

HELMI RISKU-NORJA, *MTT, Taloustutkimus*
 MINNA MIKKOLA, *Helsingin yliopisto, Ruralia-instituutti*

Ruokakasvatus osaksi koulujen kestävyyskasvatusta

Ruoantuotannon kestävyttä uhkaavat sekä paikallisesti että maailmanlaajuisesti kouriintuntuvat ja mittavat sosiaaliset, kulttuuriset ja taloudelliset ongelmat sekä ympäristönkuormitus. Ekologisen modernisaation periaatteiden mukaan ongelmat ovat ratkaistavissa (näennäisesti) objektiivisen tutkimustiedon ja teknologian avulla kiinnittämällä huomiota erityisesti resurssitehokkuuden kohentamiseen. Maaseutukehityksen vahvaksi ohjenuoraksi on otettu tutkimustietoon pohjautuva biotalous (Knowledge Based BioEconomy) (Euroopan komissio 2009), joka perustuu tieteenalakohtaiseen, monitieteiseen tai tiedeidenväliseen tutkimukseen. Tällöin vaarana on, että paikallisolojen tuntemukseen liittyvät käytännöllinen ja hiljainen tieto jäävät taka-alalle (Allaire & Wolf 2004; Lang & Heasman 2004; Marsden 2004).

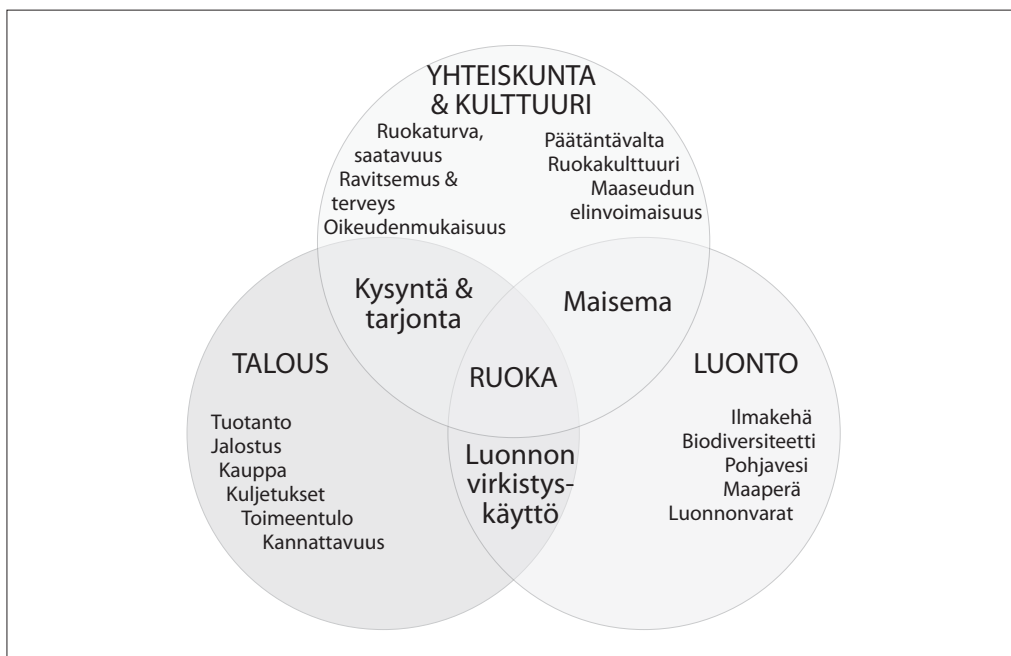
Ruokajärjestelmätutkimuksessa ratkaisua kestävyyskysymyksiin on haettu ruoantuotannon paikallistamisesta. Lähtökohtana on paikallisten resurssien hyödyntäminen sekä tuottajien ja kuluttajien keskinäinen vuorovaikutus. Tässä mallissa maatalous pyritään sovittamaan kokonaisvaltaisemman alueellisen maaseutupolitiikan tavoitteisiin (Marsden ym. 2002; Standing Committee on Agricultural Research, Consultative Expert Group 2008). Tutkimuksen painopiste siirtyy näin poikkitieteiseen, osallistavaan toimintatutkimukseen, jossa yksittäisten tai kollektiivisten toimijoiden kokemusten kautta karttunut

asiantuntemus (Actor oriented approach) on keskeinen tiedonlähde (Eshuis & Stuiver 2005). Sen avulla pyritään lisäämään tutkijoiden ja käytännön toimijoiden keskinäistä vuoropuhelua ja toisiaan täydentävää tietämystä (Hurni ym. 2004; Hirsch ym. 2006; Levidow & Darrot 2010).

Alueellinen lähestymistapa painottuu kestävyys-tutkimuksessa laajemminkin. Viime aikoina on korostetusti tuotu esiin tarve sitoa kestävyiden tavoitteet yhteiskunnan kannalta merkitykselliseen käytännön toimintaan, jonka kautta voidaan nähdä yhteydet maailmanlaajuisiin kestävyiden ongelmiin (Clark 2007; deVries & Petersen 2009; Kauffman 2009). Tarkastelun tulee olla ongelmalähtöistä ja poikkitieteistä siten, että siihen sisältyy vuorovaikutteinen oppiminen (Luks & Siebenhüner 2007; Tapeiner ym. 2007). Myös suomalaista perusopetusta koskeva selvitys aihekokonaisuuden *Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta* toteutuksesta osoitti, että yleisten tavoitteiden rinnalle tarvitaan konkreettisia teemoja, joiden kautta kestävyiden ulottuvuudet avautuvat (Risku-Norja 2006).

Kestävän tulevaisuuden kannalta aivan keskeinen teema on ruoka, sillä ruoalla on merkittäviä vaikutuksia niin kansantalouteen, ympäristöön kuin väestön terveyteen (Kuva 1). Ravinto kuuluu päivittäisiin perustarpeisiin, siksi syöminen on hyvin konkreettista, tuttua ja välttämätöntä toimintaa.

Yleisten kestävyysmääritelmien (World Commis-



KUVA 1. Ruoan monet kytkennät. Kuva muokattu International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Developmentin (2009) pohjalta

sion on Environment and Development 1987; United Nations 2002; 2005) ja ruokajärjestelmätutkimusten pohjalta (Lang & Heasman 2004, Patel 2008, Gliessman 2007) kestäväälle ruokahuollolle voidaan tunnistaa useita kriteereitä (Risku-Norja ym. 2010):

1) Ruoan terveellisyys ja turvallisuus; tuotteiden tulee olla ravitsemuksellisesti hyviä ja terveellisiä ja hygieenisen laadun suhteen moitteettomia.

2) Kulutuksen oikeudenmukaisuus ja huoltovarmuus; tuotteita on saatavilla ja perusruokaturva on taattu kansallisesti ja globaalisti.

3) Taloudellinen toteutettavuus; tuottajat saavat kohtuullisen korvauksen ja perusruoka on kohtuuhintaan kaikkien ulottuvilla.

4) Ruoan kulttuurisuus ja omaleimaisuus; aterioiden perustana ovat kotimaiset ja lähellä tuotetut raaka-aineet, ja niissä heijastuvat sekä vuodenaikojen vaihtelu että oman alueen ruokaperinteet.

5) Eettisyys; tuotanto täyttää eettiset normit koskien sekä työntekijöiden, tuotantoeläinten ja ympäristön hyvinvointia.

6) Ekologinen kestävyys; tuotannon luonnonva-

raperusta on turvattu ja ympäristökuormitus on hallinnassa.

7) Esteettisyys; ruoka on maukasta, ateriakokonaisuudet suunnitellaan niin, että väri-, tuoksu- ja makumaailma sopivat yhteen ja se nautitaan kiireettä miellyttävässä ympäristössä.

Kestävä ruokahuolto tuottaa siis ravitsemuksellisesti täysipainoista ja hygieeniseltä laadultaan moitteetonta ruokaa, takaa perusruokaturvan sekä kansallisesti että maailmanlaajuisesti. Tuotteita on kohtuuhintaan kaikkien saatavilla ja tuottajat saavat niistä asianmukainen korvauksen. Samalla huolehditaan tuotannon luonnonvaraperustasta, eikä kuormitus ylitä ympäristön kantokykyä. Ketään ei riistetä, vaan ruoantuotanto täyttää sekä työntekijöiden ja tuotantoeläinten että ympäristön hyvinvointia koskevat eettiset normit. Ruoan tulee olla myös kulttuurisesti omaleimaista, siten että aterioiden perustana ovat kotimaiset ja lähellä tuotetut raaka-aineet, ja niissä heijastuvat sekä vuodenaikojen vaihtelu että oman alueen ruokaperinteet. Ruoan erilaiset kytkennät edustavat kestävyuden eri osa-alueita ja niitä on otettu

huomioon kehitettäessä vaihtoehtoisia ruokajärjestelmien verkostoja (Alternative AgroFood Networks) (Facilitating Alternative Agro-Food Networks 2010). Lähtökohdiana on riittävä ravinnontuotanto omassa elinympäristössä, mikä tarkoittaa, että peruselintarvikkeet tulisi tuottaa lähellä kuluttajia.

Valtaosa kuntien lakisääteisistä ruokapalveluista koskee lapsia ja nuoria (Risku-Norja ym. 2010). Koska makutottumukset ja ruokakäyttäytyminen muotoutuvat varhaisella iällä, kannattaa varsinkin lapsiin ja nuoriin kiinnittää huomiota (Cho & Nadow 2004). Tarjottavalla ruoalla on myös keskeinen ohjaava merkitys, kun ruokakulttuuria kokonaisuudessaan halutaan muuttaa kestävämpään suuntaan (Carlsson-Kanyama & Gonzales 2009). Kouluiässä päivittäin toistuvalla kouluruokailulla on kokemusten kannalta keskeinen osa. Kestävästi toteutettu kunnallinen ruokahuolto voitaisiinkin istuttaa osaksi koulujen kestävyyskasvatusta. Näin oppituntien tietopainotteinen opetus kestävyuden eri ulottuvuuksista yhdistyisi omakohtaisiin kokemuksiin ja havainnollistuisi käytännössä.

Tässä katsauksessa tarkastellaan erityisesti kouluruokailun ja koulu–maatilayhteistyön merkitystä ruokakasvatuksessa. Aluksi esitellään ruokakasvatuksen käsite. Laajan kyselytutkimuksen tuloksiin perustuen kerrotaan, miten ruokakasvatus nykyisin toteutuu suomalaisessa perusopetuksessa ja katsauksen lopussa pohditaan tietoisella ruokakasvatuksella saavutettavia etuja sekä minkälaisia mahdollisuuksia ja esteitä sen toteutumiselle suomalaisessa perusopetuksessa on.

Ruokakasvatus

Vaikka ruoka ja syöminen ovat osa päivittäistä arkea, ruoan tuotanto ja sen alkuperä jäävät yhä useammin hämärän peittoon, kun valmisruokien kulutus kasvaa jatkuvasti (Rauramo 2010), ja siteet maaseutuun ja maatalouteen ovat löytyneet. Tämä on etäännyttänyt ihmiset ruoan alkuperästä ja ruoantuotannon realiteeteista. Samalla käsitys ihmisen ja luonnon keskinäisestä vuorovaikutuksesta on katoamassa. Tilanteen korjaamiseksi tulee ruokasivistystämme kohentaa (Risku-Norja 2006, Rauramo 2010).

Jokainen ruokailutilanne on ruokakasvatusta ja ohjaa kulutuskäyttäytymistä. Ohjaus voi olla sattumanvaraista tai tietoisia. Tietoisella ruokakasvatuksel-

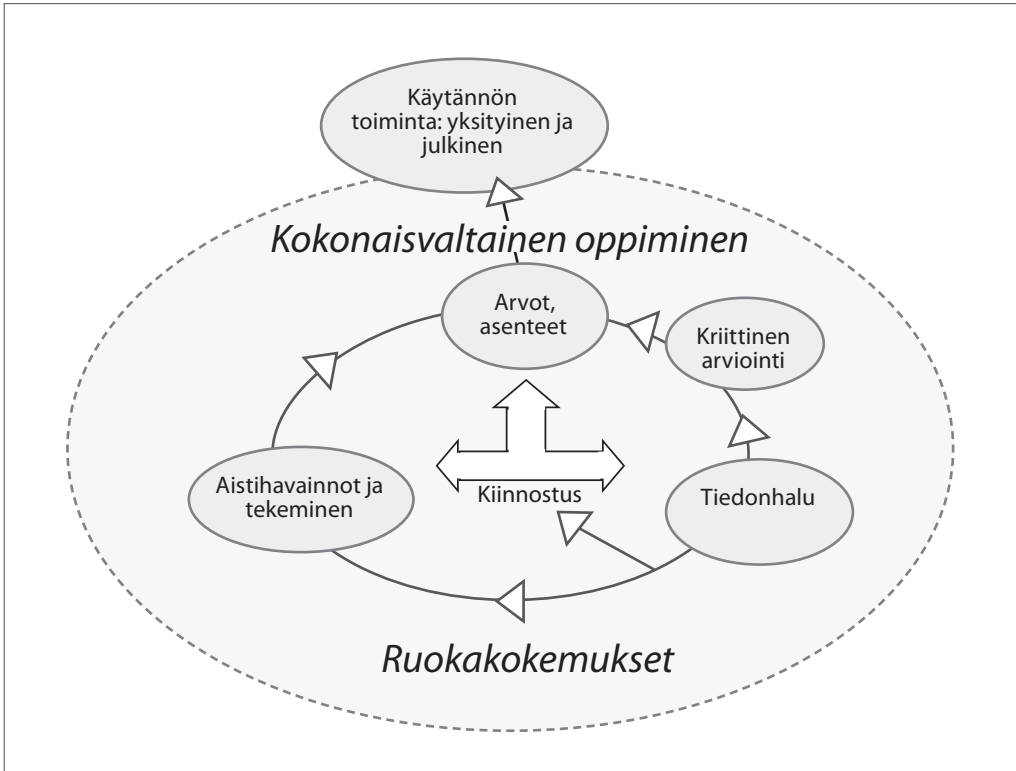
la pyritään tukemaan sellaisia toimintatapoja, jotka edistävät ihmisten ja ympäristön hyvinvointia sekä sosiaalista oikeudenmukaisuutta turvaamalla kohtuullinen taloudellinen toimeentulo ja ottamalla huomioon ympäristön kantokyky (Morgan & Sonnino 2008). Ruokakasvatus osana kestävyyskasvatusta tarkastelee ruokaa hyvin monesta eri näkökulmasta ja lähestyy sitä henkilökohtaisena, yhteiskunnallisena ja maailmanlaajuisena kysymyksenä (Kuva 1).

Nämä eri näkökulmat ovat keskeisesti esillä meillä olevassa Suomen Akatemian rahoittamassa SEED-hankkeessa (Sustainable Food Education for Self-Efficacy Development 2008), jonka yhtenä tavoitteena on vahvistaa ruokakasvatusta osana koulujen kestävyyskasvatusta kytkemällä kouluruokailu osaksi opetuksen tavoitteita. Perustuen kestävyuden ulottuvuuksiin ja koko koulun kattavaan lähestymistapaan (whole school approach) (Morgan & Sonnino 2008) hankkeessa on esitetty ruokakasvatukselle seuraavanlaisia määritelmää (Palojoki ym. 2010):

Ruokakasvatus koskee koko koulu yhteisöä ja sitä voidaan toteuttaa integroimalla oppiaineita kasvatukselliseksi kokonaisuudeksi, jonka ytimenä on ruoka. Eri oppiaineiden lisäksi myös kouluruokailu ja muu kouluikäiseen ruokailamiseen liittyvä toiminta (esim. välipalat, välipala-automaatit) sisältyvät ruokakasvatukseen, johon voidaan soveltaa myös tutkivan oppimisen periaatteita. Ruokakasvatuksen onnistumisen edellytyksenä on eri oppiaineiden opettajien ja muun henkilökunnan välinen yhteistyö, joka ulottuu kouluruokailusta ruokaketjua pitkin alkutuottajiin; oppilaat ja opettajat oppivat tuntemaan koulussa syödyn ruoan tuottajia ja heidän tuotantotapojaan. Näin ruokakasvatus laajenee ruokajärjestelmää koskevaksi toiminnalliseksi osaksi kestävyyskasvatusta.

Ruokakasvatuksella pyritään vaikuttamaan arvoihin ja asenteisiin ja muuttamaan kansalaisten osin passiivista kulutuskäyttäytymistä osallistamalla ihmiset toimimaan kestävämmän ruokakulttuurin mukaisesti. Kasvatus on siten selkeästi arvoperusteista (normatiivista) ja transformatiivista, sillä se tähtää käsitteelliseen ja toiminnalliseen muutokseen (Ehrenfeld 2008; Morgan & Sonnino 2008). Se on myös poikkeittieteistä, sillä tavoitteita ei aseteta ylhäältä päin, vaan ruokakulttuurin kestävyys määritellään yhdessä paikallisten toimijoiden kanssa.

Ruokakasvatus on luonteeltaan kokonaisvaltaista ja kontekstuaalista. Jotta voisi muodostua käsitys kes-



KUVA 2. Ruokakasvatus on kokonaisvaltaista ja kontekstuaalista ja sen tavoitteena on itseohjautuvuus

tävyuden eri ulottuvuuksista, tarvitaan paitsi käsitteistön hallintaa ja tietoa, myös elämyksiä ja omakohtaisia kokemuksia. Nämä herättävät kiinnostuksen, mikä puolestaan ruokkii tiedonhalua. Samoin tarvitaan eettisiä periaatteita, joiden mukaan arvot ja normit muotoutuvat (Risku-Norja & Korpela 2009). Arvot ja asenteet muuttuvat, kun uusi tieto sovitetään aiempaan tietämykseen ja arvioidaan suhteessa siihen (Cantell & Koskinen 2004). Henkilökohtaisten valintojen muutos kohti kestävämpää ruokakäyttäytymistä osoittaa, missä määrin ruokakasvatuksen tavoitteet on saavutettu.

Ruoantuotannon ympäristö- ja yhteiskunnalliset ongelmat eivät kuitenkaan vähene pelkästään kuluttajien valintojen seurauksena, vaan se vaatii yhteiskunnan ohjausta ja rakenteellisia muutoksia koko ruoantuotantojärjestelmässä (Wallén ym. 2004; Risku-Norja ym. 2009; Terragni ym. 2009). Kuluttajat voivat omilla valinnoillaan vaikuttaa suoraan omaan

terveyteensä ja elämänlaatuunsa. Näillä valinnoilla voi olla myös yhteiskunnallista merkitystä ja ympäristövaikutuksia, mikäli ruohonjuuritasolla muodostuu yhteinen näkemys siitä, mihin suuntaan ruokakulttuurimme halutaan kehittyvän ja tämä näkemys saatetaan myös ruokaketjun toimijoiden ja poliittisten päättäjien tietoon. Tämän vuoksi, ruokakasvatuksessa, samoin kuin kestävyyskasvatuksessa yleensä, tulee kiinnittää huomiota kansalaisaktiivisuuteen ja osoittaa vaikuttamisen keinot ja kanavat (van Ginkel 2009). Näin omaksuttu tieto voi johtaa käytäntöjen muutokseen, minkä seurauksena kestävästä ruokavalinnoista tulee vähitellen osa yhteisön itseohjautuvaa toimintaa (kuva 2) (Risku-Norja & Korpela 2009).

Koulut ja kunnat laativat omat opetus suunnitelmansa valtakunnallisten perusopetuksen opetussuunnitelman perusteiden (POPS) pohjalta. Nykyisessä POPS:ssa kouluruokailu ja sen merkitys terveys-, ravitsemus- ja tapakasvatukseen mainitaan oppilashuol-

lon yhteydessä. Toisaalta ruoan alkuperää ja ruoantuotantoa käsitellään ympäristö- ja luonnontiedon opetuksessa. Yläkoulussa ruokakulttuuri ja ravitsemus sisältyvät kotitalouden ja terveystiedon opetukseen. Lisäksi kielen opetuksessa tulee vastaan ruokailuun ja ruokakulttuuriin liittyvää sanastoa (Opetushallitus 2004). Kouluruokailun yhteyttä muuhun opetukseen ei nykyisessä POPS:ssa tuoda esiin eikä siinä liioin mainita ruokakasvatusta. POPS:ssa on kuitenkin oppiainekohtaisten tavoitteiden lisäksi seitsemän aihekokonaisuutta¹, joiden tavoitteena on opetuksen eheyttäminen ohjaamalla oppilaita tarkastelemaan ilmiöitä eri tiedonalojen näkökulmista rakentaen kokonaisuuksia ja korostaen yleisiä kasvatuksellisia ja koulutuksellisia päämääriä (Opetushallitus 2004). Ruokakasvatusta sopisi erityisen hyvin opetettavaksi aihekokonaisuuksien *Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta* ja *Osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys* puitteissa.

Kyselytutkimus ruokakasvatuksesta alakouluille

Ruokakasvatuksen roolia vuosiluokkien 1–6 perusopetuksessa selvitettiin SEED-hankkeessa laajalla kyselytutkimuksella, joka toteutettiin internetissä suomen- ja ruotsinkielisenä Webropol-kyselynä 2008. Kysely lähetettiin kaikille Suomen alakouluille ja sen avulla haluttiin selvittää, miten ja missä määrin kouluruokailua hyödynnetään opetuksessa, minkälaista yhteistyötä koulun opetus- ja ruokalahenkilöstö tekevät ja missä määrin koulun ulkopuolella tapahtuva opetus, erityisesti yhteistyö maatalojen kanssa, tukee ruokakasvatusta. Lisäksi tiedusteltiin kouluruokailun käytännön toteutukseen liittyviä asioita.

Numeeristen perustietojen lisäksi kyselykaavakkeessa oli avoimia kysymyksiä ja sekä monivalinta- että Likert-asteikkolaisia kysymyksiä, joita oli mahdollisuus täydentää avoimin vastauksin. Kyselyyn saatiin yhteensä 814 vastausta (747 + 67) ja vastausprosentti oli 31. Vastausten määrä vaihteli kysymyskohtaisesti. Kyselylomakkeen laajuus saattoi vaikuttaa alentavasti joidenkin vastaajien vastausinnokkuuteen. Avoimiin

¹ Aihekokonaisuudet ovat: 1) Ihmisenä kasvaminen, 2) Kulttuuri-identiteetti ja kansainvälisyys, 3) Viestintä ja mediataidot, 4) Osallistuva kansalaisuus ja yrittäjyys, 5) Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta, 6) Turvallisuus ja liikenne sekä 7) Ihminen ja teknologia.

kysymyksiin ja vaihtoehtokysymysten täydentäviin, avoimiin osiin tuli selkeästi vähemmän vastauksia kuin yksinkertaisiin perustieto- ja valmiit vastausvaihtoehdot sisältäviin kysymyksiin.

Kyselyn tulokset koottiin excel-taulukoihin. Mahdollisia eroja kuntatyyppien välillä selvitettiin käyttämällä Tilastokeskuksen neljän kuntatyyppin luokittelua: syrjäinen maaseutu, ydinmaaseutu, kaupunkien läheinen maaseutu ja kaupunki. Kuntatyyppi määriteltiin vuoden 2007 kuntaluokitustietojen perusteella (Tilastokeskus 2008).

Mikäli vastauksesta ilmeni, että kouluruokailu tai koulu-maatilayhteistyö on kirjattu opetussuunnitelmaan, selvitettiin kyseisen koulun tai kunnan opetussuunnitelmasta tarkemmin, missä muodossa asiat on suunniteltu kirjattu. Lisäksi käytiin läpi kuntakohtaiset opetussuunnitelmat siltä osin kuin ne olivat internetistä saatavissa (301 kpl), 20 sellaisen Vihreä Lippu -koulun opetussuunnitelma, joista ei tullut vastausta kyselyyn sekä *Kohti hiilineutraalia kuntaa* -hankkeeseen osallistuvien kuntien kotisivut. Opetussuunnitelma-analyysin tarkoituksena oli selvittää, millaisia käytäntöjä kouluissa on omaksuttu kestävyyskasvatukseen. Samalla etsittiin mahdollisia mainintoja kouluruokailun kytkennästä kestävyuteen. Mainintoja tarkasteltiin aineistolähtöisen sisällönanalyysin menetelmin (Tuomi & Sarajarvi 2004) ja ryhmittelyn perusteena käytettiin kestävä ruokahuollon kriteereitä.

Kouluruokailu, maatilayhteistyö ja ruokakasvatusta suomalaisessa perusopetuksessa

Eri kuntatyyppien koulujen vastaukset olivat yllättävän samankaltaisia; poikkeuksena oli maatilayhteistyö, joka kaupunkikouluissa on luonnollisesti hankalampaa ja tulee usein myös kalliimmaksi toteuttaa. Myöskään suomen- ja ruotsinkielisten koulujen vastausten välillä ei ollut suuria eroja.

Kouluruokailu opetussuunnitelmissa

Koulujen opetussuunnitelmissa kouluruokailua on käsitelty vaihtelevasti ja monien vastausten mukaan se mainittiin useassa eri kohdassa opetussuunnitelmaa. Silti liki kolmasosalla vastanneista kouluista opetus-

suunnitelmasta ei löytynyt lainkaan mainintaa kouluruoasta. Kaikkiaan mainintoja oli 702 kpl, joista selkeästi eniten oppilashuollon yhteydessä (30 % maininnoista ja 44 % vastanneista kouluista). Usein kouluruokailu on omana osionaan opetussuunnitelmassa. Nämä, sekä maininnat oppilashuollon yhteydessä, noudattelevat POPS:n painotuksia ja liittyvät terveys- ja tapakasvatukseen, toiminta- ja oppimisympäristön kuvaukseen, järjestysääntöihin, opetuksen yleiseen järjestämiseen, oppilaanohjaukseen, työ- ja vuosisuunnitelmaan sekä tiedottamiseen.

Kouluruoan yhteys biologian, ympäristö- ja luonnontiedon opetusisältöihin sekä juhliin ja teemapäiviin mainittiin opetussuunnitelmissa yhtä usein (23 % vastauksista). Muista yksittäisistä oppiaineista kouluruoka mainittiin satunnaisesti liikunnan, fysiikan ja kemian opetuksen yhteydessä ja lisäksi mainintoja oli eheyttävän opetuksen aihekokonaisuuksista puhuttaessa.

Kouluissa arvostetaan lähiruokaa ja kotimaisuutta ja kannetaan huolta lasten vieraantumisen terveellisestä kotimaisesta perusruoasta:

Oppilaat pitäisi opettaa hoitamaan kasvimaata ja syömään kasviksia, juureksia ja marjoja. Nykyisin oppilaat haaveilevat pitsasta, hampurilaisista ja tortilloista.

Ruokaa läheltä -teemaa olisi hienoa noudattaa niin ruokailussa kuin opetuksessa.

Vastuksissa kaivattiin ruokaa lähitiloilta ja mahdollisuutta vaikuttaa enemmän hankintoihin:

Syömme läheisen perunatilan perunoita kouluruokailussa ja olemme vierailleet tilalla. Varsin hyvä kohde!

Ruokailua ja sen kasvattavaa vaikutusta pidettiin tärkeänä, mutta sekä raha- että henkilöstöpula vaikeuttavat kouluruokailun kehittämistä. Kunnallisen ruokahuollon järjestämisestä vastasivat eri kunnissa eri tahot: usein se on sivistys- ja sosiaalitoimi, yhdessä tai erikseen, mutta vastuutahoina ilmoitettiin myös tekninen toimi, hallinto, ruokahuolto sekä siivous- ja ruokapalvelut. Usein ruokahankinnat on keskitetty hankintarenkaalle, eikä kouluilla koettu olevan juuri päätösvaltaa:

Lähiruokaa emme voi hankkia koululle, koska määrärahat eivät ole käytössämme. Hankinnat tehdään seutukunnallisessa

yhteistyössä halvimman mukaan.

Vastaajat esittivät myös esteitä kouluruoan hyödyntämiselle opetuksessa:

Kouluruoalla ei ole sisällöltään suurta opetuksellista merkitystä, sillä se ei ole lähiruokaa tai mitenkään sidoksissa näkyvästi kotimaiseen maatalouteen (vrt. Niilin ahventa, kalapuikkoja).

Kouluruoan laadussakin väitettiin olevan toivomisen varaa:

Kouluruokamme on varsin yksipuolista ja yksioikoista. Vivahdet ovat usein vähissä niin esillepanon, monipuolisuuden kuin maunkin suhteen. Ruoan alkuperän selkeyttäminen ja tärkeys toisi ainakin jonkin verran lisämielenkiintoa ruokaa kohtaan.

Yhteistyö keittiöhenkilökunnan kanssa

Yhteistyötä keittiöhenkilöstön kanssa arvostettiin vastauksissa, ja sen sanottiin sujuvan myös käytännössä hyvin. Kolme neljästä kyselyyn vastanneesta koulusta käy oppilaiden kanssa marjassa, sienessä tai molemmissa, jotkut jopa kalassa. Opetuksen ohella yhteiset retket nähtiin myös oivalliseksi tavaksi vahvistaa yhteistyötä sekä koulun keittiöhenkilökunnan että lähiyhteisön kanssa.

Puolella vastanneista kouluista on oma koulukeittiö, jossa ruoka valmistetaan alusta loppuun. Oma keittiötä osataan myös arvostaa ja sitä käytetään eri tavoin hyväksi opetuksessa:

Kouluruokailu ja oma keittiö on meillä todella arvossa ja hyvä asia, josta emme tule luopumaan.

Puolet vastanneita kouluista ilmoitti oppilaiden osallistuvan ruokalan siivoukseen. Keittiöhenkilökunta on mukana opastamassa oppilaita samoin kuin juhlien ja teemapäivien suunnittelussa ja toteutuksessa. Yhteistyötä keittiöhenkilöstön kanssa haluttiin myös kehittää, mutta painotettiin samalla, että se vaatisi resursseja, sillä opetus- tai keittiöhenkilökunta työmäärää ei saisi nykyisestä enää lisätä.

Ruoan valmistukseen tai jakeluun oppilaat eivät yleensä osallistu, sillä oppilaille ei keittiössä ole aikaa eikä tilaa. Lisäksi tarkat hygieniamääräykset rajoittavat toimintaa:

– – kunnan ympäristöosasto hallitsee koulun keittolaa, joten oppilaiden olo keittolassa edes opetustarkoituksessa on erittäin hankalaa, – –

Ymmärtääkseni tarkat hygieniasäännökset estävät keittiöyhteistyön.

Keittiöyhteistyön esteenä on usein myös se, että valmistus on siirtynyt enenevässä määrin koulun ulkopuolelle keskuskeittiöihin ja ruokapalveluyrityksille. Oppilaille sopivaa työtä ei välttämättä ole tarjolla, koska keittiöhenkilökuntaa on vähennetty ja ruoka toimitetaan koululle valmiina:

Yhä vähemmän on kasvatustyötä tekeviä aikuisia paikalla, sillä tapanamme on ollut, että kaikki talon aikuiset toimivat omalta osaltaan kasvattajina.

Maatilavierailut

Maatilavierailut muodossa tai toisessa ovat hyvin yleisiä. Valta-osalla (83 %) vastanneista kouluista ne on otettu huomioon vuosisuunnitelmassa ja noin puolella maatilavierailut on kirjattu muodossa tai toisessa myös opetussuunnitelmaan. Lähes kaikki asiaa pohtineet pitivät tärkeänä elintarvikkeiden alkuperästä oppimista, ruoan arvostuksen lisääntymistä ja ruokaketjuun tutustumista.

Onneksemme koulumme lähistöllä sijaitsee vanha maalaistalo, jossa eläimiä vielä pidetään lähinnä maisemoijina ja lemmikkeinä. Tästä syystä olemme lasten kanssa saaneet jopa lypsää vuohia, sillä tilalta ei myydä lihaksi eläimiä, eikä heillä ole rajoituksia navettaan menosta. – – tila on suosikkiretkikohteitamme eikä vähiten ystävällisen isäntäperheen vuoksi. Keittäjämme kulkee retkillä monesti mukana ja valmistaa kottakeittiössä sapuskat koko poppoole. Niin mutkatonta ja aihe jaksaa aina kiehtoa lapsia.

Maatilat mainittiin usein lähiseudun hyödyntämisen ja oppilaiden kotiseutututuntemuksen kasvattamisen yhteydessä. Maatilyhteistyö nähtiin myös laajemmin oman alueen ruokajärjestelmään ja ammatteihin tutustumisena, joka tuo opetukseen konkreettisuutta:

On mielestäni todella tärkeää tänä supermarkettien aikakautena, että koululaiset pääsevät tutustumaan ruuan alkuperään

kauhistelematta tai kaunistelematta. Moni ei ole lehmää nähnyt kuin kesällä tien varren pellolla muista tuotantoeläimistä puhumattakaan.

Maatilyhteistyö lisäisi vastaajien mukaan oppilaiden tietoutta myös ympäristökysymyksissä

Oleellista on myös löytää hyviä tiloja, joissa toiminta on vastuullista luonnon kannalta.

Retkien ja maatilyhteistyön tuomia elämyksiä ja kokemuksia painotettiin:

Olen joitain kertoja päässyt vuosien varrella oppilaitten kanssa maatilalle ja ne ovat olleet huippuelämyksiä. Lapset ovat myös oppineet paljon. Kaupunkilaislapsille olisi erityisen tärkeää päästä näkemään maatilan elämää, missä ja miten eläimiä ja kasveja, siis ruokaamme, kasvatetaan.

Kouluruokailu osana kestävyyskasvatusta

Tarkastelluista yli 300:sta opetussuunnitelmasta ainoastaan 40:ssä kouluruokailu oli liitetty selkeästi kestävyyskasvatukseen. Näistä melkein kaikki painottivat ekologista kestävyyttä ja kouluruokailun sosiaalista tärkeyttä. Yleensä opetussuunnitelmissa otettiin huomioon useita kestävyiden ulottuvuuksia, tavallisimmin ekologinen ja sosiaalinen kestävyys. Näiden lisäksi kulttuurinen ja terveydellinen ulottuvuus oli esillä noin puolessa, esteettinen, taloudellinen ja eettinen näkökulma tuotiin esiin huomattavasti harvemmin. Kaikki seitsemän ulottuvuutta mainittiin neljän koulun opetussuunnitelmassa. Joskus maininnat jäivät kuitenkin melko yleiselle tasolle:

Nykympölvöen velvollisuus tulevia kohtaan on jättää niille niin paljon kulttuurisia, sosiaalisia, ekologisja ja taloudellisia resursseja, että ne voivat nauttia vähintään nykyisen veroisesta hyvinvoinnista.

Ekologinen ulottuvuus käsittää ruoan ympäristövaikutukset ja luonnonvarojen riittävyiden. Useimpien opetussuunnitelmien mukaan ekologista kestävyttä toteutetaan vähentämällä, kierrättämällä ja jättelemällä jätteitä, joissakin kiinnitettiin huomiota myös ruoan valmistuksessa käytettävän energian sääntämiseen.

Ympäristösuojelliset näkökohdat otetaan huomioon koko kouluruokailuprosessissa koskien hankintoja, pakkauksia, valmistusta, tarjoilua ja jätehuoltoa. Kouluruokailun toteutus tulee osaltaan koulun ympäristökasvatusta.

– – jokainen oppilas ottaa itse linjastolta ruoan ja syö kaiken ottamansa ruoan. Jäteastioita ei ruokalassa enää ole.

Ruoan terveellisyttä ja ravitsemuksellisuutta painotettiin, mikä tarkoitti monipuolisuutta, laatua ja säännöllisyyttä. Linjaston alussa oleva mallilautanen näyttää, miten terveellinen annos kootaan. Kasvisruokavaihtoehto on tarjolla vanhempien ilmoituksella tai terveydenhoitajan tai lääkärin lausunnon perusteella.

Sosiaalinen kestävyys on oppilaiden mukaan ottamista ruokailun suunnitteluun ja käytännön toteutukseen, myös yhteinen ruokailuhetki koulun muiden oppilaiden ja opettajien kanssa tukee yhteisöllisyyttä. Ruokaan liittyvä oikeudenmukaisuus ja tasa-arvo tuotiin myös esiin:

– – ruokailu on suora sosiaalinen tuki kouluikäisten perheille.

Ruokaraati pyrkii kehittämään ruokailua ja ohjaamaan ruokailutottumuksia terveellisiksi ja ruokahetkeä myönteiseksi yhteiseksi tilanteeksi.

Kulttuurinen ulottuvuus pitää sisällään ruoan peinteikkyyden, omaleimaisuuden ja lähiruoan sekä oman ja vieraiden ruokakulttuurien oppimisen:

”Olisi mielenkiintoista ja tärkeää vierailla vaikkapa tilalla, josta koulun perunat ovat kotoisin – – tuttu maanviljelijä olisi varmaan valmis yhteistyöhön, jos hankinnat todella tehtäisiin sieltä.

Kouluruokailu toimii sekä kulttuuriperinnön että kansainvälisen ruokakulttuurin siirtäjänä. Päivittäisessä ruokailutapahtumassa yhdistyvät luontevasti perinne, nykyhetki ja tulevaisuus.

Esteettinen ulottuvuus tarkoittaa ruoan kaunista esillepanoa ja ruokalan viihtyisyyttä. Sisustukseen oli jossain tapauksissa kiinnitetty enemmänkin huomiota vähentämällä esimerkiksi kaikuvuutta ja käyttämällä oppilastöitä ruokailutilojen koristeluun.

Eettisyys mainittiin kouluruoan yhteydessä ainoastaan yleisellä tasolla viitaten vastuullisuuteen ja tuotantoeläinten hyvinvointiin. Taloudelliset näkökoh-

dat tuotiin puolestaan esiin korostamalla resurssien niukkuutta:

Kunnassamme keittiömäärärahat on niistetty niin minimiksi, ja keittiöväelle asetettu sellainen sentinvenytys päälle, että mitään ylimääräistä ei ruokala saa tehdä. Ruokalan henkilökunnalta on kielletty osallistumasta mm. talkoolaisina oppilaiden järjestämiin kahvitilaisuuksiin.

Pohdintaa

Hyvin järjestetyn, oppilaille maksuttoman kouluruokailun ansiosta Suomi on kouluruokailun mallimaa. Nykyisessä vaikeassa taloudellisessa tilanteessa kuntien menoja pyritään kaikin tavoin karsimaan. Säästöjä haetaan myös koulutoimesta. Ruokahuollon lisäresurssien sijaan säästöt kohdistetaan nimenomaan kouluruokailuun, jolloin joudutaan tinkimään ruoan laadusta tai määrästä. Näin voidaan saavuttaa lyhyen aikavälin säästöjä, mutta kenties lisää ympäristökuormitusta ja aiheuttaa kansanterveydellisiä lisäkuksannuksia tulevaisuudessa. Kouluruoasta säästetään, koska se nähdään opetuksesta irrallisena menoeränä, vaikka se on sekä opetuksen osa että sen mahdollistaja. Se voitaisiin nähdä myös investointina terveyteen ja tulevaisuuteen.

Sekä kouluissa että yhteiskunnassa laajemminkin ongelmana näyttää olevan kestävyyskäsitteen abstraktisuus. Jotta kestävyuden pullonkaulat voitaisiin ymmärtää ja omaksua nykyistä kestävämpiä toimintatapoja, käsite tulisi tuoda käytännön yhteyksiin. Ruoka omakohtaisena ja jokapäiväisenä asiana tarjoaa kestävyuden ulottuvuuksien hahmottamiselle hyvän mahdollisuuden. Ruoan viitekehyksessä yhdistyvät toisiinsa luontevasti kestävyyskasvatuksen tiedolliset, esteettiset, eettiset, kulttuuriset ja sosiaaliset lähestymistavat sekä käytännön toiminta. Myös siihen liittyvät maailmanlaajuiset kysymykset ovat konkreettisesti nähtävissä nälkämpäiväkeräyksen, taksvärkki- tai kummikoulutoiminnan avulla.

Ympäristökysymykset, yhteisöllisyys sekä kestävyuden yhteiskunnallinen, kulttuurinen ja eettinen puoli tulivat selvästi esiin kyselytutkimuksen maatalayhteistyö- ja kouluruokailukysymysten vastauksissa. Tästä huolimatta kysyttäessä, miten kestävyyskasvatusta koulussa toteutetaan, kouluruokailu, maatilayhteistyö tai muu ruokaan liittyvä toiminta mainittiin

vastauksissa harvoin. Kestävyykasvatusta ilmaistiin usein suppeasti ympäristökasvatuksena, jolloin painotukset ovat kierrätyksessä, energian ja materiaalien säästämässä sekä yleisemminkin ympäristökuormituksen vähentämisessä. Taloudelliset seikat nähtiin pikemminkin kestävyiden esteenä kuin sen osana. Laajempi, kansainvälisesti käytössä oleva ruokakasvatuksen käsite ei ollut tuttu, eikä sitä ole mainittu nykyisissä perusopetuksen opetussuunnitelman perusteissaakaan.

Nykyisin kouluruokailussa painotetaan erityisesti terveellisyyttä, ravitsemusta ja tapakasvatusta. Keittiöhenkilökunnalle, koulujen ruokapalvelusta vastaaville, opettajille ja koulutuksen järjestäjille suunnattu kouluruokailun käsikirja tarkastelee kouluruokailua kunnan ruokapalvelun sekä ravitsemus- ja tapakasvatuksen kannalta, mutta kytkentä oppiaineiden sisältöihin puuttuu. Ohjeistuksessa käsitellään ruokailun järjestämistä, ravitsemussuosituksia, kasvatuskumppanuutta ja kestävää kehitystä keittiötyössä. Siitä käy ilmi kouluruokailun tarkoitus, sisältö, toimintatavat, toteutus ja arviointi (Lintukangas ym. 2007). Kouluruokailun nivominen kestävyyskasvatukseen vaatisi uutta ajattelutapaa ja toimintakulttuuria kouluissa ja siitä on jo esimerkkejäkin (Helsingin kaupunki 2010). Edellytyksenä kuitenkin on, että kouluruokailu edustaa kestävää ruokakulttuuria, sillä jo nyt on nähtävissä, että kuntien resurssipula heijastuu kouluruoan laadussa. Talouden korostuminen uhkaa viedä pohjan ruokakasvatukselta.

Yhteistyö lähiseudun maatilojen kanssa toimisi luontevana osana ruokakasvatusta. Se lisäisi paikallisyhteisön tuntemusta ja osallistuminen sen toimintaan lujittaisi oppilaiden siteitä lähiympäristöönsä ja kotiseutuunsa. Ruoka on konkreettinen side myös maa-seudun ja kaupungin välillä. Kun tiedetään, missä, miten ja kuka ruoan on tuottanut, lisääntyisi myös arvostus sekä ruokaa että ruoan tuottajia kohtaan sekä ymmärrys ruoan monista merkityksistä.

Maatila oppimisympäristönä voidaan hyödyntää eri tavoin; toteutustavat vaihtelevat maatilavierailuista luokkaretkiin ja leirikouluihin, oman puutarhapalstan hoitoon lähimaatilla ja aktiiviseen, osallistumiseen maatilan töihin (Maalle oppimaan! 2010). Tilojen väheneminen ja pitkät matkat vaikeuttavat yhteistyötä ja usein suurin yksittäinen este on sopivan vierailukohteen löytäminen. Vaikka maatilojen hygie-

niamääräykset ovat tiukkoja eikä kaikille tiloille pääse vierailemaan, voi vierailukohteiksi löytyä tiloja, joissa kotieläimiä pidetään maisemanhoitajina, jolloin järjestelyt ovat helpompia.

Opetussuunnitelma on opetuksen ja muun toiminnan keskeinen työväline kouluissa. Kun ruokakasvatusta kirjataan opetussuunnitelmaan, sille asetetaan vuosittain konkreettiset tavoitteet ja mietitään myös toteutuksen tavat ja resursointi. Seurattaessa ja arvioitaessa tavoitteiden toteutumista kehittäminen muuttuu pitkäjänteiseksi. Ruokakasvatukseen on tärkeää saada mukaan opettajien lisäksi muu kouluyhteisö. Yhteistyön lisääminen edellyttää yhteistä suunnittelua ja keskustelua arkiruokailun toteuttamisesta, teemoista, tempauksista ja uusista mahdollisuuksista ja sen tulisi tapahtua työajalla. Koska kouluruokailu on olennainen osa ruokakasvatusta ja vastuun siitä tulisi olla koko henkilöstöllä, voisi ruokailu olla maksutonta koko henkilöstölle. Yhteistyötä kannattaisi kehittää myös koulun ulkopuolisen lähiyhteisön kanssa. Esimerkiksi ruokaraati voisi osallistaa koulun lisäksi oppilaiden vanhempia, tuottajia ja ruokamattilaisia toimintaan kestävämmän ruokakulttuurin puolesta.

Koulujen ruokakasvatusta osana kestävä alueellisen ruokajärjestelmän muotoutumista voi haastaa vallitsevat ruoantuotanto- ja kulutusrakenteet jopa sosiaalisen innovaation tasolla (vrt. Levidow & Darrot 2010). Koska ruoantuotannon edellytykset samoin kuin ruokahuollon toteutus, resursointi ja väestöpohja vaihtelevat alueittain, toteutus tulisi suunnitella paikallistasolla yhdessä ruokahuollon toimijoiden kanssa ja sekä osana alueellista maaseutupolitiikkaa että ruokajärjestelmien kestävyysstrategioita. Alan tutkimuksessa kiinnitetäänkin nykyisin huomiota etenkin lähiruokatoimijaverkoston vahvistamiseen (Facilitating Alternative Agro-Food Networks 2010). Lähtökohtana ovat kestävä ruokahuollon kriteerit, joiden pohjalta tunnistetaan vahvuudet ja kehittämistarpeet ja asetetaan konkreettiset tavoitteet. Toimijoilla tulee siten olla yhteinen ja kokonaisvaltainen näkemys siitä, mitä kestävä ruokahuolto tarkoittaa. Yhteinen käsitys muodostuu vuorovaikutteisen oppimisen kautta. Tavoitteena on kehittämisen itseohjautuvuus siten, että toimintaa arvioidaan ja toimintatapoja ja tavoitteita tarkistetaan tilanteiden ja uuden tiedon mukaisesti.

LÄHTEET

- Allaire, Gilles & Steven Wolf 2004. Cognitive representations and institutional hybridity in agrofood innovation. *Science, Technology and Human Values* 29(4): 431–458.
- Cantell, Hannele & Sanna Koskinen 2004. Ympäristökasvatuksen tavoitteita ja sisältöjä. Teoksessa: Cantell, Hannele (toim.). Ympäristökasvatuksen käsikirja. Jyväskylä: PS-kustannus. 60–79.
- Carlsson-Kanyama, Annika & Alejandro Gonzales 2009. Potential Contributions of Food Consumption Patterns to Climate Change. *Epidemiology* 20(6): S238–S238.
- Cho, Hyunyi & Michelle Zbell Nadow 2004. Understanding barriers to implementing quality lunch and nutrition education. *Journal of Community Health* 29(5): 421–435.
- Clark, William C. 2007. Sustainability Science: A room of its own. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America* 104(6): 1737–1738.
- deVries, Bert & Arthur C. Petersen 2009. Conceptualizing sustainable development. An assessment methodology connecting values, knowledge, worldviews and scenarios. *Ecological Economics* 68(4): 1006–1019.
- Euroopan komissio. 2009. FP7 Theme 2: Food, Agriculture, Fisheries and Biotechnology, 2007 work programme. Saatavissa: http://cordis.europa.eu/fp7/kbbe/about-kbbe_en.html. [Viitattu 30.6. 2010].
- Ehrenfeld, John 2008. *Sustainability by Design: A Subversive Strategy for Transforming our Consumer Culture*. Yale University Press, New Haven.
- Eshuis, Jasper & Marian Stuiver 2005. Learning in context through conflict and alignment: Farmers and scientists in search of sustainable agriculture. *Agriculture and Human Values* 22(2): 137–148.
- Facilitating Alternative Agro-Food Networks. 2010. *Local Food Systems in Europe: Case studies from five countries and what they imply for policy and practice*, booklet of the FP7 project. Stakeholders' Perspectives on Research Needs. Saatavissa: www.faanweb.eu. [Viitattu 30.6. 2010].
- Gliessmann, Stephen R. 2007. *Agroecology. The Ecology of Sustainable Food Systems*. Taylor and Francis Group, Boca Raton.
- Helsingin kaupunki. 2010. *Laatuluokan eurooppalainen ruokakaupunki: Helsingin kaupungin ruokakulttuurin kehittämisvalinnat*. Saatavissa: http://www.hel.fi/static/public/hela/Kaupunginhallitus/Suomi/Esitys/2010/Halke_2010-06-28_Khs_25_EI/3E0E90D3-22BE-44C6-A505-6FC5CF2CCC7F/Liite_1_Ruokakulttuurin_kehittamisvalinnat_FINAL_3.pdf. [Viitattu 10.7. 2010].
- Hirsch Hadorn, Gertrude, David Bradley, Christian Pohl, Stephan Rist & Urs Wiesmann 2006. Implications of transdisciplinarity for sustainability research. *Ecological Economics* 60(1): 119–128.
- Hurni, Hans & Urs Wiesmann 2004. Towards transdisciplinarity in sustainability oriented research for development. Teoksessa: Hurni, Hans, Urs Wiesmann & Roland Schertenleib (toim.) *Research for Mitigating Syndromes of Global Change: A Transdisciplinary Appraisal of Selected Regions of the World to Prepare Development-Oriented Research Partnerships. Perspectives of the Swiss National Centre of Competence in Research (NCCR) North-South, University of Berne, Vol. 1*. Berne: Geographica Bernensia.. 31–42.
- International Assessment of Agricultural Knowledge, Science and Technology for Development. 2009. *Global summary for decision makers*. Saatavissa: <http://www.agassessment.org/>. [Viitattu 30.6. 2010].
- Kauffman, Joanne 2009. *Advancing sustainability science: report on the International Conference on Sustainability Science (ICSS) 2009*. *Sustainability Science* 4(2): 233–242.
- Lang, Tim & Michael Heasman 2004. *Food Wars - The Global Battle for Mouths, Minds and Markets*. Earthscan, London.
- Levidow, Les & Catherine Darrot 2010. *Local Food Systems: practices and strategies. Facilitating alternative agrofood networks, European Workshop. European Community's Seventh Framework Programme*. 1–39.
- Lintukangas, Seija, Marjaana Manninen, Annikki Mikkola-Montonen, Päivi Palojoki, Merja Partanen & Raija Partanen 2007. *Kouluruokailun käsikirja. Laatuevitätä koulutyöhön. Opetushallitus, Helsinki*.
- Luks, Fred & Bernd Siebenhüner 2007. Transdisciplinarity for social learning? The contribution of the German socio-ecological research initiative to sustainability governance. *Ecological Economics* 63(2–3): 418–426.
- Maalle oppimaan! 2010. Saatavissa: <http://www.agronet.fi/leirikoulu/>. [Viitattu 30.06. 2010].
- Marsden, Terry 2004. The Quest for Ecological Modernisation: Reshaping Rural Development and Agri-Food Studies. *Sociologia Ruralis* 44(2): 129–146.
- Marsden, Terry, Jo Banks & Gillian Bristow 2002. The social management of rural nature: understanding agrarian-based rural development. *Environment and Planning A* 34(5): 809–825.
- Morgan, Kevin & Roberta Sonnino 2008. *The School Food Revolution. Public Food and the Challenge of Sustainable Development*. Earthscan, London.
- Opetushallitus 2004. *Perusopetuksen opetus suunnitelman perusteet 2004*. Opetushallitus, Helsinki.
- Palojoki, Päivi, Anna Uitto, Helmi Risku-Norja & Minna Mikkola 2010. *Esitys ruokakasvatuksen määritelmäksi*. SEED-hanke.

- Julkaisematon muistiinpano.
- Patel, Raj 2008. *Stuffed and Starved: The Hidden Battle for the World Food System*. Portabello Books, London.
- Rauramo, Ulla 2010. Suomalainen ruokakulttuuri on salonkikel-poista. *Kehittyvä Elintarvike* 1/2010: 22–25.
- Risku-Norja, Helmi 2006. Aihekokonaisuus Vastuu ympäristöstä, hyvinvoinnista ja kestävästä tulevaisuudesta. Maalle oppimaan – maaseutulähtöisen ympäristökasvatuksen verkosto Suomessa ja Virossa. Esiselvitys. MTT, Jokioinen. 1–16. Saatavissa: <https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Maalle-oppimaan/L%E4himaatilat/Julkaisut>. [Viitattu 10.6.2010].
- Risku-Norja, Helmi & Elli Korpela 2009. School Goes to the Farm – conceptualisation of rural-based sustainability education. Teoksessa: Çakmakci, Gültekin & Mehmet Fatih Taşar (toim.) *Contemporary Science Education Research: Scientific Literacy and Social Aspects of Science*. A Collection of papers presented at ESERA 2009 Conference. Pegem Akademi. Ankara, Turkey. 174–184. Saatavissa: <http://www.esera2009.org/default.asp>. [Viitattu 10.6.2010].
- Risku-Norja, Helmi, Sirpa Kurppa & Juha Helenius 2009. Dietary choices and greenhouse gas emissions – Assessment of impact of vegetarian and organic options at national scale. *Progress in Industrial Ecology* 6(4): 40–354.
- Risku-Norja, Helmi, Sirpa Kurppa, Kirsi Silvennoinen, Anneli Nuoranne & Jonna Skinnari 2010. Julkiset ruokapalvelut ja ruokakasvatus: arjen käytäntöjen kautta kestävään ruokahuoltoon. *KASVU* 10. MTT, Jokioinen. Saatavissa: <http://www.mtt.fi/mttkasvu/pdf/mttkasvu10.pdf>. [Viitattu 10.6.2010].
- Standing Committee on Agricultural Research, Consultative Expert Group 2008. *2nd Foresight Exercise: New challenges for Agricultural Research: Climate change, food security, rural development, agricultural knowledge systems*. Brysseli. Saatavissa: http://ec.europa.eu/research/agriculture/scar/pdf/scar_2nd_foresight_exercise_en.pdf. [Viitattu 30.6.2010].
- Sustainable Food Education for Self-Efficacy Development (SEED) 2008. *How to encourage future citizens to act for a sustainable society*. Rahoituspäättös 26.9.2008. Saatavissa: <https://blogs.helsinki.fi/seed-projekti/>. [Viitattu 30.6.2010].
- Tappeiner, Gottfried, Ulrike Tappeiner & Janette Walde 2007. Integrating disciplinary research into an interdisciplinary framework: A case study in sustainability research. *Environmental Modeling and Assessment* 12(4): 253–256.
- Tilastokeskus 2008. Maaseutuindikaattorit. Saatavissa: http://www.stat.fi/tup/tilastotietokannat/index_en.html. 18.3.2008. [Viitattu 23.1.2009].
- Tuomi, Jouni & Anneli Sarajärvi, 2004. Laadullinen tutkimus ja sisälönanalyysi. Tammi oppimateriaalit, Jyväskylä
- United Nations. 2002. *Report of the World Summit on Sustainable Development (Corrigendum)*. Johannesburg, Etelä-Afrikka, 26.8–4.9. A/CONF.199/20. United Nations, New York. Saatavissa: <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/636/93/PDF/N0263693.pdf?OpenElement>. [Viitattu 30.6.2010].
- United Nations. 2005. *Millennium Ecosystem Assessment, 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Saatavissa: <http://www.millenniumassessment.org/documents/document.365.aspx.pdf>. [Viitattu 15.8.2009].
- van Ginkel, Hans 2009. Why Universities need to change ... and how? Teoksessa: Blomqvist, Ea & Paula Lindroos (toim.). *Presentation at the conference: Halfway through the UN-decade for Education for Sustainable Development. Lessons learned and missions to follow in higher education*. Baltic University Program. Saatavissa: <http://www.bup.fi/index.php/Event-Reports-Protocols/conference-presentations.html>. [Viitattu 30.6.2010].
- Wallén, Anna, Nils Brandt & Ronald Wennersten 2004. Does the Swedish consumer's choice of food influence greenhouse gas emissions? *Environmental Science & Policy* 6(7): 525–535.
- World Commission on Environment and Development. 1987. *Our common future*. Oxford University Press, Oxford.