

MAA- JA METSÄTALOUSOPPIMATERIAALIN KARTOITUS

Pohjois-Savon pilottikouluissa

Laura Mulari
Satu Pitkänen

Opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulututkinto



Koulutusala Luonnonvara- ja ympäristöala	
Koulutusohjelma Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma	
Työn tekijä(t) Laura Mulari ja Satu Pitkänen	
Työn nimi Maa- ja metsätalousoppimateriaalin kartoitus Pohjois-Savon pilottikouluissa	
Päiväys 8.4.2011	Sivumäärä/Liitteet 35 + 4
Ohjaaja(t) Kati Partanen ja Pirjo Suhonen	
Toimeksiantaja/Yhteistyökumppani(t) Maaseutu opettaa -hanke Niina Mäntyniemi Kiuruveden yläkoulun maa- ja metsätalousopettaja Sari Tikkanen	
<p>Tiivistelmä</p> <p>Maa- ja metsätalousopetusta tarjotaan oppilaille kaikissa Maaseutu opettaa -hankkeen pilottikouluissa. Pohjois-Savossa aine kuuluu valinnaisiin oppiaineisiin, joita opiskellaan kaksi vuotta kaksi tuntia viikossa peruskoulun kahdeksannella ja yhdeksännellä luokalla. Oppiaineeseen ei ole olemassa ajantasaista oppikirjaa. Opettajat kokoavat opetusmateriaalit hajanaisista lähteistä, mikä kuluttaa turhaan heidän resurssejaan. Erilaisia opetusmateriaaleja ovat esimerkiksi yhdistysten ja järjestöjen tuottamat vihkoset, eri yritysten esitteet ja maatalousaiheiset pelit. Työn tarve tuli suoraan opettajilta, jotka halusivat käyttöönsä uutta koottua materiaalia maa- ja metsätaloudesta.</p> <p>Työn aiheena oli kartoittaa maatalousoppimateriaalin määrä ja laatu sekä sen käyttö, jotta uuden materiaalin luomiselle olisi tietopohjaa. Tämän työn aikana emme luoneet uutta materiaalia, mutta kokosimme linkkilistan potentiaalisista materiaaleista. Työ suoritettiin oppilaskyselyinä ja opettaja-haastatteluina kuudessa Maaseutu opettaa -hankkeen pilottikoulussa Pohjois-Savossa. Oppilaille tehtiin informoiva kysely kirjallisena ja opettajat teemahaastateltiin. Oppilaiden kysely oli määrällinen tutkimus ja opettajien haastattelu laadullinen. Oppilaiden kyselyn tarkoituksena oli selvittää heidän kiinnostuksensa maataloutta ja opetuskäytäntöjä kohtaan. Opettajien haastatteluilla selvitettiin nykyisen maa- ja metsätalousopetusmateriaalin tilanne. Lisäksi kartoitettiin heidän tarvettaan uudelle oppimateriaalille. Kyselyt ja haastattelut tehtiin helmikuun 2011 aikana.</p> <p>Maa- ja metsätalousopetusmateriaalia on olemassa, mutta se on hajallaan eri tietolähteissä. Useat opettajat toivoivat oppimateriaalipaketteja eri aihealueista, joiden avulla oppituntien järjestäminen olisi helpompaa. Oppilaat olivat kiinnostuneita maa- ja metsätaloudesta, joten kunnollisille oppimateriaaleille olisi tarvetta. Opetusmateriaalien kokoaminen kokonaisuuksiksi olisi hyvää jatkoa tälle kartoitukselle. 56,7 % kyselyyn vastanneista oppilaista puolestaan oli kiinnostunut jostakin maatalousalasta. Oppimismetodeista mielekkäimpiä olivat tietokone, tutustumiskäynnit ja ryhmätyöt. Opetusmateriaalien kokoaminen kokonaisuuksiksi olisikin hyvää jatkoa tälle kartoitukselle.</p>	
Avainsanat Maa- ja metsätalous, opetus, Maaseutu opettaa -hanke, opetusmateriaali	

Field of Study Natural Resources and the Environment			
Degree Programme Degree Program in Agriculture and Rural Development			
Author(s) Laura Mulari ja Satu Pitkänen			
Title of Thesis Survey of study material of agriculture and forestry in pilot schools in North Savo			
Date	8.4.2011	Pages/Appendices	35 + 4
Supervisor(s) Kati Partanen and Pirjo Suhonen			
Project/Partners the Countryside teaches -project Niina Mäntyniemi agriculture and forestry teacher of Kiuruvesi upper level of comprehensive school Sari Tikkanen			
<p>Abstract</p> <p>Agriculture and forestry teaching is offered in every pilot school of the Countryside teaches – project. The subject is one of the elective subjects you can study in the upper level of comprehensive school. There is no real time school book for the subject. Teachers put together materials from different sources, which waste their time. The need for this work came straight from the teachers, who wanted to have new completed materials to use in agriculture and forestry teaching.</p> <p>Our purpose was to chart the quality and quantity of study materials of agriculture. We did not create new materials, but we did make a list of potential material sources. Collecting the data for the work was made by an enquiry to the students and an interview of teachers in six pilot schools in North Savo. The enquiry for students was quantitative and the interview of teachers was qualitative. In the enquiry for students we wanted to know their interests in agriculture and forestry. By interviewing the teachers we wanted to find out the situation of materials for agriculture and forestry. Enquiries and interviews were done in February.</p> <p>There is existing material for agriculture and forestry, but it is scattered around in different sources. The teachers wished for completed materials from different fields of agriculture and forestry. It would make arranging the lessons easier. Students were interested in agriculture and forestry, so there is a real need for new completed materials. Collecting the materials in one source would be a good follow-up for this work.</p>			
Keywords Agriculture and forestry, teaching, Countryside teaches –project, study material			

SISÄLTÖ

1	JOHDANTO.....	6
2	MAATALOUS SUOMESSA	10
3	MAATALOUSOPETUS YLÄKOULUISSA.....	12
3.1	Maa – ja metsätalous valinnaisaineena	13
3.2	Kuinka nuori oppii	14
4	MAATALOUSOPPIMATERIAALIEN KARTOITUS.....	16
5	TUTKIMUKSET	17
5.1	Tutkimusten tavoitteet.....	17
5.2	Kvalitatiivinen tutkimus	18
5.3	Kvantitatiivinen tutkimus	19
5.4	Laadinta.....	20
5.5	Toteutus	22
5.6	Tulokset.....	23
6	JOHTOPÄÄTÖKSET	31
6.1	Opettajien haastattelut.....	31
6.2	Oppilaiden kysely	32
7	PÄÄTÄNTÖ.....	33

LIITTEET

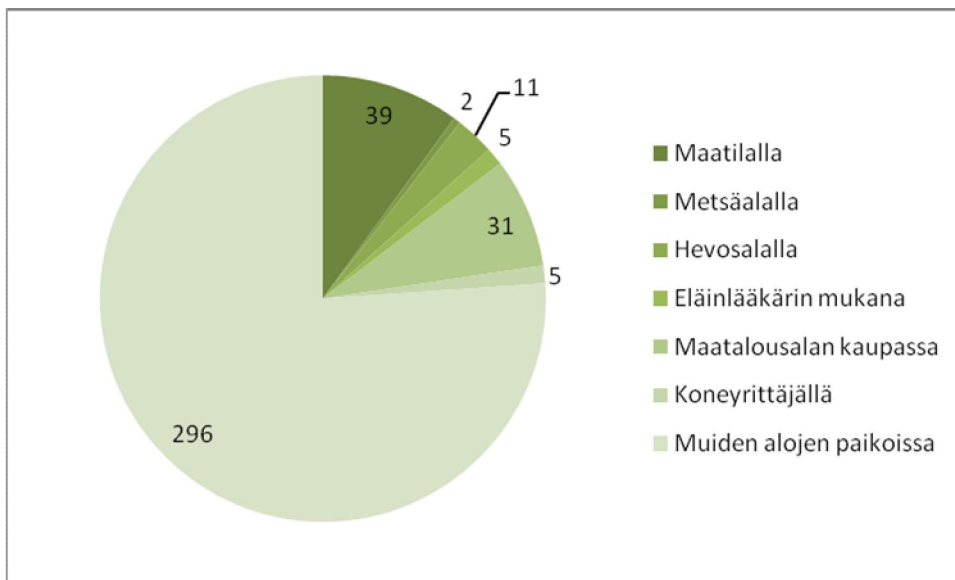
- Liite 1 Teemahaastattelun kyselypohja
- Liite 2 Informoivan kyselyn kyselypohja
- Liite 3 Oppilaiden kyselyn lupapohja
- Liite 4 Maatalousoppimateriaalien lähdeluettelo

1 JOHDANTO

Maaseutu Opettaa -hanke halusi selvittää, minkälaista maatalousalan materiaalia ja kuinka paljon on tarjolla peruskoulun 8.-9. -luokkalaisten opetukseen maa- ja metsätaloudessa sekä biologiassa. Yläluokilla tarjotaan oppilaille vapaaehtoisia opintoja, joista maa- ja metsätalous on yksi aihealue. Maa- ja metsätalouden tunneilla opetetaan muun muassa nykypäivän maataloutta. Tällä hetkellä ajantasaista oppimateriaalia on kuitenkin vähän ja se vaikeasti löydettävissä. Työ on tärkeä sillä, sen avulla pyritään päivittämään nykyajan nuorten kuvaa maataloudesta. Työn tulosten toivotaan saavuttavan myös muita yläkouluja, jotta opetusta voitaisiin kehittää.

Kaikissa Suomen peruskouluissa on otettu käyttöön uudistettu opetussuunnitelma vuonna 2004. Uudessa opetussuunnitelmassa halutaan huomioida koulun ulkopuolinen ympäristö maatalous mukaan luettuna. (Risku-Norja, Aaltonen 2007, 9.)

Toimeksiantajana oli Maaseutu Opettaa -hanke. Yhteyshenkilöinä toimi hankevetäjä Niina Mäntyniemi sekä Sari Tikkanen, joka toimii Kiuruvedellä maa- ja metsätalousopettajana 7.-9. luokkalaisille. Yhteistyökumppaneina olivat hankkeen seitsemän piilottikoulua; Juankosken, Kiuruveden, Kivelän, Maaninkajärven, Puustellin ja Vehmersalmen koulut sekä Vesannon yhteiskoulu.



KUVIO 1. Lukukaudella 2009–2010 noin 24 % Kiuruveden yläkoululaisista oli TET -harjoittelussa maa- ja metsätalousalan yrityksissä (Maarit Amper 2011)

Maa – ja metsätalousopetuksen tarpeellisuudesta kouluilla kertoo yhteenveto Kiuruveden yläkoululaisten toteutuneista TET eli työelämään tutustumispaikoista vuonna 2009 (kuvio 1). Noin 24 % oppilaista oli valinnut TET - paikakseen jonkun maatalousalaan liittyvän yrityksen. Suosituimmat yritykset yläkoululaisten keskuudessa olivat maatilat ja maatalousalan kaupat. Kiuruvedellä periaatteena on, että tutustumispaikka tulee valita niin, että se voisi olla myös tulevaisuuden työpaikka. Tästä voidaan vetää johtopäätös, että 24 % yläkoululaisista on hakeutumassa peruskoulun jälkeen maa – ja metsätalousalan oppilaitoksiin. Olisikin tärkeää pystyä tarjoamaan kouluissa maa- ja metsätalousopetusta, sillä niin moni voi olla kiinnostunut alasta tulevaisuuden ammattina. (Toteutuneet TET-jaksot, Maaseutu opettaa 2010.)

Maaseutu opettaa - hanke

Maaseutu opettaa -hanke on kaksiosainen hanke, jonka ensimmäinen osa toimi 1.8.2008 – 31.7.2010. Hankkeen toinen osa, Maaseutu opettaa – toimivat toimintamallit -hanke alkoi 1.11.2010 ja jatkuu 31.7.2011 asti. Hankkeiden hankevetäjänä on toiminut ja toimii Niina Mäntyniemi. Kummankin hankkeen toteuttajana on Savon koulutuskuntayhtymä ja sitä ovat tukemassa kehittämissyhdystys Kalakukko ry, Ylä-Savon Veturi ry ja Mansikka ry. (Maaseutu opettaa -toimivat toimintamallit hankesuunnitelma 2, 4.)

Hankkeen toteutus tapahtuu yhteistyössä maaseutuyritysten ja muiden maaseudun toimijoiden ja organisaatioiden, MTK-Pohjois-Savon, Ylä-Savon ammattiopiston, Savonia-ammattikorkeakoulun luonnonvara- ja ympäristöalan yksiköiden sekä yläkoulujen ja lukioden kanssa. Hanke tekee yhteistyötä myös Opetushallituksen kanssa, jonka kautta hanke kytkeytyy myös muihin vastaavanlaisiin valtakunnallisiin hankkeisiin, maaseututoimistojen, metsänhoitoyhdistysten, Pohjois-Savon metsäkeskuksen sekä metsäteollisuusyritysten kanssa. (Maaseutu opettaa - toimivat toimintamallit hankesuunnitelma, 6-7.)

Hankkeen toimilinjana on maaseutualueiden elämänlaatu ja maaseudun elinkeinoelämän monipuolistaminen. Hankkeen kohderyhmänä ovat Pohjois-Savon peruskoulun yläkoulujen ja lukioden opinto-ohjaajat ja muut opettajat, nuoret ja heidän vanhempansa, sekä maatalous- ja maaseutuyrittäjät. Muita hyödynsääjiä ovat elintarvikeketjun yritykset, luonnonvara- ja ympäristöalan oppilaitokset sekä työvoimatoimistojen ammatinvalintaohjaajat ja neuvojat. (Maaseutu opettaa - hankesuunnitelma, 2-3, Maaseutu opettaa - toimivat toimintamallit hankesuunnitelma,

2-3.)

Maaseutu opettaa – hankkeen taustalla oli pelko siitä, riittääkö maataloudessa ammattitaitoisia työvoimaa ja yrittäjiä myös tulevaisuudessa. Jo nyt maaseudulla on pulaa ammattitaitoisesta työvoimasta esimerkiksi metsäkoneenkuljettajista ja maatalouslomittajista. Hankkeen tavoitteena oli parantaa maaseutuammattien ja -yrittämisen tunnettuutta, vahvistaa opettajien tietämystä toimintaympäristöstä sekä lisätä koulu- ja opiskelijoiden sekä heidän vanhempiansa kiinnostusta maaseutuammattien ja -yrittämisen kohtaan Pohjois-Savon alueella. Hankkeen tavoitteena on myös innostaa nuoria lähtemään opiskelemaan maa- ja metsätalousalojen kouluihin. Hankkeen alulle laitossa oli mukana MTK-Pohjois-Savo sekä MTK-yhdistykset, maaseutukummit, kummiyrittäjät ja Pohjois-Savon yläkoulut sekä lukiot. (Maaseutu opettaa -hankesuunnitelma, 2-3.)

Maaseutu opettaa – toimivat toimintamallit -hankkeen taustatarve oli samanlainen mitä sitä edeltävän Maaseutu opettaa -hankkeen. Tämän hankkeen tavoitteena on turvata edellisen hankkeen aikaansaamien yhteistoimintojen jatkuvuus myös hankkeen loputtua. Hankkeessa tehdään toimintamalli, jonka tavoitteena on turvata maaseudun, maaseutuammattien ja -yrittämisen näkyvyys hankkeiden jälkeen. Hankkeiden aikana hyväksi todetut käytänteet ja toimintatavat pyritään tuomaan kohderyhmien tietoisuuteen. Maaseutuammattien ja -yrittämistä esittelevien tapahtumien avulla pyritään nostamaan kohderyhmien kiinnostusta maaseutua kohtaan. (Maaseutu opettaa – toimivat toimintamallit -hanke, 2-3.)

Hankkeen aktiivisessa kehittämistoiminnassa on mukana seitsemän pilottikoulua; Juankosken, Kiuruveden, Leppävirralla Kivelän, Maaninkajärven, Pielavedellä Puustellin, Vehmersalmen koulu sekä Vesannon yhteiskoulu. Koulujen ja alueen tarpeiden mukaan kehitetään uusia yhteistyö- ja toimintamuotoja kummiyritysten ja koulujen välille, joita myöhemmin myös muut Pohjois-Savon koulut voivat hyödyntää ja ottaa niistä mallia omien toimintamallien luomiseen. (Maaseutu opettaa – toimivat toimintamallit -hankesuunnitelma, 5.)

Pilottikoulut ovat hankkeen puitteissa käyneet tutustumassa esimerkiksi Ponssen tehtaaseen, Savon ammatti- ja aikuisopiston Toivalan ja Muuruveden yksiköihin, maaseutumatkailuyritys Luonto-Savoon, ottaneet osaa Luonto kutsuu -tapahtumiin ja tehneet tilavierailuja muun muassa maidontuotantotiloille. Lisäksi eri oppiaineissa on pyritty tekemään maaseutuaiheisia tehtäviä, kuten äidinkielen tunnilla maaseutuaiheisia runoja, ja kielten tunneilla on opiskeltu maataloussanastoa. (Pilottikoulut. Maaseu-

tu opettaa – Nuori ja lupaava maaseudulle.)

Yhteistyö- ja toimintamallien kehittämisen puitteissa hanke on järjestänyt 45 tapahtumaa, joihin on osallistunut yhteensä 1287 oppilasta ja opettajaa. Tapahtumia on ollut tasaisesti syksystä 2008 syksyyn 2010. Tapahtumia ovat olleet esimerkiksi maaseutuammattien esittelyä yläkouluilla, erilaiset vierailut muun muassa Savon ammatti- ja aikuisopiston yksiköihin Muuruvedellä ja Toivalassa, tilavierailut kummitiloille ja eri maatalousalan yrityksiin. Opettajille on ollut kahden vuoden aikana yhteensä 11 tutustumisretkeä, joihin on osallistunut 195 opettajaa. Opettajat ovat vierailleet eri maatalousalan yrityksissä ja kummitiloilla. Viisi opettajaa on osallistunut myös heille suunnattuihin TET -harjoitteluihin, jotka on toteutettu Viitakossa, Rissasten maatilalla, Uudistalolla, Ylä-Savon ammattiopisto Hingunniemellä ja Metsänhoitoyhdistys Koillis-Savossa sekä Heimosen puutarhalla. (Maaseutu opettaa -hankkeen loppuraportti 2011.)

Maaseutuammattien ja maaseutuyrittämisen sekä koulutusmahdollisuuksien esittelyyn nuorille, opettajille ja vanhemmille on järjestetty kahden vuoden aikana yhteensä 49 tapahtumaa, joihin on osallistunut yhteensä 6137 ihmistä. Merkittävimmät ja suurimmat tapahtumat ovat olleet Muasseet -, Maaseutupäivä -, Maidon löytöretki – ja Luonto kutsuu -tapahtumat. (Maaseutu opettaa – hankkeen loppuraportti 2011.)

2 MAATALOUS SUOMESSA

Maatalous on määritelty seuraavasti erään englanninkielisen lähteen mukaan:

”Kaikenlaiseen viljelemiseen, sadonkorjuuseen ja kaikenlaisen sadon alkutuotantoon, eläinten jalostukseen, kasvattamiseen ja hoitoon sekä puutarhan hoitoon liittyvä toiminta.”(Safety and health in agriculture, International Labour Office Geneva.)

Suomalainen maa- ja elintarketalouden toimintaympäristö on kokenut rajuja muutoksia vuoden 1995 Euroopan Unioniin liittymisen myötä. Siirryimme maataloudessa EU:n yhteisen maatalouspolitiikan piiriin. Maataloustuotteiden markkinahinnan säätely ei onnistunut enää kansallisella tasolla. (Ahlstedt, Niemi & kumpp. 2010, 5.)

Suomen liittyttyä Euroopan Unioniin, maatalouden tuottajahinnat putosivat lähes puoleen entisestä. EU:n myötä tulleilla maataloustuilla onkin keskeinen rooli Suomen maataloudessa. Niillä pyritään kompensoimaan olosuhteista aiheutuvia kilpailukykyhaittoja, jotta maatalous Suomessa olisi kannattavaa. Suomessa on huonommat edellytykset maataloudelle kuin eteläisimmissä EU-maissa. Suomessa kasvukausi on lyhyempi ja tehollinen lämpösumma alhaisempi kuin etelämmässä. Maatalouden tulot ovat tuista huolimatta vähentyneet. Vuonna 2009 tukien osuus maatalouden kokonaistuotoista oli 43 %. (Ahlstedt, Niemi & kumpp. 2010, 5-6.)

Maatalousyrittäjien lisäksi esimerkiksi maitoa, lihaa tai viljaa tuottavat yritykset työllistävät ihmisiä maaseudun ulkopuolellakin. Maatalousyritykset työllistävät suoraan maatalouslomittajia, urakoitsijoita, konemyyjiä, lannoite- ja siemenkauppiaita sekä eläinlääkäreitä ja maatalousneuvoja. Esimerkiksi maatalouslomittajia Suomessa toimii vakituisena noin 5000 henkilöä ja määräaikaisena 10000 henkilöä (Mela, lomittajan työ tutuksi – uusi DVD tutuksi). Näiden lisäksi maataloustuotanto työllistää epäsuorasti tuhansia ihmisiä tietokoneella tuotantorakennuksia tai koneita suunnittelevalta arkkitehdistä ja insinööristä maitopurkin pahvia varten puita kuljettaviin rekka-kuskeihin. Jos maatalous Suomesta loppuisi, moni muukin työpaikka häviäisi samaa tietä.

Suomalainen maatala

Nykypäivän keskiverrolla suomalaisella maatilalla on noin 35 hehtaaria peltoa. Peltola on noussut viimeisen 15 vuoden aikana yli 10 hehtaarilla. Suurin osa tilakasvusta on tapahtunut lisäpeltoa vuokraamalla. Tilojen määrä on tippunut vuodesta 1995 lähtien noin 100 000 tilasta vajaaseen 64 000 tilaan. Eniten tilojen määrä on vähentynyt Itä-Suomessa, vähiten Pohjois-Suomessa. Tilojen määrä tippuu vuosittain noin 3 %, kotieläinpuolella jopa 7 % vuodessa. Alle 20 hehtaarin tilojen määrä vähenee koko ajan ja yli 50 hehtaarin tilojen määrä lisääntyy. (Ahlstedt, Niemi & kumpp. 2010, 6-7, 20.)

Vaikka tilakoot Suomessa ovat kasvaneetkin, pienet peltokoot rajoittavat vielä jonkin verran tehokkaiden työkoneiden käyttöä. Peltokoot vaihtelivat alueesta riippuen yli kolmesta hehtaarista alle kahteen hehtaariin vuonna 2009. (Ahlstedt, Niemi & kumpp. 2010, 20–21.)

Muutoksista huolimatta vuonna 2009 tukea saaneista maataloista 99 % oli perheviljelmää, joita hallinnoivat joko yksityiset henkilöt, perikunnat tai perheyhtiöt ja -yhtymät. Vain 0,9 % tiloista oli osakeyhtiöiden, osuuskuntien tai tuotantorenkaiden ja 0,1 % tiloista valtion, kuntien, seurakuntien tai koulujen omistamia. (Ahlstedt, Niemi & kumpp. 2010, 21.)

Tämän päivän suomalaisen viljelijän keski-ikä on 51,1 vuotta maataloustukea saaneilla tiloilla. Syynä korkeaan keski-ikään on sukupolvenvaihdosten vähäinen määrä. (Ahlstedt, Niemi & kumpp. 2010, 22.)

Maatilojen tuotantorakenne on myös muuttunut. Vuodesta 1995 vuoteen 2009 kotieläintilojen osuus oli tippunut 52 prosentista 29 prosenttiin. Kasvinviljelytilojen osuus oli puolestaan noussut 39 prosentista 65 prosenttiin. Kotieläintiloista maidontuotantotiloja on eniten, noin 47 % vuonna 2009. Sikatiloja on noin 3,4 % ja siipikarjatiloina noin 1,2 %. Kasvinviljelytiloina puolestaan oli lähes 18 %. Vuonna 2009 Suomessa tukea hakeneita tiloita oli hieman vajaa 64 000 kappaletta. (Ahlstedt, Niemi & kumpp. 2010, 20, 22.)

Perinteisten maatilojen lisäksi maaseudulta löytyy hevostiloja, joko ravi- tai ratsutiloja, maatilamatkailua, puutarhataloutta sekä metsätiloja. Maaseudulla toimii myös muita yrityksiä, jotka tuovat monimuotoisuutta autoituvalle maaseudulle.

3 MAATALOUSOPETUS YLÄKOULUISSA

Kansakoulusta peruskouluopetukseen siirryttiin vaiheittain 1972–1977. Siirtyminen aloitettiin Pohjois-Suomessa, jossa järjestelmän muutos aiheutti vähiten vastustusta. Syksyllä 1981 alkoi ensimmäinen lukuvuosi jolloin muutos oli toteutunut koko Suomessa ja kaikilla luokka-asteilla oli opetussuunnitelman mukainen opetus. (Johnson 2007, 19.) Uusi perusopetuksen opetussuunnitelma otettiin käyttöön vuoden 2004 tammikuussa. Tämän myötä Suomen peruskouluissa käynnistyi opetussuunnitelmatyö, jonka tueksi Opetushallitus julkaisi suunnitelmaoppaan. Uudella opetussuunnitelmalla pyritään tiiviimpään yhteistyöhön koulujen ja yhteiskunnan välillä. (Opetushallitus 2004, 5.)

Perusopetus on yleensä yhdeksänvuotinen koulu, joka on jokaisen suomessa vakituisesti asuvan lapsen velvollisuus, ja sillä pyritään edistämään yhteisöllisyyttä sekä yksilön vapautta. Perusopetuksella tuetaan nuorten kasvua ihmisenä yhteiskunnassa, ja sen arvopohjana käytetään ihmisoikeuksia, tasa-arvoa, demokratiaa, monikulttuurisuuden hyväksymistä sekä luonnon monimuotoisuuden ja ympäristön elinkelpoisuuden säilyttämistä. Pohjana opetukseen on Suomen kulttuuri, jossa kuitenkin otetaan huomioon muut kulttuurit ja kansalaisuudet. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 12–13.)

Erilaisilla tavoilla oppivat oppilaat otetaan huomioon samoin kuin sukupuoltenvälinen tasa-arvo. Perusopetus kuuluu oppilaiden perusturvaan, sillä on kasvatuksellinen ja opetuksellinen tehtävä; monipuolinen kasvu ja oppiminen sekä terveen itsetunnon kehittyminen, kriittinen arviointikyky ja oppimisenhalu. Perusopetuksella halutaan varmistaa yhteiskunnan jatkuvuus ja tulevaisuus siirtämällä ja kartuttamalla tietoja ja taitoja. Perusopetuksen tavoitteet on määritelty oppiaineittain tai aineryhmittäin. Kullekin alueelle on annettu kuvaus oppilaan hyvästä osaamisesta, arviointikriteerit sekä vähimmäistuntimäärät. 8-9 – luokkalaisille on myös ohjausta jatko-opintojen ja työelämän osalta. (Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004, 12–13.)

3.1 Maa – ja metsätalous valinnaisaineena

Kaikkien koulujen opetussuunnitelmat laaditaan valtakunnallisten perusteiden mukaan. Osa kouluista tekee yhteistyötä opetussuunnitelmien laadinnassa. Näin saadaan aikaiseksi mahdollisimman yhtenäisiä kokonaisuuksia. Opetussuunnitelmat laaditaan opettajien, oppilaiden vanhempien sekä sosiaali- ja terveystoimien yhteistyönä vastaamaan kunnan tai kaupungin tarpeita. Valtioneuvoston asettamat säädökset antavat kouluille liikkumavaraa varsinkin valinnaisten oppiaineiden kanssa. (Perusopetuksen opetussuunnitelma 2008.) Esimerkiksi Lapissa näin voidaan opiskella saamen kieltä, kun taas Länsi-Suomessa painotetaan ruotsin kielen opiskelua.

Valinnaiset oppiaineet tukevat perusopetuksen yhteisten oppiaineiden tunneilla opittuja tietoja ja taitoja. Tällaisia valinnaisia aineita ovat muun muassa kotitalous, käsityöt, kielten opinnot, maa- ja metsätalous sekä kuvataiteiden ja liikunnan erilaiset kurssit. Näiden aineiden tavoitteena on syventää oppilaan mahdollista harrastusta, tai saada hänet orientoitumaan johonkin uuteen asiaan. Yläkoulujen valinnaiset aineet antavat oppilaalle myös kokemusta oman tulevaisuuden suunnittelusta. (Perusopetuksen opetussuunnitelma 2008.)

Valinnaisille aineille on varattu kahdeksas- ja yhdeksäsluokkaisille oppilaille neljästä seitsemään viikkotuntia. Osa kahdeksannella luokalla valituista valinnaisista ovat niin sanottuja ”A-ryhmän” -luokan valinnaisia ja ne jatkuvat myös yhdeksännellä luokalla. Näiden lisäksi oppilaat valitsevat kahdeksannelle ja yhdeksännelle luokille omat ”B-luokan ”lyhyemmät valinnaisaineet. (Perusopetuksen opetussuunnitelma 2008.)

Maa- ja metsätalous aineena sijoittuu valinnaisten aineiden joukkoon. Useimmilla kouluilla sitä ei kuitenkaan edes ole kurssilistoilla. Yleisesti ottaen maa- ja metsätalouden opetusta on saatavilla sellaisissa kunnissa, jotka ovat vahvasti maatalouspaikkakuntia. Kaikissa Maaseutu opettaa -hankkeen seitsemässä pilottikoulussa on mahdollisuus valita maa- ja metsätaloutta. Jos yleisissä aineissa on maa- tai metsätalousopetusta, sitä on yleensä joko biologiassa, maantiedossa tai opinto-ohjauksen tunneilla. Yhteisten oppiaineiden opetussuunnitelmissa ei ole erikseen eritelty maatalousaiheisten asioiden oppimista, joten näissä kouluissa maa- ja metsätalousopetuksesta huolehtiminen jää opettajien oman aktiivisuuden ja resurssien varaan. (Perusopetuksen opetussuunnitelma 2008.)

Kiuruveden yläkoulun (kuva 1) 8. ja 9. -luokkaisille on tarjolla maa- ja metsätalouden opintoja. Oppiaineen tavoitteena on lisätä oppilaiden arvostusta alkutuotantoon

elinkeinona. Näin pyritään lisäämään heidän ymmärrystään ravinnon ja raaka-aineiden tuotantoa kohtaan sekä innostamaan toimimista maa- ja metsätalousaloilla. Kahdeksannen luokan opetus pitää sisällään maatalouden perustietojen oppimisen kotieläintuotannon, kasvinviljelyn, koneistamisen ja myös puutarhanhoidon osalta. Lisäksi opetetaan yleisiä maatalouden tietoja, kuten esimerkiksi millainen maaseutu- taajama on elinympäristönä. Yhdeksannen luokan opetus keskittyy metsätalouteen, mutta pitää sisällään myös hieman maatalouspolitiikkaa. Metsätaloutta opiskellaan aina metsätyypeistä metsäteollisuuteen. (Kiuruveden kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelma 2005.)



KUVA 1. Kiuruveden koululla oppilaille tarjotaan vuosittain valinnaisaineeksi maa – ja metsätaloutta. Satu Pitkänen 2011

Maa- ja metsätalouden lisäksi aiheeseen liittyvää opetusta on usein sisälletty myös biologiaan, maantietoon ja opinto-ohjaukseen. Niitä ei käsitellä tuntimäärällisesti paljon, mutta pienikin maatalousaiheisen osa-alueiden yhdistäminen eri oppiaineisiin olisi hyödyllistä.

3.2 Kuinka nuori oppii

Oppimiseen vaikuttaa paljon motivaatio. Jos ihmisellä on paljon motivaatiota kehittyä ja halua tehdä jotain toisten hyväksi, hän jaksaa opiskella. Ratkaistavien ongelmien on oltava tarpeeksi haastavia, jotta ne olisivat motivoivia. Liian helppo haaste ikävyyttää ja liian vaikea turhauttaa. Riippuen oppijan luonteesta jatkaa eteenpäin vaike-

uksista huolimatta, yksilö on joko suoritusuuntautunut tai oppimissuuntautunut. Oppimissuuntautuneet henkilöt kohtaavat uudet haasteet, kun suoritusuuntautuneet kiinnittävät huomiota enemmän omiin mahdollisiin virheisiin kuin oppimiseen. Ongelman ratkaisusta täytyy myös olla jotain hyötyä, jotta motivaatio säilyisi. (National Research Council 2004, 74-75.)

Ihmisen muistiin liittyviä prosesseja on kaksi: faktat, mieleen painava tietomuisti ja taidot ja kognitiiviset eli toiminnalliset operaatiot muistava toiminnallinen muisti. Oppijan muistiin vaikuttaa oppimisen eri piirteet. Ihmiset oppivat yleensä sanoja kuvaavat kuvat paremmin kuin itse sanat, mutta yhdistettäessä molemmat oppiminen on tehokkainta. Asioiden kertaaminen on erittäin tehokasta oppimisen ja muistamisen kannalta. (National Research Council 2004, 145-146.)

Luokassa oppiminen lisääntyy kun luokassa arvostetaan ymmärtämistä ja annetaan vapaus tehdä virheitä. Jos luokan kirjoittamattomana sääntönä on, että tekemästään virheestä tai tietämättömydestään ei saa jäädä kiinni, se vähentää oppilaiden halua kysyä epäselvissä asioissa lisäkysymyksiä tai apua. (National Research Council 2004, 166.)

Oppimisen kannalta merkityksellistä ovat myös opetuksessa käytettävät materiaalit. Tieto- ja viestintäteknikka kuuluu osana nykyistä opetussuunnitelmaa ja sen merkitystä painotetaan osana yleissivistystä. Tietotekniikan osuus oppimisessa ja opetuksessa on lisääntynyt ja tulevaisuudessa tulee lisääntymään entistä enemmän. Oppimisessa kannattaa käyttää hyödyksi esineitä, jotka eivät itsessään ole oppimisen kohteita, mutta jotka toimivat apuvälineinä, jotta saavutettaisiin joku opetuksellinen päämäärä. (Rantala 2006, 105-107.)

Oppikirjat ovat vähentyneet tunneilta ja usein on siirrytty monisteiden maailmaan. Monisteiden kanssa kuitenkin usein käy niin, että oppilaat vain laittavat ne samaan pinoon muiden monisteiden kanssa niihin paljoa huomiota kiinnittämättä. Monisteista pitäisi tehdä sen verran kiinnostavia ja henkilökohtaisen tuntuisia, että oppilaat kiinnittäisivät niihin huomiota. Monisteissa kannattaa tekstin lisäksi olla esimerkiksi kuvia mielenkiinnon lisäämiseksi. Kun oppilaat joutuvat itse täyttämään monisteita ja tekemään niihin merkintöjä, asiat painuvat paremmin mieleen. Monisteet kannattaa pitää myös selkeinä. (Ammattikirjat.com 2003, 36-37.)

4 MAATALOUSOPPIMATERIAALIEN KARTOITUS

Ennen kyselyjen ja haastattelujen suunnittelua tutustuimme jo olemassa oleviin maatalousoppimateriaaleihin. Etsimme Internetin avulla sähköisiä materiaaleja sekä oppikirjoja. Kävimme paikallisessa kirjastossa kyselemässä, millaista kirjatarjontaa heillä on peruskoululaisten opetukseen. Lisäksi saimme koordinoivalta opettajalta linkkilistan, jonka kävimme läpi ottaen ylös yläkoululaisille ja opettajille soveltuvat sivustot.

Tutustuimme tarjolla olevaan maatalousmateriaalin, jotta saisimme käsityksen materiaalin määrästä ja laadusta. Etukäteen olimme kuulleet, että maatalousmateriaalia on vähän, varsinkin kirjallisessa muodossa. Tiedossa ei myöskään ollut kovin hyvin se, minkä tasoinen materiaali olisi parasta yläkouluikäisille.

Kokosimme pienen linkkilistan (liite 4) maa- ja metsätalousopetusmateriaaleista, josta toivottavasti on apua opettajille materiaalien etsintään. Linkkilistaan otimme potentiaalisia Internet - sivustoja, joista löytyy tietoa maa- ja metsätaloudesta niin Suomessa kuin Euroopassakin. Valikoimme sivustoja, jotka meidän mielestämme sopivat yläkoululaisten opettamiseen.

Esimerkkinä on Virtuaalikylän sivut, joita ylläpitää 44 eri luonnonvara- ja ympäristöalan oppilaitosta. Virtuaalikylän sivut ovat suunniteltu lähinnä toisen ja kolmannen asteen koulujen käyttöön, mutta ne soveltuvat hyvin myös yläkouluikäisille. Sivustoilta löytyy esittelyjä eri koulutiloista sekä yrityksistä, ympäristöstä, maatalousyrityksien työturvallisuudesta, eettisestä eläintenhoidosta ja kestävästä kehityksestä. Lisäksi sivuilla on hyviä lyhyitä videoita tiloilla sekä yrityksissä tapahtuvista jokapäiväisistä töistä. Virtuaalikylä löytyy osoitteesta www.virtuaali.info.

Sähköisten lähteiden lisäksi yritimme etsiä myös kirjallisia materiaalilähteitä, mutta totesimme, ettei niitä juuri ole. Löysimme kuitenkin Maa- ja metsätaloustuottajien keskusliiton (MTK) sivuilta mahdollisuuden tilata heidän tuottamiaan kirjallisia oppimateriaaleja maa- ja metsätaloudesta sekä puutarhanhoidosta postimaksun hinnalla. Eri järjestöt ja yhdistykset tarjoavat omia ilmaisia materiaalejaan, mutta niitä tulee tarkastella kuitenkin usein hyvinkin kriittisesti. Halusimme pitää linkkilistan vapaana tiettyjä mielipiteitä tukevista julkaisuista.

5 TUTKIMUKSET

5.1 Tutkimusten tavoitteet

Opettajille tehdyn teemahaastattelun keskeinen tavoite oli selvittää, minkälaista opetusmateriaalia maataloudesta peruskoulun 8.-9. -luokkalaisille on tarjolla ja saada käytettävät materiaalit ja niiden lähteet mahdollisimman monen opettajan tietoisuuteen. Maataloudesta löytyy paljon tietoa niin kirjallisuudesta kuin Internetistäkin. Internetissä oleva tieto on hajallaan, eikä opettajien resurssit ole riittäviä tiedon etsimiseen ja kokoamiseen. Luonnonvara-alan toisen ja kolmannen asteen käyttöön on tehty useita oppikirjoja, mutta peruskoulun 8.-9. -luokkalaisille ei ole päivitettyä oppikirjaa.

Työn laajempänä tavoitteena on lisätä ihmisten tietoisuutta maataloudesta ja maaseudusta. Haluamme viedä ihmisille ja varsinkin nuorille tietoa eri maatalousammateista ja edistää maatalousalan koulutuksen lisäämistä. Maaseudulla riittää kyllä töitä, ja maatalous työllistää epäsuorasti monissa muissakin ammateissa.

Tutkimuksemme kohderyhmänä olivat Maaseutu opettaa -hankkeen seitsemästä pilottikoulusta maa- ja metsätalouden tai biologian opettajat. Pilottikouluihin kuuluvat Juankosken, Kiuruveden, Kivelän, Maaninkajärven, Puustellin ja Vehmersalmen koulut sekä Vesannon yhteiskoulu. Teimme haastattelut kaikilla muilla kouluilla paitsi Maaninkajärven koululla.

Teemahaastattelun lisäksi teimme kaikissa käymissämme kouluissa informoidun kyselyn 9. -luokkien maa- ja metsätalous- tai biologiantuntien oppilaille saadaksemme mukaan myös oppilaiden näkökulman maatalousaineiston riittävydestä. Oppilaille tekemämme kyselyn tavoitteena oli kartoittaa, miten he kokevat koulussa olevan maatalousaiheisen opetuksen tarpeellisuuden, riittävyyden ja mukavuuden. Lisäksi liitimme kyselyyn mukaan kysymyksen oppilaiden tulevaisuuden kiinnostuksesta eri maatalousaloja kohtaan.

Työn pääkohteena ovat opettajat, mutta halusimme kuulla myös oppilaiden mielipiteet maatalousopetuksesta. Opettajien tuottamien materiaalien lopullisia käyttäjiä ja hyödyntäjiä ovat kuitenkin oppilaat, joten heidän mielipiteensä on tärkeä.

5.2 Kvalitatiivinen tutkimus

Kvalitatiivisen tutkimuksen toinen nimi on laadullinen tutkimus. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään kuvaamaan todellista elämää tutkien sitä mahdollisimman kokonaisvaltaisesti. Tutkimuksessa ei ole tärkeintä määrää vaan laatu. Jokainen tapaus koetaan ainutlaatuisena. Tutkittavia tapauksia voi olla vain vähän, jolloin keskitytään tapausten perusteelliseen analysointiin. Tutkittaessa tapausta tutkija luottaa enemmän omaan vaistoonsa ja tuntemuksiinsa, eikä niinkään mittausvälineillä saatuihin tuloksiin. Tutkijan rooli on olla puolueeton ja tarkastella tapausta ulkopuolisen silmin. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. 2007, 157,160.)

Tutkimusta aloitettaessa ennakoasettamuksia tai määritelmiä ei ole pakko olla. Tutkimuksen lähtökohtana voi olla kokemusperäinen tieto. Laadullisessa tutkimuksessa havainnot ovat kokemusperäisiä, mutta varsinaisia hypoteeseja ei ole. Tässä tapauksessa se tarkoittaa, että tutkijalla ei työtä aloitettaessa ole ennako-olettamuksia työn tuloksista tai tutkimuskohteesta. Ennako-olettamuksia aletaan tiedostaa vasta työn edetessä. Työn etenemisen kannalta on kuitenkin hyvä luoda itselleen oletuksia siitä, mitä työssä voi tulla tapahtumaan. (Eskola & Suoranta 1999, 19-20.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa tutkittava kohdejoukko on tärkeää valita tarkoituksenmukaisesti. Tällöin tutkittavien näkökulmat pääsevät paremmin esille. Laadullisen tutkimuksen tyypillisiä metodeja ovat muun muassa teemahaastattelu, osallistuva havainnointi ja ryhmähaastattelu. Tutkimuksen piirteenä on, että sen tutkimussuunnitelma elää prosessin edetessä. Tutkimustapoja voidaan muuttaa olosuhteiden mukaan ja niissä pyritään joustamaan. (Hirsjärvi ym. 2007, 160.)

Tässä opinnäytetyössä tehtävä tutkimus on opettajien haastattelun osalta kvalitatiivinen tutkimus. Opettajille kyselyt tehdään kouluissa teemahaastatteluina. Teemahaastattelussa haastattelun aihepiiri on tiedossa, mutta kysymyksillä ei ole tarkkaa muotoa (Hirsjärvi ym. 2007, 203). Haastattelun etuna on, että saatuja vastauksia voidaan syventää ja kysymyksiin voidaan tehdä tarvittaessa lisäkysymyksiä. Haastateltava voi myös kertoa aiheesta laajemmin kuin tutkija on olettanut, mikä voi olla hyödyksi tutkijalle, varsinkin jos aihealuetta ei ole liiemmin ennen tutkittu. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 194.)

Opettajien kysely analysoidaan sisällön erittelyllä. Tilastollisella sisällön erittelyllä pyritään perinteisesti analysoimaan miten jostakin tietystä asiasta on puhuttu tai kirjoitettu. Yksinkertaisimmallaan mittaus tapahtuu laskemalla yhteen kuinka monta ker-

taa tietystä asiasta kirjoitetaan. Aineistoa voidaan lähteä analysoimaan myös aineistolähtöisesti, jolloin keskitytään etsimään samankaltaisuuksista poikkeavaa tietoa. Oletuksesta poikkeava tieto on voimavara, jolloin tutkija saattaa joutua miettimään asettamansa hypoteesin uudelleen. (Eskola & Suoranta 1999, 186-187.)

Aineiston analyysivaihetta ja luotettavuuden arviointia on vaikea erottaa toisistaan kyseessä olevassa tutkimustyyppissä. Kvalitatiivinen tutkimus tyypillisesti elää tutkimuksen edetessä, joten tutkija joutuu arvioimaan työtään jatkuvasti. Tutkija joutuukin huomioimaan tutkimuksensa luotettavuutta koko prosessin ajan. (Eskola & Suoranta 1999, 209.) Tutkimuksen luotettavuutta kuvataan reliaabeliutena ja validiutena. Reliaabelius tarkoittaa tutkimuksen toistettavuutta. Sama tulos tulee saada kahdesta eri tutkimuksesta tutkittaessa samaa aineistoa. Validius puolestaan tarkoittaa tutkimuksen pätevyyttä. Tutkimustulosten tulee sopia toisiinsa myös siihen liitettyjen kuvausten ja selitysten kannalta. Tutkimuksen luotettavuutta parantavat tarkat selitykset tutkimuksen etenemisestä. Esimerkiksi haastatteluista tulee kirjata tarkat tiedot ylös ja kirjoittaa ne myös viralliseen työhön. (Hirsjärvi ym. 2007, 226.)

5.3 Kvantitatiivinen tutkimus

Kvantitatiivinen tutkimus on luonteeltaan määrällinen tai tilastollinen tutkimus. Se on kvalitatiivista tutkimusta osaltaan täydentävä tutkimus. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2004, 126-127.) Kvantitatiivista tutkimusta käytetään yleisesti sosiaali- ja yhteiskuntatieteissä vaikka sen juuret ovatkin luonnontieteissä. Kvantitatiivisen tutkimuksen perusajatuksena on, että tieto perustuu havaintoihin, joita tehdään aistihavainnoin ja loogisen päättelyn avulla. Ennen tutkimuksen tekemistä tutkija laatii omalle tutkimukselleen viitekehyksen. (Hirsjärvi ym. 2004, 130-131.) Viitekehys pitää sisällään ongelmanasettelua, tieteenfilosofisia - ja menetelmävalintoja sekä teoreettista ymmärtämistä. (Hirsjärvi ym. 2004, 115.) Viitekehyksen pohdintojen jälkeen tutkimukselle voi alkaa miettiä keskeisiä käsitteitä ja mahdollista hypoteesia (Hirsjärvi ym. 2004, 131). Kartoittavassa tutkimuksessa hypoteesin asettamista ei pidetä tärkeänä (Hirsjärvi ym. 2004, 149).

Tutkimusta varten tehdään aineistonkeruusuunnitelma. Aineistoa voi kerätä esimerkiksi erilaisilla kyselyillä, jolloin huolehditaan siitä, että saatu aineisto soveltuu määrälliseen mittaamiseen. Tutkimuksen kannalta on tärkeää määrätä perusjoukko, jolle tutkimus tehdään. Perusjoukko voi olla esimerkiksi ryhmä yläkoulujen oppilaita. Myö-

hemmin perusjoukosta otetaan edustava otos, joka kattaa monipuolisesti koko perusjoukon. (Hirsjärvi ym. 2004, 131.)

Informoitu kysely on yksi kontrolloidun kyselyn muodoista. Informoidussa kyselyssä tutkija jakaa kyselylomakkeet itse tutkimukseen osallistujille. Tutkija kertoo samalla kyselyn tarkoituksesta ja voi tarpeen mukaan täydentää kyselyn kysymyksiä. (Hirsjärvi & kumpp. 2007, 192.) Kyselyssä voi olla avoimia kysymyksiä, monivalintakysymyksiä ja skaaloihin perustuvia kysymyksiä. Avoimet kysymykset ovat hankalimpia analysoida määrällisesti. Myös kyselylomakkeen laadinnassa tulee olla huolellinen, jotta siitä tulisi selkeä ja helposti vastattava. (Hirsjärvi ym. 2004, 188.-191.)

Aineiston käsittely ja analysointi tulee aloittaa heti aineistonkeräämisen jälkeen (Hirsjärvi ym. 2004, 211). Tässä opinnäytetyössä oppilaiden kyselyt tullaan analysoimaan syöttämällä kyselyistä saadut tiedot SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) -ohjelmaan. Tulosten luotettavuutta tullaan analysoimaan samoin kuin kvantitatiivista tutkimusta, reliabiliteetin ja validiteetin avulla.

Tutkimuksen reliabelius kertoo mittaustulosten toistettavuudesta; kuinka ei-sattumanvaraisia tuloksia tutkimus antaa. Validius puolestaan kertoo tutkimuksen pätevydestä. Sillä tarkoitetaan tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä tutkimuksessa on ollut tarkoitus mitata. (Hirsjärvi ym. 2007, 226)

5.4 Laadinta

Haastattelun laadinnassa lähdimme liikkeelle siitä, mikä oli olennaista kysyä opettajilta. Aiheena oli tietenkin maa- ja metsätaloudessa käytettävät materiaalit. Ongelmana haastattelua luodessa oli se, että piti osata tehdä niin kattavat kysymykset, että saimme poimittua kaikki tarvittavat tiedot haastattelutilanteessa. Teimme yhteistyötä Kiuruveden koulun opettajien kanssa ja kävimme tekemässä siellä testihaastattelun. Testihaastattelun avulla saimme tietää toimiko haastattelupohjamme. Haastattelupohja oli testihaastattelun pohjalta melko hyvä, joten pienien muutosten jälkeen pysyimme tekemään haastattelut muillakin kouluilla.

Haastattelu jaettiin kolmeen osa-alueeseen. Ensimmäiseksi halusimme tietää hieman kouluilta tehtävistä tilavierailuista. Maaseutu opettaa -hanke oli kiinnostunut siitä, mitä mieltä koulut ovat hankkeen puitteissa tehdyistä tilavierailuista. Tilavierailut ovat

myös tapa oppia, joten halusimme kysyä miten tilavierailuja käytetään itse opetuksessa ja miten hyödyllisiksi ne koetaan lasten oppimisen kannalta.

Itse maa- ja metsätalousmateriaalista halusimme kartoittaa, millaista materiaalia opettajilla on käytössä, miten he niitä käyttävät, mistä he saavat materiaalit itselleen ja millaiseksi he kokevat materiaalien löytämisen. Materiaaleista haluttiin kartoittaa, ovatko ne esimerkiksi sähköisiä, monisteita, videoita tai pelejä. Olimme kiinnostuneita saada opettajilta aineistojen nimiä ja julkaisijoita, jotta voisimme tuoda ne myöhemmin myös muiden opettajien tietoon. Halusimme myös kysyä opettajien mielipidettä siitä, miten heidän mielestään yläkoululaiset oppivat parhaiten.

Käytössä olevien materiaalien jälkeen kysyimme toiveita uusista maa- ja metsätalousmateriaaleista. Olimme kiinnostuneita kysymään pitäisikö opettajien mielestä jostain maa- ja metsätalouden osa-alueesta olla parempaa ja enemmän tietoa. Jos uudelle materiaalille koettiin tarvetta, kysyimme myös millaisessa muodossa uuden materiaalin olisi hyvä olla opettajien mielestä. Tulokset analysoitiin sisällön erittelyllä.

Oppilaiden kyselyiden avulla halusimme selvittää mitkä maatalousaiheet kiinnostavat oppilaita ja miten he haluaisivat opiskella niitä. Halusimme tietää, miten 9.-luokkalaiset ylipäättänsä suhtautuvat maatalouteen ja onko heillä kiinnostusta alaa kohtaan. Ainoa paljastavampi kysymys kyselyyn vastaajasta oli koulun nimi, jotta pystyisimme antamaan kouluille koulukohtaisia tietoja oppilaiden vastauksista.

Kyselyssä kysyttiin oppilaiden sukupuolen sekä opiskelevatko he maa- ja metsätaloutta, valinnaista biologiaa tai jotain muuta maatalousopetusta sisältävää valinnaisainetta. Kysyimme myös minkä takia he haluavat opiskella maataloutta, jos he ylipäättänsä haluavat opiskella sitä. Lisäksi kysyimme onko heidän mielestään koulussa riittävästi maatalousopetusta.

Maatalouden eri aihealueista kysyessämme oli mahdollisuus valita oman näkemyksensä mukaan aiheen kiinnostavuus asteikolla 1-4, jossa 1 oli täysin eri mieltä, 2 eri mieltä, 3 samaa mieltä ja 4 täysin samaa mieltä. Aihealueita olivat kotieläimet, pieneläimet, puutarhatalous, maatalouskoneet, metsätalous, peltoviljely, maaseutuyrittäjyys sekä maaseutupolitiikka, joille jokaiselle piti antaa arvosana kiinnostavuuden mukaan. Samalla systeemillä kysyimme eri oppimistapojen kiinnostavuudesta. Eri tapoja olivat tietokoneet, kirjat, lehdet, pelit, kirjalliset tehtävät, ryhmätyöt, käytännön harjoitukset, tutustumiskäynnit, videot ja DVD:t sekä tuntiopetus. Lisäksi annoimme oppilaille vapaan sanan vastata mikä heidän mielestään oli tehokkain tapa oppia.

Viimeisenä oppilaat saivat valita yhden tai useamman vaihtoehdon eri ammattialoista, joista oppilaat ovat kiinnostuneita. Vaihtoehtona oli myös ”ei mistään edellä mainituista”, sillä tiedämme etteivät kaikki nuoret ole kiinnostuneet maatalousaloista. Aloja olivat maatalous, metsätalous, puutarhatalous, kalatalous, hevostalous sekä luonto- ja ympäristöala. Tulokset analysoitiin SPSS-ohjelmalla.

5.5 Toteutus

Teimme opettajien haastattelut helmikuun 2011 aikana Kiuruveden, Juankosken, Kivelän, Vesannon, Vehmersalmen ja Puustellin kouluissa (kuva 2). Varasimme haastatteluajat sähköpostitse. Sähköpostien mukana laitoimme opettajille jo ennakoon haastattelupohjan (liite 1), jotta opettajilla oli aikaa miettiä vastauksia jo etukäteen. Opettajien haastattelut kestivät keskimäärin 15 minuuttia, useampaa opettajaa haastateltaessa aikaa kului enemmän kuin yhtä opettajaa haastatellessa. Haastattelut nauhoitettiin, jotta pystyimme haastattelutilanteessa keskittymään täydellisesti haastatteluun. Kuuntelimme nauhoitukset myöhemmin uudestaan ja analysoimme ne.



KUVA 2. Puustellin koululla haastateltiin sekä maa- ja metsätalouden että biologian opettajat. Satu Pitkänen 2011

Kyselyn oppilaille teimme kuudella eri pilottikoululla; Kiuruvesi, Vesanto, Vehmersalmi, Pielavesi, Juankoski ja Leppävirta. Maaningalla kyselyä ei suoritettu aikataulujen sovitusongelmista johtuen. Aloitimme kyselyjen tekemisen Kiuruveden koulusta (kuva 3), koska olemme tehneet eniten yhteistyötä heidän kanssaan. Kyselyyn vastasi kai-

ken kaikkiaan 157 oppilasta. Kysely (liite 2) suoritettiin paperisena vain yhdeksäsluokkalaisille heidän tuntiensa alussa.

Kysely oli henkilökohtainen eikä kenenkään nimeä kysytty. Ainoa tarkempi tieto oli koulun nimi, mutta sitä ei mainita tuloksissa muuten kuin koulukohtaisissa vastausmäärissä. Koska kyselyyn osallistuvat oppilaat olivat alaikäisiä, tarvittiin heidän vanhemmiltaan lupa tehdä kyselyt. Tätä varten teimme kyselylupapohjan (liite 3), joka lähetettiin tarvittaessa kouluille jaettavaksi hyvissä ajoin ennen kyselyn suorittamista. Kaikille kouluille lupalappua ei tarvinnut lähettää, jos heillä oli jo valmiiksi yleispätevä lupa vanhemmilta kyselyjen suorittamiseen. Kyselyyn meni aikaa noin 10 minuuttia. Kyselyssä oli 25 kohtaa.

Oppilaat vastasivat kyselyyn ihan kiitettävästi. Jonkin verran oli epämääräisiä vastauksia tai monivalinnoissa oli valittu enemmän kuin yksi kohta, jolloin jätimme kohdat huomioimatta. Kysely on näiden pilottikoulujen osalta melko luotettava, mutta ei vastaa koko Suomen tilannetta.



KUVA 3. Kiuruveden koulun maa – ja metsätalouden ryhmä vastaamassa oppilaiden kyselyyn. Satu Pitkänen 2011

5.6 Tutkimusten tulokset

Melkein kaikissa kouluissa, joissa teimme haastattelun, oppilaiden on mahdollista valita maa- ja metsätalous valinnaisaineekseen 8.-9.-luokille. Kouluissa pyritään tarjoamaan oppilaille maa- ja metsätaloutta, mikäli oppilaat ovat siitä itse kiinnostuneita.

Opetusta on kaksi tuntia viikossa kahden lukuvuoden ajan. Ryhmäkoot ovat olleet kokoajan pienenemään päin, joillain kouluilla maa- ja metsätalousryhmän koko saattaa olla vain seitsemän oppilasta. Kahdeksannen luokan opetus painottuu maatalouteen ja yhdeksännellä luokalla metsätalouteen. Biologiassa maataloutta ei juuri opiskella, mutta metsistä kirjoissa on joitakin kappaleita. Muissa aineissa maa- ja metsätaloutta tulee esille lähinnä luonnonvara-alan esittelyissä ja vierailuvierailuitten kautta.

Pilottikouluista tehdään tilavierailuja, mutta normaalisti vain maa- ja metsätalouden oppilaat pääsevät käymään tiloilla. Maaseutu opettaa -hanke on kuitenkin mahdollistanut sen, että muutkin aineryhmät pääsevät käymään tilavierailuilla. Tilavierailuja tehdään lähinnä Maaseutu opettaa -hankkeen järjestämiin kummitiloihin tai tiloihin, joihin opettajat ovat itse luoneet suhteensa. Oppilasryhmät tekevät myös muita vierailuja, liittyen myös metsätalouteen. Koulutiloja hyödynnetään, jos ne sijaitsevat lähellä ja niihin saadaan helposti kuljetus. Joillain kouluilla on myös tapana käydä metsäretkillä ja jopa maastossa kokeilemassa metsänhoitoa.

Tilavierailuja haluttaisiin tehdä enemmänkin, mutta useassa koulussa kyytien järjestäminen tiloille on hankalaa. Joillain kouluilla ainoita mahdollisia tapoja päästä tekemään vierailuja ovat yhteistyökumppaneiden kyytiavustukset. Useimmissa kouluissa kuitenkin pyritään järjestämään tilavierailuja vielä hankkeen päättymisen jälkeenkin. Hanke on tuonut kouluille hyviä yhteyksiä tiloihin, ja heidän on näin helpompi myös tulevaisuudessa ottaa tiloihin yhteyttä.

Kouluissa keskustellaan tiloista etukäteen ja tutustutaan tilojen tuotantosuuntiin ensin teoriassa, jotta oppilaat saavat kuvan minne he ovat menossa. Usein oppilaat saavat etukäteen tehdä kysymyksiä, jotka opettaja sitten kokoaa yhteen ja niihin saadaan vastaus sitten tilanväeltä. Oppilaille saatetaan myös antaa kysymyksiä mukaan tiloilta, jossa heidän tulee selvittää vastaukset tilanväeltä tai päättelemällä ne itse. Tilavierailut puretaan seuraavilla oppitunneilla. Vierailuista voidaan ottaa esimerkkiä koulutöihin vielä pitkienkin aikojen jälkeen. Tilavierailujen pohjilta saatetaan myös tehdä koekysymyksiä, joilla pystytään kontrolloimaan se, ovatko oppilaat olleet hereillä tilavierailujen aikana.

Opettajat olivat lähes yksimielisiä siitä, että tilavierailut ovat erittäin hyödyllisiä oppilaille oppimisen kannalta. Oppilaat pystyvät näkemään miten asiat tehdään käytännössä. Vierailuilla opitut asiat jäävät helpommin oppilaiden mieleen kuin esimerkiksi tunnilla luennoituihin. Vierailut tuovat vaihtelua ja mielekkyyttä tavallisen koulupäivän

rinnalle. Tilavierailut ovat erityisen hyödyllisiä sellaisille oppilaille, joilla ei ole aikaisempaa kokemusta maataloista ja niiden arjesta. Jokaisen ihmisen on kuitenkin hyvä jo nuorena päästä selvytyteen siitä, mistä ruoka oikeasti tulee.

Maa- ja metsätalouden uusin peruskoulun oppikirja, Kylvän ja korjaan, on vuodelta 1987. Uutta oppikirjaa ei maa- ja metsätaloutta varten ole sittemmin tehty, koska ainetta opetetaan enää niin harvassa koulussa. Opettajat kokoavat oppimateriaalit itse. He etsivät tietoa muun muassa Internetistä, sanoma- ja aikakauslehdistä, maatalouden esitteistä, eri yhdistyksiltä ja monesti heillä on myös omia tallenteita, esimerkiksi videoita. Jotkut opettajat pyrkivät etsimään Internetistä eri yhdistysten ja järjestöjen julkaisemia vihkosia maataloudesta, joita saa yleensä tilattua pelkän postimaksun hinnalla. Kaikilta kouluilta löytyy kuitenkin Kylvän ja korjaan -kirjakin, mutta se pitää sisällään niin vanhentunutta tietoa, että kirjaa voidaan käyttää nykyään lähinnä runkona opetusta suunniteltaessa.

Erilaisia opetustapoja, joita opettajat tykkäävät käyttää ovat ryhmä- ja yksilötyöt, pienet esitelmät, lyhyiden opetusvideoiden katsominen, tehtävien tekeminen vihkosista, käytännön harjoitukset, vierailut ja vierailijat, lukeminen tai Internet. Monet opettajat haluaisivat käyttää Internetiä enemmän opetuksessaan, mutta useilla kouluilla ATK-luokkia on vain yksi ja sinne pääseminen on hankalaa. Koneita ei yksinkertaisesti riitä kaikille. Toisaalta Internetin kanssa työskentely vaatii opettajaltakin enemmän, sillä väärille sivuille ajautuminen on hyvin yleistä. Koska on kyse valinnaisaineesta, opettajat teettävät oppilailla myös ryhmätöitä, jotka ovat useimpien oppilaidenkin mieleen. Opettajat korostivat sitä, että kaikenlaisia opetustapoja ja materiaaleja on hyvä käyttää tasapuolisesti, jotta opettaminen ja opetus olisivat mielekkästä.

Yläkoululaiset oppivat useimpien opettajien mielestä parhaiten käytännönläheisten aiheiden avulla. Materiaalit eivät saa olla liian vaikeita ymmärtää tai tieteellisiä, mutta ne eivät myöskään saa olla liian yksinkertaisia. Sopivan haastavan materiaalin löytäminen voikin joskus olla hankalaa. Oppimistapoja tulee olla erilaisia, sillä jokainen oppilaskin oppii eri tavoin. Joku pitää enemmän kirjoista lukemisesta ja joku tekee mieluummin käytännön harjoituksia. Materiaalin tulee olla oppilaita motivoivaa, sillä yläkouluikäisten oppimaan saaminen voi olla joskus hankalaakin.

Neljän kuudesta maa- ja metsätalousopettajasta koki materiaalien löytämisen vaikeaksi. Alakouluille ja toisen asteen ammattikouluille maa- ja metsätalousopetusmateriaalia löytyy runsaasti, mutta yläluokille soveltuvaa ei. Materiaalia ei tarjota kouluille suoraan, joten opettajien täytyy etsiä aineistot itse ja usein varsinainen työaika ei riitä

siihen. Materiaalia varmasti olisi, mutta se on hajallaan ja jos ei tiedä mistä etsiä sitä ei löydä. Internet olisi hyvä tiedonhakupaikka, mutta sieltä löytyvien tietojen kanssa on oltava varuillaan. Kaikki aineistot eivät välttämättä ole luotettavia. Kaikilla opettajilla ei ole maataloustaustaa ja maatalouden asiat päivittyvät niin nopeaan, ettei asioista ole helppo pysyä mukana, jos niitä ei aktiivisesti seuraa. Maa – ja metsätalousopettajaksi ei myöskään ole kunnollista koulutusta, joka antaisi hyvät valmiudet opettaa ainetta. Kaksi opettajaa kuitenkin koki materiaalien löytämisen helpoksi. He etsivät materiaalia Internetistä ja eri yhdistyksiltä ja käyttävät vuosien varrella kertyneitä materiaalejaan hyväksi opetuksessa.

Opettajat kokivat, että ajantasaista tietoa perusmaataloudesta saisi olla enemmän hieman jokaisesta osa-alueesta. Toivottiin esimerkiksi karjatalous, maatalo yrityksenä -tehtävöpaketteja ja niihin taustamateriaaleja. Tuli myös esille, että hyvien ja selkeiden kuvien löytäminen esimerkiksi konetyypeistä eläinten rakenteesta ja niiden ruuansulatusjärjestelmistä. Selkeästi vaikeaa usean opettajan mielestä on löytää aineistoa koneista. Hyviä kuvia niistä ja perustietoa siitä mitä esimerkiksi kyntöauralla tai tarkkuussilppurilla tehdään ja miten ne yksinkertaisuudessaan toimivat. Myös esimerkiksi nautaroduista toivottiin parempaa tietoa ja selkeitä kuvia.

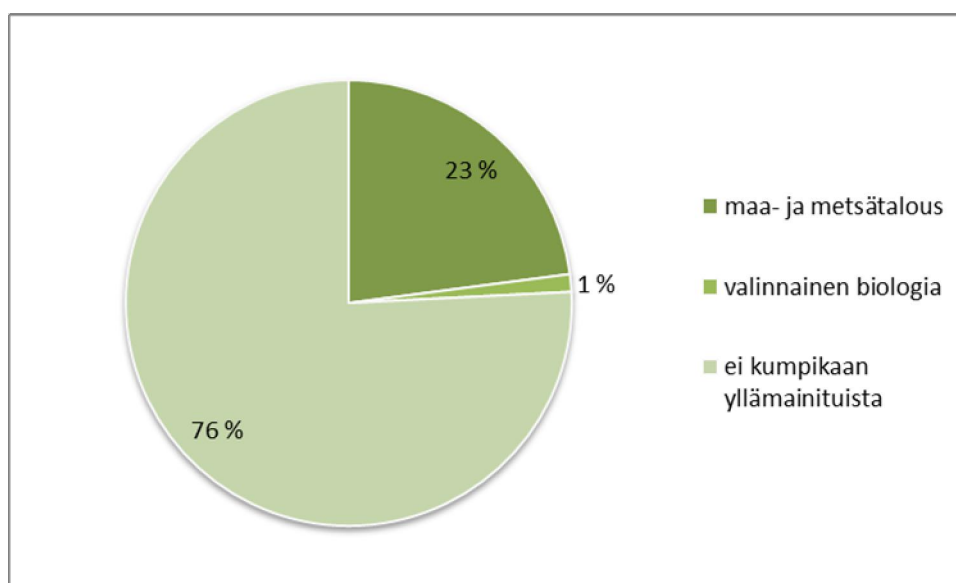
Uuden materiaalin tulisi olla monipuolista. Materiaalin olisi useamman opettajan mielestä helpointa olla sähköisessä muodossa, mutta myös kirjallista materiaalia otettaisiin ilomielin vastaan. Uusi oppikirja maa- ja metsätalouteen olisi erittäin toivottava, mutta sille ei varmaankaan riittäisi tarpeeksi tilaajia, jotta sellaista kannattaisi tehdä. Sähköisen materiaalin kanssa tullaan siihen ongelmaan, ettei kaikkien koulujen oppilaille ole mahdollisuutta päästä työskentelemään koneelle.

Opettajille tarkoitetut materiaalit olisi helppo levittää sähköisesti, jolloin opettajat voisivat tulostaa aineistoja oppilaille. Opettajia varten voisi luoda esimerkiksi linkkilistan luotettaville sivuille. Esimerkiksi eri kustantajat voisivat laittaa materiaaleja verkkoon. Pelit olisivat mukavia, mutta niiden toteuttaminen saattaisi olla hankalaa. Internetissä olevat pelit olisivat oppilaiden mieleen, mutta taas törmätään jo usein mainittuun koneiden riittävyys ongelmaan. Internet-pelejä voisi kontrolloida niin, että oppilaiden täytyisi löytää pelistä vastauksia opettajan tekemiin kysymyksiin. Ristikot olisivat myös hyviä sanojen kertaamista varten. Alias-kortit eri aihealueista esimerkiksi kasveista, metsistä ja kotieläimistä toimisivat oppilaille pareittain.

Oppilaiden kyselyyn vastasi 157 oppilasta kuudelta eri koululta. Vastanneista 82 (52,2 %) oli poikia ja 73 (46,5 %) poikia ja kaksi henkilöä jätti vastaamatta kysymyk-

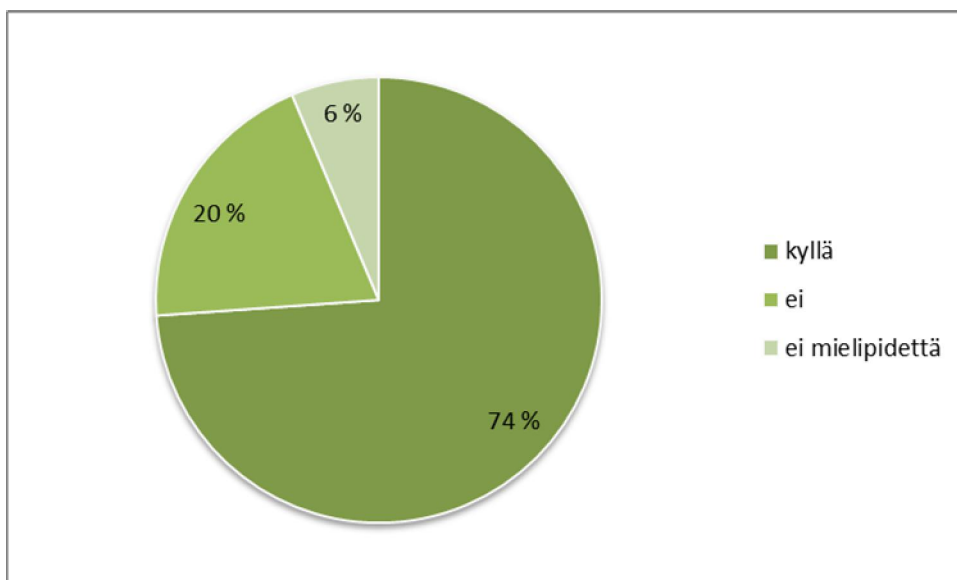
seen. Vesannon yhteiskoululta kyselyyn vastasi 30 (19,1 %) oppilasta, Vehmersalmen koululta 28 (17,8 %), Kiuruveden koululta 14 (8,9 %), Puustellin koulusta Piela-vedeltä 31 (19,7 %), Kivelän koululta Leppävirralta 29 (18,5 %) ja Juankoskelta 25 (15,9 %) oppilasta.

Kyselyyn vastanneista suurimmalla osalla ei ollut maa- ja metsätaloutta, valinnaista biologiaa taikka mitään muutakaan maatalousopetusta sisältävää valinnaisainetta. Noin yhdellä neljäsosalla oli maa- ja metsätalous valinnaisaineena ja kahdella oppilaalla oli valinnainen biologia. (kuvio 2).



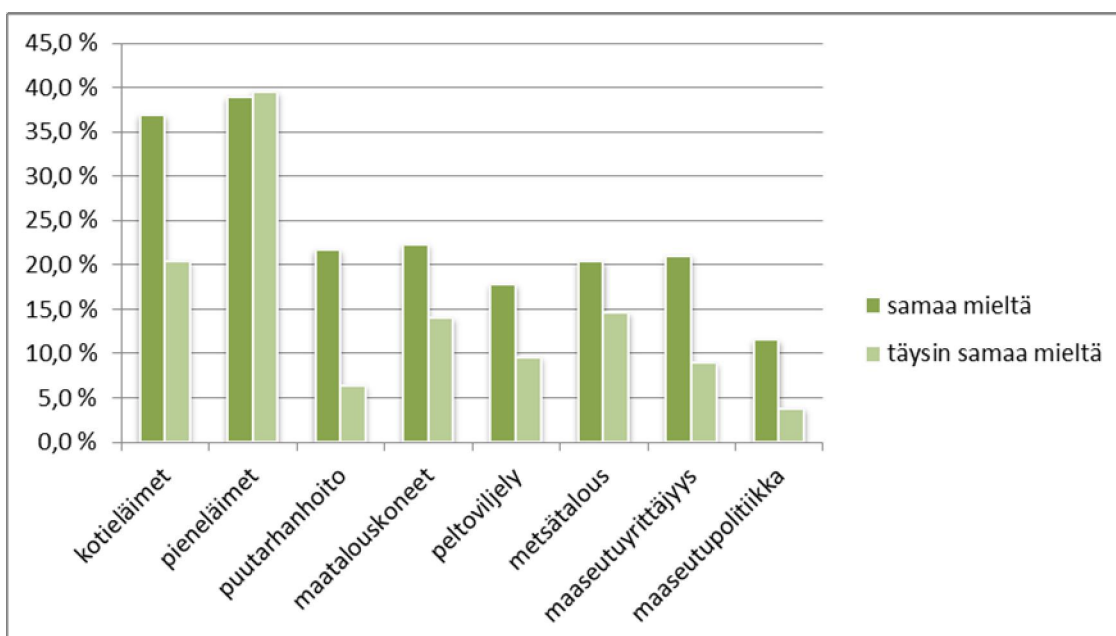
KUVIO 2. Oppilaiden valitsemien maatalousaiheisten valinnaisaineiden jakautuminen kouluissa (n=157)

Suurin osa kyselyyn vastanneista oli sitä mieltä, että maatalousopetusta on riittävästi koulussa. Noin 20 % oli sitä mieltä, että opetusta ei ole riittävästi ja 6 % jätti vastamatta kysymykseen. (kuvio 3).



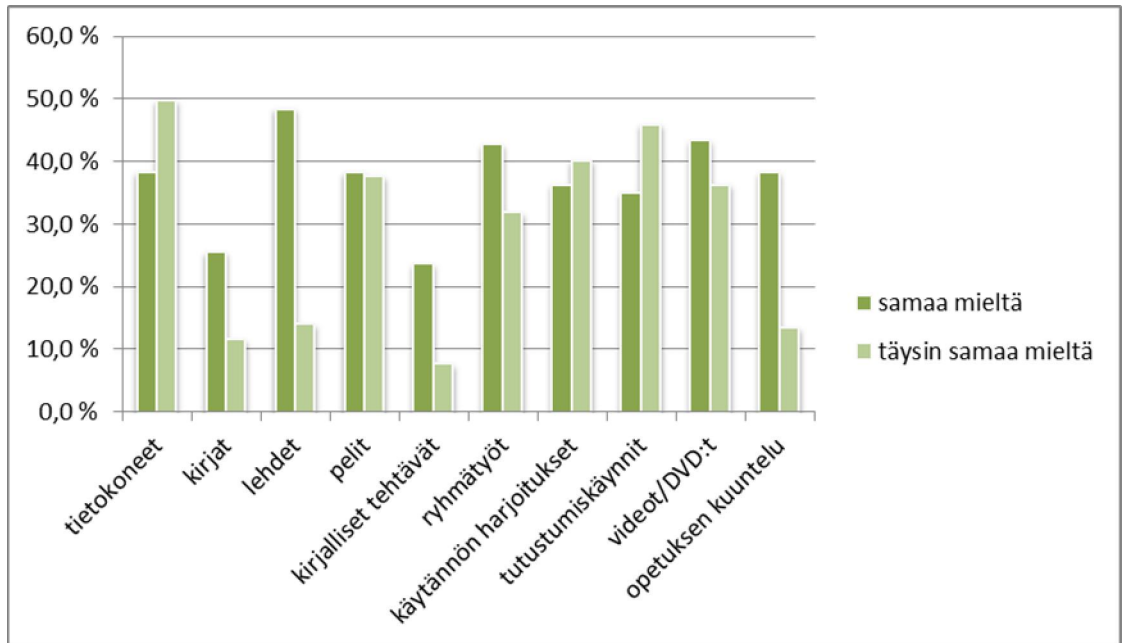
KUVIO 3. Oppilaiden mielipide maatalousopetuksen riittävydestä kouluissa (n=157)

Neljäntenä kysimme eri maatalousaiheiden kiinnostavuutta (kuvio 4). Kotieläimet ja pieneläimet kiinnostivat kyselyyn vastanneita eniten, lähes 40 % vastasi joko samaa tai täysin samaa mieltä. Puutarhanhoito, maatalouskoneet, peltoviljely, metsätalous ja maaseutuyrittäjyys saivat melko tasaisesti kannatusta jääden noin vajaaseen 20 %:iin. Maaseutupolitiikka oli vähiten kiinnostava. Kaikkiin aihealueisiin kuitenkin löytyi kiinnostusta, mistä voi päätellä, että nuoria kiinnostaa maatalous.



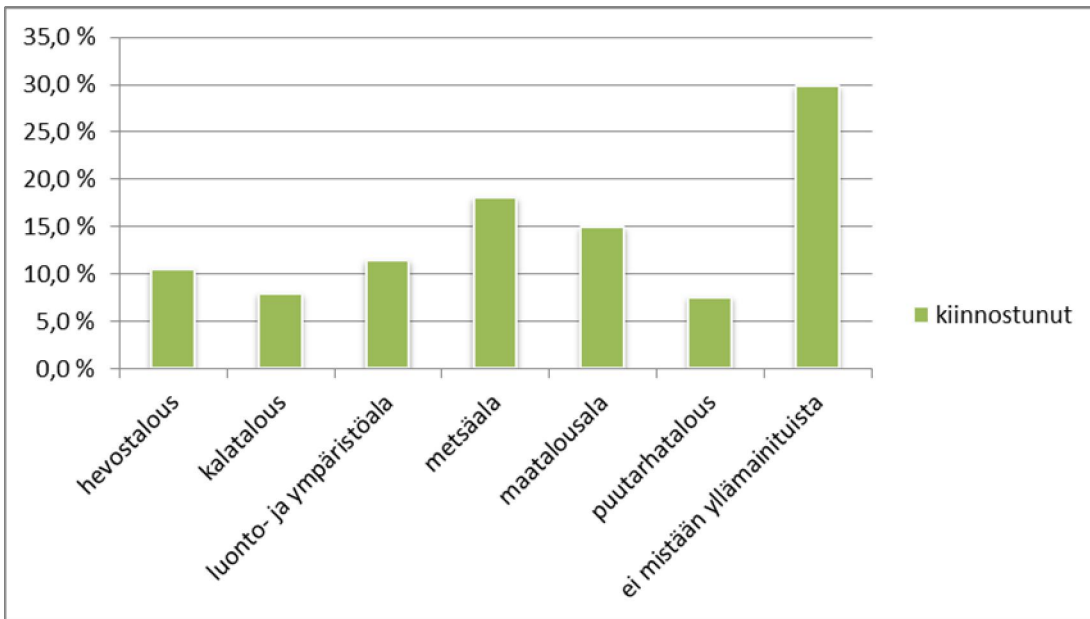
KUVIO 4. Oppilaiden "samaa mieltä" ja "täysin samaa mieltä" vastaukset eri maatalousaiheiden kiinnostavuuteen (n=156)

Kysyttäessä oppilailta mukavinta tapaa oppia, olivat tulokset vaihtoehtojen kohdilla melko tasaisia. Tietokoneet, pelit, ryhmätyöt, käytännön harjoitukset, tutustumiskäynnit sekä videoiden ja DVD:n katselu nousivat suosituimmiksi. Keskimäärin vajaa 40 % oli joko samaa mieltä tai täysin samaa mieltä näiden opiskelutapojen mukavuudesta. Kirjat ja kirjalliset tehtävät saivat osakseen vähiten kiinnostusta, mutta kaikista vaihtoehdoista oli kuitenkin kiinnostuttu.



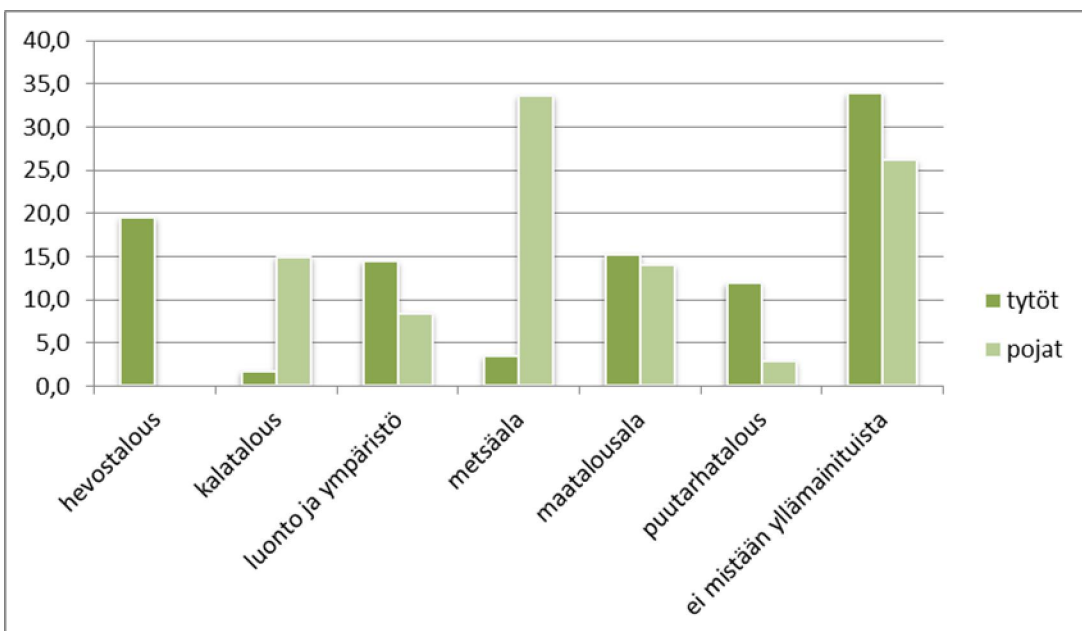
KUVIO 5. Vastaukset kysyttäessä oppimistapojen mukavuudesta, jossa on otettu huomioon ”samaa mieltä” ja ”täysin samaa mieltä” (n=156)

Viimeiseksi kysyimme oppilaiden kiinnostusta maatalouden eri aloihin (kuvio 6). Oppilaat saivat valita useita vaihtoehtoja. Hevostaloudesta oli kiinnostunut 15,3 % kyselyyn vastanneista, kalataloudesta 11,5 %, luonto- ja ympäristöalasta 16,6 %, metsäalasta 26,1 %, maatalousalasta 21,7 %, puutarhataloudesta 10,8 % ja 43,3 % ei missään yllämainituista aloista. Toisin sanoen yli puolet vastanneista oli kiinnostunut jostakin maatalousalan ammatista, monet useammasta kuin yhdestä, metsäala suurimpana kiinnostuksen kerääjänä ja puutarhatalous pienimpänä.



KUVIO 6. Oppilaiden kiinnostus eri maatalousaloja kohtaan (n=156)

Kyselyn aihealueista tytöt olivat kiinnostuneita kotieläimistä ja pieneläimistä, poikia kiinnosti puolestaan koneet sekä metsätalous. Eri ammasteista hevosala veti eniten puoleensa tyttöjä, poikia puolestaan metsäala (kuvio 7).



KUVIO 7. Tyttöjä ja poikia kiinnostavat alat (n=157)

6 JOHTOPÄÄTÖKSET

6.1 Opettajien haastattelut

Opettajien haastattelujen tuloksista voidaan päätellä, että maa- ja metsätalouden opetusta on vähän ja sen takia oppiaineeseen ei ole kunnollista opetusmateriaalia. Maataloudessa ei opeteta esimerkiksi biologiassa ollenkaan, mutta metsätaloutta biologiassa on hieman. Biologian tunnilla olisi järkevää puhua suomalaisesta maataloudesta enemmänkin. Tilavierailut ovat opettajien mielestä hyödyllisiä oppilaiden oppimisen kannalta ja oppilaat pitävät niistä, joten voidaan päätellä, että tilavierailuja saisi olla enemmän. Tilavierailujen ainoa iso ongelma on kyyditysten puute, mikä olisi ratkaistavissa puhtaasti rahalla. Tilavierailut ovat opettajille eräänlaista materiaalin hankkimista, jota on helppo käyttää opetuksessa pitkienkin aikojen päästä.

Maa- ja metsätalouteen ei ole olemassa päivitettyä ja asianmukaista oppikirjaa. Jotkut opettajat kokevat, että osittain tämän takia materiaalien löytäminen maa- ja metsätalouteen on jokseenkin haastavaa. Opettajien materiaalivarastot riippuvat myös hyvin paljon opettajan omasta aktiivisuudesta maa- ja metsätaloutta kohtaan. Maa- ja metsätalousaineistoa on saatavilla hyvin lähes kaikista osa-alueista, mutta opettajilla ei ole aikaa niiden löytämiseen ja soveltamiseen opetusmateriaaleiksi.

Uutta ja tiivistettyä materiaalia tulisi olla koottuna lähes kaikista osa-alueista. Opettajat ottaisivat mielellään vastaan kaikenlaisia uusia opetusmateriaaleja. Internet koettiin helpoimmaksi tieksi välittää uutta materiaalia. Vaikka oppilaatkin pitäisivät tietokoneella työskentelystä, kaikilla kouluilla ei ole aina mahdollisuutta päästä koneille opiskelemaan ja toisekseen opettajat kokivat tietokoneella opettamisen joskus myös raskaaksi.

Haastattelujen luotettavuutta on vaikeaa arvioida. Opettajat pyrkivät vastaamaan kysymyksiin totuudenmukaisesti. Haastattelut tehtiin yhteensä kuudella eri koululla ja haastateltavia opettajia oli yhteensä kymmenen. Haastattelut kattoivat vain murtoosan Pohjois-Savon yläkouluista, saati koko Suomen kouluista, joten haastattelujen tulokset eivät ole yleistettävissä, vaan pikemminkin vain suuntaa antavia. Toisaalta voidaan ajatella, että kaikissa Suomen kouluissa, jotka tarjoavat maa- ja metsätalousopetusta, on sama ongelma oppimateriaalien vähäisyydessä, varsinkin kun aineeseen ei ole olemassa virallista oppimateriaalia.

6.2 Oppilaiden kysely

Kyselyn tulokset yllättivät positiivisesti. Vaikka prosentit eivät sinänsä ole suuria, oppilaista kuitenkin löytyy maataloudesta kiinnostuneita nuoria. Vaikka vastanneista suurin osa oli sitä mieltä, että maatalousopetusta on tarpeeksi, noin 20 % mielestä opetusta ei ole riittävästi, joten maatalousalalle löytyy myös kiinnostusta yläkouluiässä.

Eri ammattialoista metsä- ja maatalousala saivat eniten kiinnostusta osakseen. Alle puolet vastanneista eivät olleet kiinnostuneet mistään vaihtoehtoiksi annetuista aloista. Tästä voi päätellä, että yllättävän iso osa on kiinnostunut jatkossa opiskelemaan jotain maatalouteen liittyvää alaa, oli se sitten metsätaloutta, puutarhataloutta tai ihan perinteistä maataloutta.

Tulosten luotettavuuteen vaikuttaa otannan suppeus. Pohjois-Savo on maatalousvaltaista aluetta, joten kiinnostusta siellä esiintyy luultavasti joitakin muita alueita enemmän. Oppilaiden kiinnostus eri opetustapoja kohtaan sen sijaan on samanlaista ympäri Suomen; tietokoneet ja tilavierailut kiinnostavat.

Jonkin verran kyselyn tuloksiin vaikuttaa myös itse oppilaiden vastaukset. Muutama paperissa huomasi, että kysely oli lyöty hieman leikiksi ja sen takia myös tuloksia analysoidessa on oltava jonkin verran kriittinen. Tulokset antavat kuitenkin suuntaa tilanteesta ja sen tärkeimmän tiedon; maa- ja metsätaloudesta kiinnostuneita nuoria on, joten opetusta on pidettävä yllä ja se vaatii materiaalia, joka on helposti löydettävissä.

7 PÄÄTÄNTÖ

Mielestämme työ onnistui hyvin. Saimme tehtyä oppilaiden kyselyt ja opettajien haastattelut kuudella koululla seitsemästä. Vaikka kyselyjen ja haastattelun otanta oli melko suppea, se antaa kuitenkin kuvan maatalousoppimateriaalin tarpeesta ja oppilaiden kiinnostuksesta maataloutta kohtaan. Omien materiaalietsintöjen ja opettajien haastattelujen perusteella maatalousopetusmateriaalia ei kirjallisena löydy, mutta sähköisenä löytyy kun jaksaa etsiä. Oppilaista puolestaan löytyy maatalousalasta kiinnostuneita nuoria yllättävänkin paljon.

Tulosten luotettavuuden takia oppilaita sekä opettajia olisi ollut hyvä olla enemmän. Aikataulujen kanssa tuli myös välillä ongelmia, mutta ne saatiin suurimmaksi osaksi selvitettyä. Haastattelut olisi ollut hyvä sopia jo ennen vuodenvaihdetta. Jos kyselyt olisi tehty aikaisemmin, olisimme pystyneet ottamaan myös enemmän oppilaita mukaan kyselyihin. Pitkät välimatkat aiheuttivat myös sen, että haastattelut ja kyselyt tuli ajoittaa samalle päivälle. Tämä puolestaan vähensi oppilaiden määrää kyselyissä.

Työtä tehdessä opimme paljon. Saimme hyvän käsityksen siitä, millaista nykyajan maatalousopetus yläkouluissa on ja miten paljon sitä ylipäättänsä tarjotaan oppilaille. Saimme olla paljon yhteydessä eri henkilöihin ja aikataulujen yhteen sovittaminen oli yllättävän vaikeaa. Oli mielenkiintoista nähdä myös oppilaiden suhtautuminen maatalouteen.

Alun perin työhön olisi kuulunut myös uuden materiaalin tuottaminen, mutta sitä emme tähän työhön enää sisällyttäneet. Uudelle materiaalille kuitenkin on tarvetta, opettajat kaipasivat esimerkiksi lautapelejä ja materiaalia maatalouden perusasioista. Esimerkiksi työkoneet ja niiden toiminta on tuntematonta useimmille nuorille sekä osalle opettajista.

Jos Maaseutu opettaa -hanke saa joskus jatkoa, olisi hienoa, jos se tarjoaisi opinnäytetyönaiheeksi uuden materiaalin luomisen. Materiaalia kaivataan jatkossakin jos maa- ja metsätalousopetus jatkuu yläkouluissa. Tulevaisuuden nuortenkin on hyvä oppia jo koulussa mistä maito kauppojen hyllyille tulee.

LÄHTEET

Ahlstedt, J., Niemi, J. & kumpp. 2010. *Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2010*. MTT Taloustutkimus. Julkaisuja 110. Vammala: Vammalan Kirjapaino Oy.

Ammattikirjat.com. 2003. *Käytännön vinkkejä opetustyöhön*. Teoksessa Packard, N., Race, P. (toim.). Hamina: Solver Kotkaset.

Amper, M. 2010. Toteutuneet TET – jaksot, Maaseutu opettaa! Kiuruveden yläkoulu.

Eskola, J., Suoranta, J. 1999. *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 3. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hirsjärvi, S. Remes, S. Sajavaara, P. 2004. *Tutki ja kirjoita*. 10., osin uudistettu painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Hirsjärvi, S. Remes, S. Sajavaara, P. 2007. *Tutki ja kirjoita*. 13., osin uudistettu painos. Keuruu: Otavan Kirjanpaino Oy.

Hirsjärvi, S. Remes, S. Sajavaara, P. 2009. *Tutki ja kirjoita*. 15., uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjanpaino Oy.

Johnson, P. (toim.). 2007. *Suuntana yhtenäinen perusopetus. Uutta koulukulttuuria etsimässä*. Opetus 2000. Juva: WS Bookwell Oy.

Kiuruveden kaupungin perusopetuksen opetussuunnitelma 2005. [viitattu 14.1.2011].

Saatavissa:

http://opspro.peda.net/kiuruvesi/viewer.php3?DB=kiuruvesiya&mode=2&document_id=87

Maaseutu opettaa – hankesuunnitelma. Savon koulutuskuntayhtymä.

Maaseutu opettaa – loppuraportti. 2011. Savon koulutuskuntayhtymä.

Mela. *Lomittajan työ tutuksi – uusi DVD julkaistu*. [viitattu 6.4.2011]. Saatavissa:

<http://www.mela.fi/88/2008/Lomittajan-tyo-tutuksi---uusi-DVD-julkaistu>

National Research Council. 2004. *Miten opimme. Aivot, mieli, kokemus ja koulu*. 1. painos. Juva: WS Bookwell Oy.

Opetushallitus. *Perusopetus*. [viitattu 11.10.2010]. Saatavissa: http://www.oph.fi/download/48981_peruskoulu_uudistuu.pdf

Opetushallitus. 2004. *Aihekokonaisuudet perusopetuksen opetussuunnitelmassa*. Teoksessa Loukola, M-L. (toim.). Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Opetushallitus. *Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2004* [viitattu 14.10.2010]. Saatavissa: http://www02.oph.fi/ops/perusopetus/pops_web.pdf

Opetushallitus. *Perusopetuksen tuntijako* [viitattu 14.10.2010]. Saatavissa: http://www.oph.fi/download/46678_pops_liite4.pdf

Perusopetuksen opetussuunnitelma 2008. Juankosken kaupunki. Kaavin kunta. [17.1.2011]. Saatavissa: www.kaavi.fi/showattachment.asp?ID=572&DocID=67

Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet [viitattu 17.11.2010]. Saatavissa: http://www02.oph.fi/ops/perusopetus/pops_web.pdf

Pilottikoulut. Maaseutu opettaa - Nuori ja lupaava maaseudulle. [Viitattu 24.1.2011]. Saatavissa: <http://www.maaseutuammattiin.fi/index.asp?id=1695&menupath=1695&language=1&klik=2>

Rantala, T. 2006. *Oppimisen iloa etsimässä*. Opetus 2000. Juva: WS Bookwell Oy.

Safety and health in agriculture. International Labour Office Geneva [viitattu 13.10.2010]. Saatavissa: http://books.google.com/books?id=GtBa6XIW_aQC&pg=PA77#v=onepage&q&f=false

Opettajien kyselypohja

1. Miten aihetta käsitellään opettamassasi oppiaineessa?
2. Tehdäänkö koulultanne paljon tilavierailuja?
3. Ovatko tilavierailut hankkeen puitteissa tehtyjä?
4. Onko hanke lisännyt tilavierailujen määrää?
5. Jatkuvatko tilavierailut vielä hankkeen päättymisen jälkeen?
6. Keskustellaanko tilavierailuista jälkikäteen tai tehdäänkö niiden pohjalta esim. tehtäviä?
7. Kuinka hyödyllisiksi koette tilavierailut oppimisen kannalta?
8. Minkälaisia materiaaleja käytätte (sähköisiä, monisteita, videoita, pelejä yms.)
 - o nimi, muoto, julkaisija
9. Mistä olette hankkineet materiaaleja (Internet, lehdet, kirjat, pelit ym.).
 - o julkaisut, kustantajat, järjestöt ym.
10. Miten käytätte materiaaleja opetuksessa?
11. Minkälaiset materiaalit olette todenneet parhaiksi 7. – 9. luokkalaisille?
12. Miten koette materiaalien löytämisen? perustelut.
 - o erittäin helppoa
 - o helppoa
 - o vaikeaa
 - o erittäin vaikeaa

13. Pitäisikö jostain olla mielestänne parempaa / enemmän materiaalia?

- o Mistä asiasta?
- o Millä tavoin parempaa?

14. Millaista uuden materiaalin tulisi mielestänne olla? (sähköinen, kirjallinen ym.)

Kysely maa- ja metsätalousopetuksesta 9.luokkalaisille

Olen,

Tyttö

Poika

Kouluni nimi

Minulla on myös maa- ja metsätalousopetusta sisältävä valinnaisaine

Maa- ja metsätalous biologia muu mikä?

Miksi haluat opiskella maataloutta?

Onko maatalousopetusta mielestäsi tarpeeksi koulussasi?

kyllä

ei

Ympyröi sinua lähinnä oleva vaihtoehto

Arviointiasteikko: 1 täysin eri mieltä, 2 eri mieltä, 3 samaa mieltä, 4 täysin samaa mieltä

Minusta aihealue on kiinnostava

- | | | | | |
|---|----------|----------|---|---|
| 1. Kotieläimet (lehmä, sika, hevonen, kana ym.) | <u>1</u> | <u>2</u> | 3 | 4 |
| 2. Pieneläimet (kissa, koira ym.) | <u>1</u> | <u>2</u> | 3 | 4 |
| 3. Puutarhanhoito | <u>1</u> | <u>2</u> | 3 | 4 |
| 4. Maatalouskoneet | <u>1</u> | <u>2</u> | 3 | 4 |
| 5. Peltoviljely | <u>1</u> | <u>2</u> | 3 | 4 |
| 6. Metsätalous | <u>1</u> | <u>2</u> | 3 | 4 |
| 7. Maaseutuyrittäjyys | <u>1</u> | <u>2</u> | 3 | 4 |
| 8. Maaseutupolitiikka | <u>1</u> | <u>2</u> | 3 | 4 |

Luonnonvara-ala
Maaseutuelinkeinojen ko.
Haukisaarentie 2
74101 Iisalmi



Kysely maa – ja metsätalousopetuksesta 9.luokkalaisille

Ympyröi sinua lähinnä oleva vaihtoehto

Arviointiasteikko: 1 täysin eri mieltä, 2 eri mieltä, 3 samaa mieltä, 4 täysin samaa mieltä

Minusta on mukavaa oppia

- | | |
|-----------------------------------|----------------|
| 1. Tietokoneen avulla | <u>1</u> 2 3 4 |
| 2. Lukemalla kirjoja | <u>1</u> 2 3 4 |
| 3. Lukemalla lehtiä | <u>1</u> 2 3 4 |
| 4. Pelaamalla pelejä | <u>1</u> 2 3 4 |
| 5. Tekemällä kirjallisia tehtäviä | <u>1</u> 2 3 4 |
| 6. Ryhmätöitä tekemällä | <u>1</u> 2 3 4 |
| 7. Käytännön harjoitusten avulla | <u>1</u> 2 3 4 |
| 8. Tekemällä tutustumiskäyntejä | <u>1</u> 2 3 4 |
| 9. Katsomalla videoita / DVD:tä | <u>1</u> 2 3 4 |
| 10. Kuuntelemalla opetusta | <u>1</u> 2 3 4 |

Mikä on sinusta tehokkain tapa oppia?

Olen kiinnostunut seuraavista luonnonvara – ja ympäristöalan peruskoulutuksista

(voit valita useamman vaihtoehdon)

- Hevostalous Kalatalous Luonto – ja ympäristö
 Metsäala Maatalousala Puutarhatalous
 En mistään edellä mainituista

Kiitos vastauksistasi!

Luonnonvara-ala
Maaseutuelinkeinojen ko.
Haukisaarentie 2
74101 Iisalmi



Hei!

Olemme kaksi AMK agrologi-opiskelijaa Iisalmen Savonia-ammattikorkeakoululta. Teemme opinnäytetyötä Maasetutu opettaa -hankkeelle yläkoululaisten maatalousopetusmateriaalista maa- ja metsätalouden sekä biologian opetuksessa. Opinnäytetyön osana on tehdä lyhyt, kirjallinen kyselytutkimus 9.-luokkalaisille koskien opetusmateriaalin määrää, laatua sekä käytettävyyttä. Opinnäytetyö julkaistaan internetissä. Opinnäytetyössä ei mainita yksittäisiä oppilaita tai luokkia nimeltä.

Pyydämme lupaa lapsenne osallistumisesta kyselyyn.

Ystävällisin terveisin Laura Mulari ja Satu Pitkänen.

Sallin _____ osallistua kyselytutkimukseen.

Huoltajan allekirjoitus

Linkkilista materiaalilähteistä

Virtuaalikylä

<http://www.virtuaali.info/> Virtuaalinen oppimisympäristö, jota sekä opettajat että oppilaat voivat hyödyntää. Ympäristössä voi tutustua eri maatalousoppilaitosten yritystoimintaan, saada tietoa työturvallisuudesta, kestävästä kehityksestä ja eettisestä eläintenhoidosta. Sivuja päivittää tällä hetkellä 44 eri suomalaista maatalousoppilaitosta ja sen kokonaisuudesta ja koordinoinnista vastaa Hämeen ammatti-instituutti Mustiala. Ympäristön materiaalia saa käyttää vapaasti opetuksessa, lainausten ja linkitysten yhteydessä tulee mainita alkuperäinen lähde.

Ruokatieto

<http://opetus.ruokatieto.fi/WebRoot/1043190/sisaltosivu.aspx?id=1100667>

Ruokatiedon sivuilta löytyy tietopaketti ruuan reitistä pellolta suuhun. Nuoret saavat tietoa luonnosta, maataloista, elintarviketeollisuudesta, kaupasta, keittiöstä, ravitsemuksesta sekä ruoka- ja tapakulttuurista. Opettajille sivustolta löytyy erilaisia teema-aineistoja. Aiheina ovat muun muassa kestävä arki, laatuketju ja pellolta pöytään. Sivuja ylläpitää Ruokatieto Yhdistys ry.

Maalle oppimaan

<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Maalleoppimaan/Oppimateriaalit/Tilavierailuteemat> Sivustolla esitellään esimerkki toimintateemoja vierailuille metsään, puutarhaan, peltoon ja navettaan. Sivustolta löytyy myös linkkejä muille maatalousaiheisille sivustoille. Maalle oppimaan -sivustoa ylläpitää MTT ja Agropolis Oy.

WWF Ympäristö

<http://www.wwf.fi/ymparisto/> Ympäristön tilan parantamisajatuksia herättäviä tietoiskuja ja tehtäviä muun muassa ilmastonmuutoksesta, metsistä, järvistä, perinneympäristöistä ja ympäristökasvatuksesta. Sivustoa ylläpitää maailman luonnonsäätiö WWF Suomi.

Metsän oppimispolku

<http://www.oppimispolku.fi/> Sivustoilla on paljon oppimateriaalia metsistä myös eriteltynä yläkoululaisille. Materiaalit soveltuvat opettajakäyttöön, että oppilaille. Sivustoilta löytyy myös vinkkejä opetukseen sekä ideoita siitä, minne esimerkiksi Pohjois-Savossa voisi tehdä metsäretken. Sivulla on myös kuvapankki, josta löytyy

esimerkiksi metsäkasvien kuvia. Sivuston materiaaleja saa kopioida, tulostaa ja tallentaa vapaasti opetuskäyttöön.

Metsävastaa.net

http://www.metsavastaa.net/opettajat_ja_oppilaat Metsätalouden kehittämiskeskus Tapion ylläpitämä sivusto jossa on kattavasti tietoa metsistä, metsätaloudesta sekä metsän- ja luonnonhoidosta. Sivuilta löytyy materiaalia niin opettajien kuin oppilaidenkin käyttöön.

Tehtävä telluksessa: Euroopan maatalous

<http://www.ceja.educagri.fr/fin/ac.htm> Tietoa Euroopan maataloudesta suoraan oppilaille sopivassa muodossa. Sivuilta löytyy myös paljon materiaaleja Eurooppalaisesta maataloudesta opettajien käytettäväksi. Tellus –materiaalit on luotu monen yhteistyökumppanin kanssa ja sen aineistot on lähetetty kaikille ala-asteille.

Milk works

<http://portal.hamk.fi/portal/page/portal/HAMI/Milkworks/> Runsaasti tietoa maidon alkutuotannosta, sen keräilystä ja käsittelystä meijerissä, pakkaamisesta ja laadunvarmistuksesta. Sivustoa ylläpitää Hämeen ammattikorkeakoulu.

Painettuja lähteitä:

MTK:n julkaisut

http://www.mtk.fi/mtk/julkaisut/oppimateriaali/fi_FI/oppimateriaali/ MTK:n julkaisemia vihkosia maatalon eläimistä, kasvintuotannosta ja metsistä. Vihkoset voi tilata pelkän postimaksulla.

www.savonia.fi

