä pieni kurkistus ruokaperinteisiin. Neljännellä luokalla ruoka- ja ravitsemusteemoja käsitellään erityisen paljon. Keskeisin aihe on ruoan alkuperä, jossa käsitellään yksityiskohtaisemmin kuvatun kotimaisen ruoantuotannon lisäksi Pohjoismaiden ja Baltian ruoantuotantoa. Ruoantuotannon lisäksi neljännellä luokalla esillä on kestäväkehitys ympäristömerkkien muodossa. Viidennellä luokalla ruoansulatukseen perehdytään tarkemmin, käydään yksityiskohtaisemmin hyvä ravitsemus läpi ja ruoan alkuperässä jatketaan alkuperään perehtymistä riistan ja metsistä hankittavan ravinnon muodossa. Kuudennella luokalla asioissa mennään jo laajemmalle tasolle. Ravitsemuksen yhteydessä otetaan esille hyvät valinnat, ruoan alkuperässä tutkaillaan koko maailman ruoantuotantoa ja perusruokavaliota sekä kestävässä kehityksessä tutustutaan ilmiöihin globaalimmin. Näin saadaan rakennettua selkeä ja hyvä jatkumo myös ruokateemoissa, joissa edetään pienistä laajoihin kokonaisuuksiin ja läheltä kauas, esimerkiksi ruoan alkuperässä, ruokakulttuurissa sekä kestävässä kehityksessä. Tämä tyyli toimii jatkumona, jossa rakennetaan oppimista jo opitun päälle ja päästään soveltamaan tietoja. Opetus on rakennettu lasten kehityksen mukaisesti niin, että aluksi kirjoissa tekstiä on vähemmän ja kuvia enemmän ja myöhemmin tekstiä tulee lisää ja kuvillakin usein entistä informatiivisempi rooli. Ruoka- ja ravitsemusteemoja käsitellään siis ikään ja aiemmin opittuun suhteutettuna hyvin oppikirjoissa.

Keskeisimpänä teemana kirjasarjasta ja luokasta riippumatta on *ruoan alkuperä*, josta on selkeästi eniten sisältöä (Kuva 2.). *Ruoan alkuperään* liittyviä aluekokonaisuuksia löytyi kirjoista ja omia kappaleita aiheelle oli omistettu useampia. Monet muut teemat käsiteltiin usein osana muuta opetusta ja niille oli harvemmin omistettu omia kappaleita puhumattakaan alueista, jotka omaavat useampia kappaleita. Tästä heräsi ajatus, että eikö muutakin ruoka- ja ravitsemuskasvatusta tulisi nostaa enemmän esille omina kokonaisuuksinaan, jolloin opetus olisi selkeämpää ja yhtenäisempää. Ravitsemukseen ja ruoansulatukseen liittyviä kappaleita kirjoista löytyi. Ruokakulttuurista olisin odottanut enemmän opetusta, sekä kotimaisesta että kansainvälisestä ja lisäksi ruokailun sosiaalisesta merkityksestä. Kestävästä kehityksestä olisi myös hyvä olla enemmän opetusta. Kirjojen perusteella ruoan roolista ei välttämättä saa muuta käsitystä kuin vain sen, että mistä se tulee ja mitä siitä fyysisesti saadaan. Ruokailosta oli pari mainintaa, mutta muuten ruokaan suhtaudutaan oppikirjoissa pääasiassa vain ravintona.

Kirjoissa voisi olla enemmän ohjeistusta käytännönkokeiluihin ja ruoka- ja ravitsemuskasvatus voitaisiin tuoda enemmän käytäntöön, koska pelkkä kirjasta lukeminen ei opeta kaikkea. *Ruoan tutkiminen ja tunnistaminen* -teeman alla kokeiluja käytännössä tehdään ja useat kirjat kannustivatkin tekemään esimerkiksi retken maatilalle ja kokeilla kasvattaa hernettä. Kokeiluja voisi mielestäni olla myös ruoanlaitosta, maistelusta ja ruokakulttuurista.

Monet aiheet voisi rakentaa omiksi kappaleiksi tai kokonaisuuksiksi, jolloin ruoka- ja ravitsemuskasvatus olisi selkeämpää ja muodostaisi paremman kokonaisuuden, eikä ilmenisi pelkinä mainintoina. Ruokateemoja voisi rakentaa esimerkiksi siten, että peräkkäisissä kappaleissa käsiteltäisiin ruoan ravitsemuksellinen puoli seuraavassa kulttuurillinen ja sosiaalinen ja kolmannessa ympäristöllinen. Tällöin saataisiin ruoasta luotua lapsille kokonaisempi kuva. Tärkeintä on kuitenkin, että ruoasta ja ravitsemuksesta opetetaan ja niistä löytyi hyviä kokonaisuuksia tai mainintoja kirjoista.

8. JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkielman perusteella voi sanoa, että ruoka ja ravitsemus ovat kohtuullisen hyvin ja perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti käsitelty alakoulun ympäristöopin oppikirjoissa. Eniten käsitelty teema on *ruoan alkuperä* ja vähiten käsitelty teema on *ruokakulttuuri* (Kuva 2.). *Elintarvikkeet ja kestäväkehitys* ovat toiseksi vähiten esillä oppikirjoissa. Toiseksi eniten käsitelty teema on *ruoan tutkiminen ja tunnistaminen*, mikä johtuu siitä, että lähes aina

ruoan alkuperän yhteydessä käsitellään ruokien ja ruokaan liittyvien asioiden tunnistamista. *Ravitseminen ja terveys* on käsitelty kolmanneksi eniten sekä *ruoka ja keho* on käsitelty neljänneksi vähiten.

Sanamäärien mukaan eniten ruoka- ja ravitsemusteemoja käsitellään neljännellä luokalla ja toiseksi eniten viidennellä luokalla. Neljännellä luokalla selkein kokonaisuus oli *ruoan alkuperä*, mutta viidennellä luokalla ei ole yksittäistä selkeää teemaa, jota käsiteltäisiin eniten. Ensimmäisen ja toisen luokan oppikirjoissa sanamäärät ovat pienempiä, kuin muissa kirjoissa ja siten niitä ei voi puhtaasti verrata muitten kirjojen sanamääriin. Toisella luokalla ruoka- ja ravitsemusteemoja käsitellään kuitenkin enemmän kuin ensimmäisellä luokalla.

Sisällöltään eri kustantamoiden kirjasarjat eroavat toisistaan merkittävästi, vaikka ne noudattavatkin hyvin saman tyyppistä vuosiluokka kohtaista jaottelua. Kaikki kirjasarjat käsitelivät monipuolisesti eri teemoja ja niiden sisältöjä, mutta vähän erilaisilla painotuksilla. Kaikkia kirjasarjoja voidaan käyttää ruokakasvatuksen tukena ruokatajun sekä terveellisten ja kestävien ruokailutottumusten edistämiseksi. Oppikirjoissa ja ruokakasvatuksessa on vielä kehittämisen varaa, mutta ei niissä ole suuria puutteitakaan.

9. LÄHTEET

Analysoidut oppikirjat

Aavikko K, Arjanne S, Halivaara S ja Kustannusosakeyhtiö Otava 2017. Tutkimusmatka 1 digikirja. Helsinki: Otava, 2017.

Aavikko K, Arjanne S, Halivaara S ja Kustannusosakeyhtiö Otava 2017. Tutkimusmatka 2 digikirja. Helsinki: Otava, 2017.

Arjanne S, Heinonen M, Jortikka S, Kohtamäki J, Korhonen M, Kuusela O, Laine A, Taimi M ja Kustannusosakeyhtiö Otava 2017. Tutkimusmatka 4 digikirja. Helsinki: Otava, 2017.

Arjanne S, Heinonen M, Jortikka S, Kohtamäki J, Korhonen M, Kuusela O, Laine A, Taimi M ja Kustannusosakeyhtiö Otava 2017. Tutkimusmatka 6 digikirja. Helsinki: Otava, 2017.

Asplund J, Cantell H, Suojanen-Saari T, Viitala M. Pisara 1. Helsinki: Sanoma Pro 2018.

Asplund J, Cantell H, Suojanen-Saari T, Viitala M. Pisara 2. Helsinki: Sanoma Pro 2018.

Cantell H, Jutila H, Laihio H, Lavonen J, Pekkala E, Saari H. Pisara 3. Helsinki: Sanoma Pro 2018.

Cantell H, Jutila H, Laihio H, Lavonen J, Pekkala E, Saari H. Pisara 4. Helsinki: Sanoma Pro 2018.

Cantell H, Jutila H, Laihio H, Lavonen J, Pekkala E, Saari H. Pisara 5. Helsinki: Sanoma Pro 2018.

Cantell H, Jutila H, Laihio H, Lavonen J, Pekkala E, Saari H. Pisara 6. Helsinki: Sanoma Pro 2018.

Heinonen M, Jortikka S, Kohtamäki J, Korhonen M, Kuusela O, Laine A, Nyberg T, Palosaari M ja Kustannusosakeyhtiö Otava 2017. Tutkimusmatka 5 digikirja. Helsinki: Otava, 2017.

Heinonen M, Kohtamäki J, Korhonen M, Kuusela O, Laine A, Taimi M, Uusi-Viitala J ja Kustannusosakeyhtiö Otava 2017. Tutkimusmatka 3 digikirja. Helsinki: Otava, 2017.

Maskonen T, Palenius E, Palmqvist R, Paso S, Salmi M, Seppänen K. LuontoOn 3. Helsinki: Edukustannus 2018.

Maskonen T, Palenius E, Palmqvist R, Paso S, Salmi M, Seppänen K. LuontoOn 4. Helsinki: Edukustannus 2018.

Maskonen T, Palenius E, Palmqvist R, Paso S, Salmi M, Seppänen K. LuontoOn 5. Helsinki: Edukustannus 2018.

Maskonen T, Palenius E, Palmqvist R, Paso S, Salmi M, Seppänen K. LuontoOn 6. Helsinki: Edukustannus 2018.

Lähteet

Contento I. Nutrition education : Linkin research, theory, and practice. Burlington, Massachusetts: Jones & Bartlett Learning, 2016.

Eskola J ja Suoranta J. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Vastapaino. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino OY, 1998.

Janhonen K, Mäkelä J ja Palojoki P. Perusopetuksen ruokakasvatus ravintotiedosta ruokatajuun. Kirjassa: Janhonen-Abreuquah H ja Palojoki P. Luova ja vastuullinen kotitalousopetus. Creative and responsible home economics education. Helsinki, Unigrafia 2015. s. 107-120.

Kauppinen E. Moniääninen ruokaympäristö – Ruokakasvatuksen mahdollisuudet nuorisotaloilla. Väitöskirja. Helsingin yliopisto 2018.

Lyytikäinen A. KPL: Lasten ruokakasvatuksen kehittäminen – tausta, tavoitteet ja toiminna n viitekehys. Kirjassa: Ojansivu P, Sandell M, Lagström H ja Lyytikäinen A (toim.) Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – Ruokailoa ja terveyttä lapsille. Turun Lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 8/2014, s. 8–18. Turun yliopisto.

Ojansivu, P ja Sandell, M. 2014. Ruokakasvatus ja lasten ruokakäyttäytyminen. Kirjassa: Ojansivu P, Sandell M, Lagström H ja Lyytikäinen A (toim.) Lasten ruokakasvatus varhaiskasvatuksessa – Ruokailoa ja terveyttä lapsille. Turun Lapsi- ja nuorisotutkimuskeskuksen julkaisuja 8/2014, s. 50–58. Turun yliopisto.

Opetushallitus. Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Helsinki: Next Print Oy, 2016.

Pietilä V. Sisällön erittely. Helsinki: Gaudeamus 1973.

Spronk I, Kullen C, Burdon C ja O’Connor H. Systematic Review: Relationship between nutrition knowledge and dietary intake. British Journal of Nutrition, 2014, Vol 111, s. 1713-1726.

Suzuki Y ja Rowedder M. Relationship between the curriculum system and the understanding of nutritional terms in elementary school children. *International Journal of Consumer Studies*, 2002, Vol 26(4), s. 249-255.

THL. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Lapset, nuoret ja perheet; Kouluterveyskysely 2017, Elintavat. (Luettu 22.2.2019 klo 15.55) <https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/tutkimus-tuloksia/elintavat>

Tilles-Tirkkonen T, Nuutinen O, Sinikallio S, Poutanen K ja Karhunen L. Theory-informed nutrition education curriculum Tools For Feeling Good promotes healthy eating patterns among fifth grade pupils: cross-sectional study. *Journal of Human Nutrition and Dietetics*, 2018, Vol 31, s. 647-657.

Tuomi J ja Sarajärvi A. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi, 2018

Vaitkeviciute R, Ball L ja Harris N. The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition*, 2014, Vol 18(4), s. 649-658.

VRN. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Syödään ja opitaan yhdessä -kouluruokailusuositus. Helsinki: Terveyden ja hyvinvoinninlaitos, 2017.

VRN. Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Terveyttä ruoasta. Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. Tampere: Juvenes Print – Suomen Yliopistopaino 2014.

WHO. World Health Organization. Improving Health Through Schools – National and International Strategies. WHO Information Series on School Health. Sveitsi, World Health Organization, 1999.