

Luomu kasvuun

Yhteenveto luomupetuksen nykytilasta
ja kehittämisehdotukset eri koulutusasteille



Luomu kasvuun

– Yhteenveto luomupetuksen nykytilasta ja kehittämis ehdotukset eri koulutusasteille

Outi Vahtila, Annika Michelson, Anne Honkanen,
Ritva Mynttinen, Anu Arolaakso, Lilli Puustinen,
Tutta Rinkinen

Luomupetuksen nykytila
ja kehittämistarpeet -hanke (LUKOKE)
HAMKin e-julkaisuja 6/2024
ISSN: 1795-424X
ISBN: 978-951-784-853-4

JULKAISIJA

Hämeen ammattikorkeakoulu
PL 230
13101 HÄMEENLINNA
Puh. 03 6461
julkaisut@hamk.fi
www.hamk.fi/julkaisut

[Lisenssi CC BY-SA 4.0](#)

Ulkoasu ja taitto: Kalle Särkkä
Kannen kuva: Serenkonata / Adobe Stock.

Hämeenlinna, marraskuu 2024

Tiivistelmä

Luomu kasvuun – toimenpide-ehdotukset oppilaitoksille -raportissa kuvataan, miten luomu näkyy ruokaketjun osaajien kouluttamisesta vastaavien oppilaitosten toiminnassa ja opetuksessa Suomessa. Tulokset ja toimenpide-ehdotukset pohjautuvat selvitystyöhön, joka kohdistui ammatillisen toisen asteen perustutkintoihin ja ammattikorkeakoulujen AMK-tutkintoihin. Yliopistoista mukana olivat kandidaatin tutkintojen lisäksi maisterin tutkinnot. Rajaus perustui maa- ja metsätalousministeriön tuottaman Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteeseen, jonka mukaan kaikilla ruokaketjun opiskelijoilla tulisi olla perustiedot luomusta. Selvitystyössä käytettiin kaikille koulutusasteille yhteistä kyselylomaketta. Kyselyyn saatiin yhteensä 166 vastausta. Suurin osa vastauksista saatiin opetushenkilöstön tiimihaastatteluina, ja osa koulutuksista vastasi kyselyyn itsenäisesti. Haasteltaville kerrottiin Luomu 2.0 -ohjelmasta ja kerättiin ideoita luomuopetuksen lisäämiseksi.

Selvityksessä ilmeni, että koulutusasteesta riippumatta luomuopetuksen osuus jää melko vähäiseksi. Luomuosaamiseen liittyviä osaamistavoitteita sisältyi harvoin pakollisiin perusopintoihin, ja valinnaisten luomuoopintojen tarjonta on vähäistä. Luomu on eniten esillä kestäväen kehityksen ja vastuullisuuden opinnoissa. Suurimmassa roolissa luomu on maatalous- ja puutarha-alalla. Luomuun liittyvä yhteistyö oppilaitosten välillä on vähäistä, eikä luomuosaamiseen profiloitumisen mahdollisuuksia ole hyödynnetty.

Luomun sisältyminen opetukseen on kiinni koulutusohjelman ja opintojaksojen osaamistavoitteista sekä opettajan omasta osaamisesta ja suhtautumisesta luomuun. Luomun edistäminen nähtiin tärkeänä ja luomun kasvuun uskottiin. Opettajien luomuosaamisen lisäämiseksi toivottiin täydennyskoulutuksen lisäksi koordinoitua valtakunnallista ja alueellista

verkostoyhteistyötä, omaan opetukseen soveltuvaa helppokäyttöistä, ajanmukaista ja räätälöitävissä olevaa oppimateriaalia, valmiita koulutustuotteita sekä keskitettyä oppimateriaalipankkia.

Selvityksen ja asiantuntijoiden kanssa pidettyjen työpajojen pohjalta tuotettiin oppilaitoksille kahdeksan toimenpide-ehdotusta: 1. Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteiden huomioiminen strategioissa ja toimintasuunnitelmissa, 2. opettajien luomuosaamisen parantaminen 3. opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden kehittäminen, 4. opetuksen toteutusten kehittäminen, 5. luomuun liittyvän oppimateriaalien ja -koulutustuotannon kehittäminen, 6. oppimisympäristöjen kehittäminen, 7. luomuviestinnän huomioiminen, ja 8. verkostojen rakentaminen. Oppilaitosten itsenäisesti toteutettavissa ovat esimerkiksi luomun sisällyttäminen strategiaan päätöksien ja luomun huomioiminen osana oppilaitoksen normaalia arkea, opetusta ja opettajien osaamisvaatimuksia. Oppilaitoksen toimintaan voisi sisällyttää esimerkiksi luomun teemaviikot, paikallisen yhteistyön luomuyrittäjien tai luomun neuvontaorganisaation kanssa sekä osallistumisen luomuverkostojen toimintaan. Osa ehdotuksista edellyttää erillisen kehittämishenkilöstön nimeämistä, kehittämisen hankkeistamista ja ulkopuolista rahoitusta. Näitä toimia ovat esimerkiksi uusien oppimateriaalien tuottaminen ja täydennyskoulutuksen järjestäminen.

Selvitystyö tehtiin vuosina 2023–2024, ja sen toteuttivat Helsingin yliopisto, Hämeen ammattikorkeakoulu ja Savon koulutuskuntayhtymä Luomuoopetuksen nykytila ja koulutuksen kehittämistarpeet (LUKOKE) -hankkeessa. Hanketta rahoitti maa- ja metsätalousministeriö.

Avainsanat: ruokaketju, osaaminen, koulutus, luomu, luomukoulutus, luomuosaaminen, Luomu 2.0 -ohjelma

Sisällysluettelo

1 Johdanto	7
2 Luomu toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa.....	9
2.1 Luomun sisältyminen valtakunnallisiin tutkinnon perusteisiin.....	9
2.1.1 Luomu elintarvikealan perustutkinnon perusteissa	9
2.1.2 Luomu kalatalousalan perustutkinnon perusteissa	10
2.1.3 Luomu luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon perusteissa	10
2.1.4 Luomu maatalousalan perustutkinnon perusteissa	10
2.1.5 Luomu matkailualan perustutkinnon perusteissa.....	10
2.1.6 Luomu metsäalan perustutkinnon perusteissa.....	11
2.1.7 Luomu puutarha-alan perustutkinnon perusteissa	11
2.1.8 Luomu ravintola- ja cateringalan perustutkinnon perusteissa	11
2.2 Selvityksen toteuttaminen.....	11
2.3 Tulokset	13
2.3.1 Luomu osana oppilaitosten toimintaa	13
2.3.2 Luomu opetuksessa	14
2.3.3 Luomu opetussuunnitelmissa ja opetuksen toteutuksissa.....	14
2.3.4 Luomu pakollisissa ja valinnaisissa opinnoissa.....	19
2.3.5 Luomun osuus eri sisältöalueisissa	20
2.3.6 Luomuteemojen sisältyminen opintoihin	24
2.3.7 Opettajien arvio omasta luomuosaamisesta ja kiinnostus lisäkoulutukseen	28
2.3.8 Käsitys luomun kehitysnäkymistä	34
2.3.9 Oppilaitosten rooli ja vaikutus Luomu 2.0 -tavoitteiden saavuttamisessa	36
2.4 Esille nousseet kehittämiskohteet	36
3 Luomu ammattikorkeakouluopetuksessa	39
3.1 Selvityksen toteuttaminen	39
3.2 Tulokset.....	40
3.2.1 Luomun rooli ammattikorkeakoulujen toiminnassa.....	40
3.2.2 Luomun osuus opetussuunnitelmassa ja koulutuksen toteutuksissa	40
3.2.3 Luomu pakollisissa ja vapaasti valittavissa opinnoissa	44

3.2.4 Luomun osuus eri sisältöalueisissa	46
3.2.5 Luomuteemojen sisältyminen opetukseen	50
3.2.6 Opettajien arvio omasta luomuosaamisesta ja kiinnostus lisäkoulutukseen.....	54
3.2.7 Opiskelijoiden kiinnostus luomuun ja opetushenkilökunnan käsitys luomun kehitysnäkymistä	59
3.2.8 Oppilaitosten vaikutus Luomu 2.0 -tavoitteiden saavuttamiseen.....	59
3.3 Esille nousseet kehittämiskohteet	62
4 Luomu yliopistokoulutuksessa	65
4.1 Selvityksen toteuttaminen	65
4.2 Tulokset.....	66
4.2.1 Luomun rooli oppilaitosten toiminnassa	66
4.2.2 Luomun osuus opetussuunnitelmassa ja koulutuksen toteutuksissa	68
4.2.3 Luomu pakollisissa ja vapaasti valittavissa opinnoissa	68
4.2.4 Luomun osuus eri sisältöalueisissa.....	70
4.2.5 Luomuteemojen sisältyminen opintoihin	72
4.2.6 Opettajien arvio omasta luomuosaamisesta ja kiinnostus lisäkoulutukseen.....	73
4.2.7 Käsitys luomun kehitysnäkymistä	75
4.2.8 Oppilaitosten vaikutus Luomu 2.0 -tavoitteiden saavuttamiseen.....	76
4.3 Esille nousseet kehittämiskohteet	78
5 Yhteenveto tuloksista	81
6 Toteutustavan arviointia ja johtopäätöksiä	83
7 Toimenpide-ehdotukset luomuosaamisen kasvuun.....	85
Lähteet.....	90
Liitteet.....	92

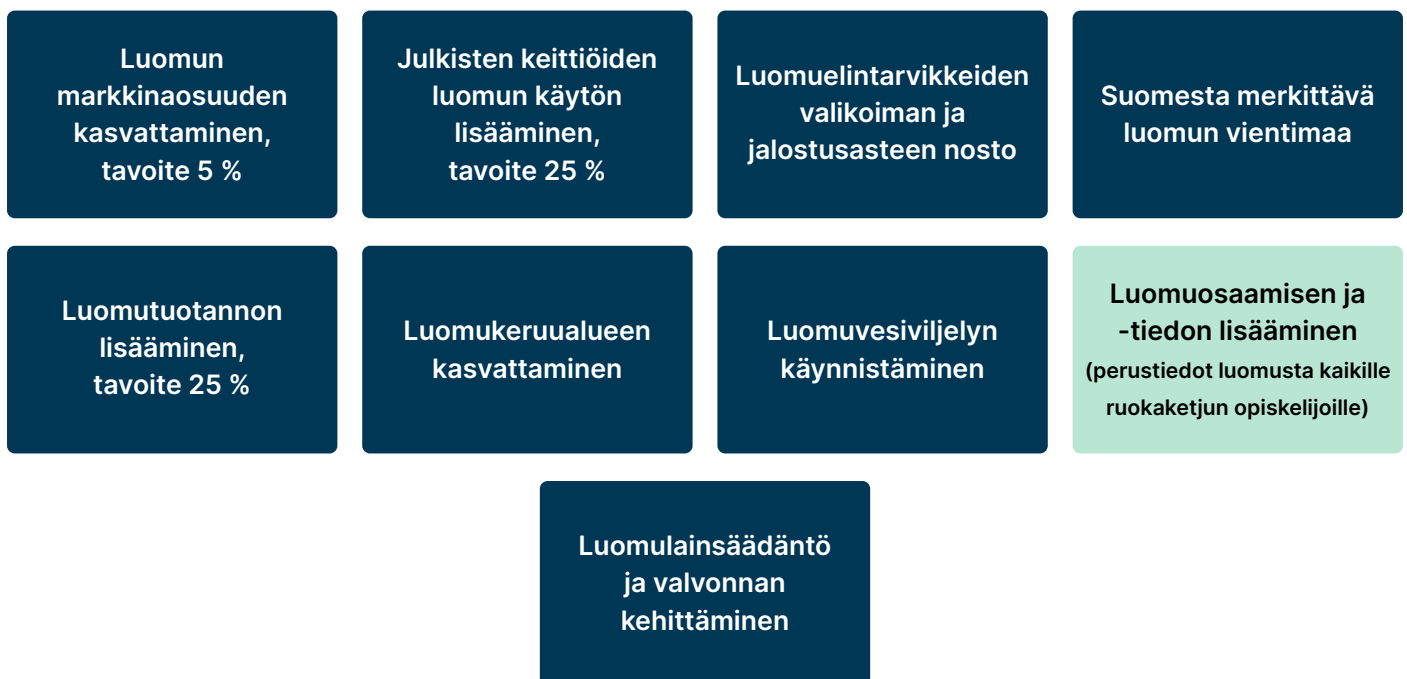
1 Johdanto

Kansallisessa Luomu 2.0 -ohjelmassa tavoitellaan luomun kasvua monella eri sektorilla. Luomun opetuksen nykytila ja kehittämistarpeet (LUKOKE) -hankkeessa selvitettiin, miten luomu näkyy ruokaketjun osaajien kouluttamisesta vastaavien oppilaitosten toiminnassa ja opetuksessa Suomessa. Ammatillisella toisella asteella ja ammattikorkeakouluissa työ rajattiin pääosin koskemaan tutkintoja, jossa ammatilliset pakolliset opinnot järjestetään. Ammatillisella toisella asteella selvitystyö kohdistui perustutkintoihin ja ammattikorkeakouluissa ammattikorkeakoulututkintoihin (AMK-tutkinnot). Yliopistoissa selvitettiin kandidaatin tutkintojen lisäksi maisterin tutkinnot. Rajaus perustui Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteeseen, jonka mukaan kaikilla ruokaketjun opiskelijoilla tulisi olla perustiedot luomusta. (Maa- ja metsätalousministeriö, 2021) Selvitystyössä jalkautettiin Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteita ja kerättiin oppilaitosten suunnitelmia ja luomuun liittyviä kehittämisideoita. Selvitys liittyy

ohjelman tavoitteeseen ”Luomuosaamisen ja -tiedon lisääminen” (kuvio 1). Ohjelmassa todetaan, että osaamisen kehittäminen lähtee koulutuksesta ja että perustiedot luomusta olisi otettava toisen asteen ja korkeakoulutuksen opetussuunnitelmiin. Selvitystyö tehtiin vuosien 2023 ja 2024 aikana.

Nykytilaselvityksen pohjalta tuotettiin oppilaitoksille suunnatut toimenpide-ehdotukset. Tässä raportissa kuvataan selvityksen toteuttamisen vaiheet (kuvio 2) sekä esitellään tulokset ja toimenpide-ehdotukset. Haastattelut ja verkkokyselyt toteutettiin kaikille koulutusasteille soveltuvaa yhteistä kyselylomaketta apuna käyttäen. Kyselyssä selvitettiin luomun näkyvyyttä oppilaitosten omassa toiminnassa ja opetuksessa, opetushenkilöstön luomuosaamisen tasoa ja opettajien kiinnostusta luomuosaamisen täydennyskoulutukseen, luomun tulevaisuudennäkymiä sekä oppilaitosten merkitystä Luomu 2.0 -tavoitteiden ja luomun kasvun edistäjinä (liite 1).

Kuvio 1. Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteet.



Tulokset on esitelty koulutusasteittain. Luvussa 2 esitellään toisen asteen ammatillisen koulutuksen tulokset, luvussa 3 ammattikorkeakoulutuksen tulokset ja luvussa 4 yliopistokoulutuksen tulokset. Kustakin koulutusasteesta kerrotaan lisäksi selvityksen toteuttamisesta, koska tiedonkeruu eri koulutusasteilla tapahtui jonkin verran toisistaan poikkeavalla tavalla. Koulutusasteikohtaiset osiot sisältävät kaikkien koulujen yhteenvetojen lisäksi koulutusala- tai koulutuskohtaisesti koostetut tulokset ja kehittämissuunnitelmat.

Selvityksen tuloksia esiteltiin lukuisissa hankkeen seminaareissa (kolme tapahtumaa) ja sidosryhmätilaisuuksissa (neljä tapahtumaa). Tilaisuuksien yhteydessä pidetyissä työpajoissa etsittiin ideoita ja ratkaisuja, joiden avulla luomuosaamista ja -opetusta voitaisiin lisätä koulutussektorilla. Yhteenveto tuloksista löytyy luvusta 5, toteutustavan arviointi ja johtopäätökset luvusta 6. Toimenpide-ehdotukset löytyvät luvusta 7.

Selvitys on osa kansallista maa- ja metsätalousministeriön laatimaa Luomu 2.0 -ohjelman toimeenpano-ohjelmaa. LUKOKE-hankeessa tehtiin lisäksi selvitykset kansainvälisestä luomukoulutustarjonnasta ja verkostoyhteistyöstä sekä elintarvikeyritysten luomuosaamisen erikoistarpeista. Näistä on tuotettu erilliset julkaisut. Hankkeen toteuttivat Helsingin yliopisto, Hämeen ammattikorkeakoulu ja Savon koulutuskuntayhtymä. Hanketta koordinoi Hämeen ammattikorkeakoulu, ja sitä rahoitti maa- ja metsätalousministeriö.

Kuvio 2. Nykytilan kartoittamisen ja toimenpide-ehdotusten laatimisen prosessi.



2 Luomu toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa

Ammatilliset oppilaitokset kouluttavat suuren joukon ruokaketjun käytännön osaajia. Tässä luvussa kuvataan luomun roolia toisen asteen ammatillisessa koulutuksessa. Toisen asteen tutkintojen opetus toteutetaan valtakunnallisten tutkinnonperusteiden ammattitaitovaatimusten, arviointikriteerien sekä osaamisen osoittamista ohjaavien kuvausten pohjalta. Osaamisen hankkimisessa oleellisessa roolissa on työpaikalla oppiminen, joka mahdollistaa erikoistumisen ja osaamisen vahvistamisen opiskelijan henkilökohtaisen osaamisen kehittämissuunnitelman mukaan. Tutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista (145 osaamispistettä) ja yhteisistä tutkinnon osista (35 osaamispistettä). Kullekin tutkinnolle on määritelty ammatilliset pakolliset ja valinnaiset tutkinnonosat. Näiden ohella oppilaitoksessa voidaan rakentaa valinnaisiin opintoihin paikallisesti toteutettavia tutkinnon osia. Opetushallituksen ohjeistuksen mukaan kyseisen tutkinnon osan tulee sisältää paikallisten työelämätarpeiden mukaista osaamista, joka soveltuu useamman kuin yhden työpaikan tarpeisiin. Koulutuksen järjestäjän tulee nimetä tutkinnon osa työelämän toimintakokonaisuuden pohjalta ja määrittää sille laajuus osaamispisteinä.

2.1 Luomun sisältyminen valtakunnallisiin tutkinnon perusteisiin

Suoranaisesti ruoka-alaan liittyvät koulutukset toisen asteen ammatillisissa koulutuksissa ovat maatalous-, puutarha-, kalatalous-, elintarvike- sekä ravintola- ja cateringalan koulutukset. Ruoka-alaan lähellä olevia koulutuksia ovat luonto- ja matkailu- sekä metsäalan koulutukset. Ruokaketjuun kytkeytyviä tutkintoja järjestetään noin 60:ssä eri oppilaitoksessa. Seuraa-

vassa on esitelty lyhyesti tutkintojen osaamisalat ja tutkintojen laajuudet osaamispisteinä (osp) sekä poimittu luomua koskevat maininnat tutkintojen perusteista. Lisäksi on kuvattu lyhyesti niitä osaamistavoitteita, joihin luomunäkökulma olisi helposti liitettävissä. Tarkastelussa käytettiin toukokuussa 2024 voimassa olevia tutkinnon perusteita, jotka löytyivät Opetushallituksen ylläpitämillä ePerusteet -verkkosivuilta. Tutkinnon perusteissa luomu mainittiin elintarvike-, maatalous-, luonto- ja ympäristö- sekä ravintola- ja cateringalan koulutuksissa. Kalatalous-, matkailu-, metsätalous- ja puutarha-alan koulutusten tutkinnon perusteisiin luomu ei sisällynyt. Uudet tutkinnon perusteet tulivat voimaan 1.8.2024 kalatalouden, matkailun sekä ravintola- ja cateringalalla.

2.1.1 Luomu elintarvikealan perustutkinnon perusteissa

Elintarvikealan perustutkinto sisältää elintarviketeknologian, leipomoalan, liha-alan ja meijerialan osaamisalat. Elintarviketeknologian ja liha-alan osaamisaloilla on ammatillisista tutkinnon osista pakollisia 55 osaamispistettä (osp) ja valinnaisia 90 osp. Leipomo- ja meijerialan osaamisalalla ammatillisista tutkinnon osista pakollisia on 115 osp ja valinnaisia 30 osp.

Erikoistuotteiden valmistus, 15 osp -tutkinnon osassa opiskelija perehtyy elintarvikealan erikoistuotteiden valmistukseen. Opiskelija osoittaa osaamisensa näytössä työskentelemällä elintarvikealan yrityksessä erikoistuotteiden valmistusprosessissa tai pienimuotoisessa tuotannossa. Opiskelija valmistaa näytössä yhtä erikoistuotetta seuraavista valinnaisista tuoteryhmistä: vegaanituotteet, viljapohjaiset tuotteet, luomutuotteet, sesonkituotteet ja kansainväliset

tuotteet. Kahvilleipätuotteiden valmistus, 20 osp- ja ruokaleipätuotteiden valmistus, 20 osp -tutkintojen osissa opiskelija valmistaa luomutuotteita ja erityisruokavaliot tuotteita. (Opetushallitus, 2020)

2.1.2 Luomu kalatalousalan perustutkinnon perusteissa

Kalatalouden perustutkinnon laajuus on 180 osaamispistettä. Tutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista (145 osp) ja yhteisistä tutkinnon osista (35 osp). Ammatillisista tutkinnon osista pakollisia on 95 osp ja valinnaisia 50 osp. Pakollisen tutkinnon osana on vesiviljelijänä toimiminen tutkinnon osassa, jossa opiskelija ylläpitää kalojen hyvinvointia ja terveyttä tuotantokierron eri vaiheissa huomioiden kalojen käsittelyn, viljelyolosuhteet ja kalalajit sekä ylläpitää tuotantotilojen puhtautta ja siisteyttä. Lisäksi hän tekee päivittäiset vesiviljely-yrityksen velvoitetarkkailuun ja laatustrategiaan kuuluvat kirjaukset ohjeiden mukaan. Luomua ei ole mainittu tutkinnon pakollisissa eikä valinnaisissa osissa. (Opetushallitus, 2017-a) Jo mainitun vesiviljelyn lisäksi tutkinnossa on suoritettavissa kalanjalostajan tutkintonimike, joka keskittyy elintarvikkeiden valmistamiseen kalasta.

2.1.3 Luomu luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon perusteissa

Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnossa on luonto-, ympäristö- ja ympäristöalan osaamisalat. Osaamisalasta riippuen ammatillisista tutkinnon osista pakollisia on 70–85 osaamispistettä ja valinnaisia 60–75 osaamispistettä. Luonnontuotteiden kerääminen -tutkinnossa opiskelijan tulee osata noudattaa luomuraaka-aineiden keruuseen liittyviä ohjeita ja säädöksiä. Maastoruokailun tutkinnon osassa ammattitaitovaatimuksena on selvittää luonnon-, lähi- ja kasvisruoan käyttömahdollisuuksia. (Opetushallitus, 2021)

2.1.4 Luomu maatalousalan perustutkinnon perusteissa

Maatalousalan perustutkinnossa on maatalousalan ja turkistalouden, maatalousteknologian ja eläinhoidon osaamisalat. Kussakin tutkinnossa on pakolliset (40 osp) ja valinnaiset tutkinnon osat (75 osp). Pakollisten tutkinnon osien tavoitteet eivätkä arviointikriteerit sisällä luomua, mutta tarjolla on erillinen valinnainen luomuun erikoistava tutkinnon osa (15 osp). Luomutuotteiden tuottaminen -tutkinnossa opiskelijan osaamistavoitteet ovat seuraavat: opiskelija osa laatia luomutuotannon suunnitelman, tehdä pelto- ja viljelytyöt luomutilalla, laatia viljelymuistiinpanot, luomuvalvonnan ja laatujohtamisen edellyttämät dokumentoinnit, hoitaa luomukotieläimiä, markkinoida luomutuotteita, hankkia tietoa luomusta ja uusista tutkimustuloksista sekä työmenetelmistä. Hänen tulee osata seurata alan kehitystä ja verkostoitua muiden yrittäjien kanssa, käyttää henkilökohtaisia suojausvälineitä, ottaa huomioon työturvallisuusnäkökohdat ja ylläpitää työkykyä. Hänen tulee ottaa työssään huomioon toiminnan vastuullisuus tuottaessaan luomutuotteita ja edistää kestävästä kehityksestä toimintatapoja. (Opetushallitus, 2022-a)

2.1.5 Luomu matkailualan perustutkinnon perusteissa

Matkailualan perustutkinnossa on majoitus-, matkailu- ja matkailupalvelujen myynnin osaamisalat. Tutkintoon sisältyy pakollinen tutkinnon osa, Matkailualan asiakaspalvelu (30 osp), yksi osaamisalan pakollinen tutkinnon osa (40 osp) ja valinnaisia tutkinnon osia 75 osaamispistettä. Matkailupalvelujen markkinointiviestintä, 20 osp -tutkinnon osan tavoitteena on, että opiskelija osaa suunnitella markkinointiviestintään

toimenpiteitä erilaisille asiakasryhmille. Ravintolan asiakaspalvelu ja myynti, 25 osp, -tutkinnon osassa osaamisvaatimukset ovat seuraavat: opiskelija osaa valmistautua palvelemaan asiakkaita sekä myymään ruokia ja juomia ravintolan liikeidean tai toimintaohjeen mukaan sekä palvella asiakkaita ja myydä ruokia ja juomia. Retki- ja luontoruokailupalvelut, 15 osp -tutkinnon osassa opiskelija osaa valmistautua luontoruokailupalveluihin ja tehdä esivalmisteluja ja valmistaa toimintaympäristöön ja vuodenaikaan sopivia ruokia ja muita tarjottavia. Tutkinnon osissa ei luomua ole mainittu. (Opetushallitus, 2017-b)

2.1.6 Luomu metsäalan perustutkinnon perusteissa

Metsäalan perustutkinnossa on metsäkoneen kuljetuksen, metsäkoneasennuksen, metsäenergian tuotannon ja metsätalouden osaamisalat. Osaamisalasta riippuen ammatillisista tutkinnon osista pakollisia on 60–115 osaamispistettä ja valinnaisia 30–85 osaamispistettä. Valinnaisessa tutkinnon osassa Metsien monikäyttö, 10 osp -tutkinnon osassa opiskelija toteuttaa työkokonaisuuden, joka voi liittyä maisemanhoitoon, luontomatkailuun, erikoispuiden kasvatukseen, piha- tai taajamametsien käsittelyyn, retkeily- tai vaellusreitteihin tai niiden rakenteisiin, hirsitöihin, kenttäsahaustukseen, metsästyksen tai riistaan, kalastukseen tai keräilytuotteisiin. Tutkinnon osissa luomua ei ole mainittu. (Opetushallitus, 2019)

2.1.7 Luomu puutarha-alan perustutkinnon perusteissa

Puutarha-alan perustutkinnossa on kukka- ja puutarhakaupan-, puutarhatuotannon ja viheralan osaamisalat. Osaamisalasta riippuen ammatillisista tutkinnon osista pakollisia on 65–90 osaamispistettä ja valinnaisia 55–80 osaamispistettä. Luomua ei ole mainittu pakollisissa eikä valinnaisissa tutkinnon osissa. Puutarhakasvien tuottaminen avomaalla, 30 osp -tutkinnon osassa sanotaan, että opiskelijan tulee osata toimia tuotantosuunnitelman tuotantotavan mukaan.

Tutkinnon osissa luomua sanana ei ole mainittu. (Opetushallitus, 2022-b)

2.1.8 Luomu ravintola- ja cateringalan perustutkinnon perusteissa

Ravintola- ja cateringalan perustutkinto muodostuu ammatillisista tutkinnon osista (145 osp) ja yhteisistä tutkinnon osista (35 osp). Tutkintoon sisältyy pakollinen tutkinnon osa, Ravitsemispalveluissa toimiminen (20 osp), kaksi osaamisalan pakollista tutkinnon osaa (yhteensä 65 osp) ja valinnaisia tutkinnon osia 60 osaamispistettä. Ravintola ja cateringalan perustutkinto sisältää asiakaspalvelun osaamisalan ja ruokapalvelun osaamisalan. Lounasruokien valmistus, 40 osp -tutkinnon osan osaamistavoitteena on, että opiskelija osaa kertoa toimipaikassa tai lähialueella käytettävistä luomuruoista, lähiruoista sekä tulkita alkuperäistietoja. Luonnontuotteiden hyödyntäminen ravitsemispalveluissa, 15 osp -tutkinnon osassa opiskelijan tulee tietää voimassa olevat elintarvike- ja luomuelintarvikesäädökset. Vähittäiskaupan palvelutiskillä toimiminen, 15 osp -tutkinnon osassa opiskelijan tulee ostata kertoa käytettävistä luomu- ja lähiruokien raaka-aineista sekä tulkita alkuperämerkintöjä. (Opetushallitus, 2017-c)

2.2 Selvityksen toteuttaminen

Selvitys toteutettiin pääosin vuoden 2023 aikana. Siinä tavoitettiin 37 kohderyhmään kuuluvaa oppilaitosta (60 % oppilaitoksista). Vastauksia saatiin yhteensä 102 kappaletta. Eniten vastauksia saatiin maatalousalalta (29 %) ja ravintola- ja cateringalalta (28 %). Nämä muodostavat lähes 60 prosenttia kaikista vastauksista. Vajaa viidennes vastauksista oli elintarvikealalta (16 %). Puutarha- ja luonto- ja ympäristöalan vastaajamäärät edustivat kumpikin vajaata kymmenesosaa (8 %) kaikista vastauksista. Matkailu- ja kalatalouden osuudet olivat kumpikin 3 prosenttia. Kalatalousalalta saatiin kaikkien kalatalouskoulutusta järjestävien oppilaitosten vastaukset. Metsä-

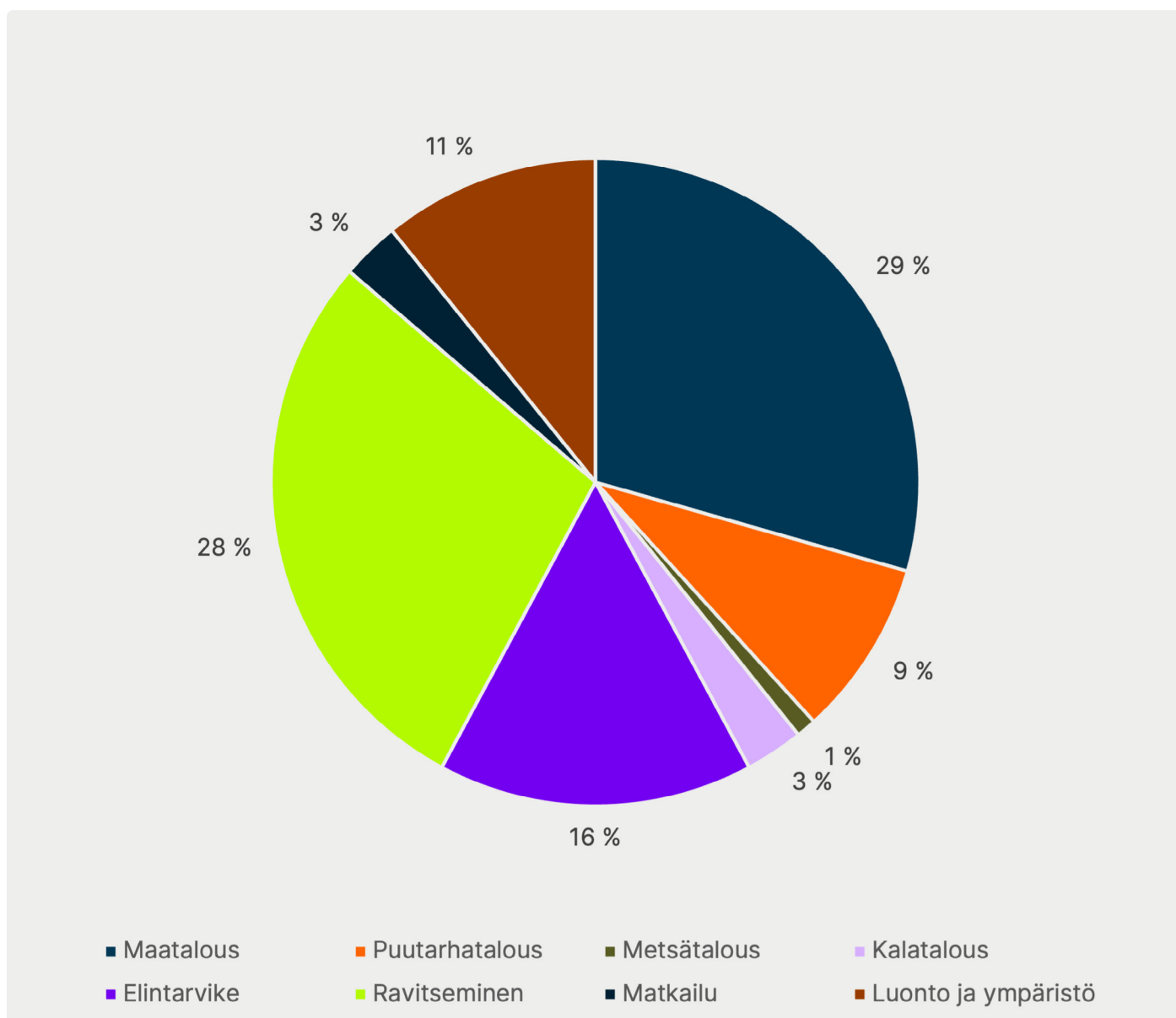
alan vastaajamäärä jäi erittäin alhaiseksi (1 %), joten metsäalan koulutuksille tehtiin vielä oma, suppeampi sähköpostilla lähetty kysely keväällä 2024. Suppeaan kyselyyn saatiin vastaukset kymmeneltä oppilaitoksesta. Ruokaketjun vaiheen mukaan jaoteltuna laajaan kyselyyn vastanneiden osuudet jakautuivat seuraavasti: alkutuotannon osuus oli noin puolet (48 %), jatkojalostuksen 14 prosenttia, ja 38 prosenttia vastaajista edusti kulutusta. Vastaajien koulutusaloittainen jakauma prosentteina on esitetty kuviossa 3.

Oppilaitokseen otettiin yhteyttä sähköpostilistojen, henkilökohtaisten sähköpostien ja puheluiden avulla.

Osa vastauksista saatiin projektihenkilöstön toteuttamien tiimihaastattelujen kautta, ja osa vastaajista täytti kyselylomakkeen itsenäisesti. Itsenäisesti vastanneiden osuus oli noin puolet. Suurin osa vastaajista oli opettajia (73 %), mutta mukana oli myös opetuksen tukihenkilöstöä ja oppilaitosten tuotantoympäristöistä vastaavia henkilöitä.

Koska kyselyä markkinoitiin sähköpostien avulla eri verkostoiden kautta, ei kyselyyn vastaajia voitu rajata tai rajoittaa oppilaitos- tai koulutusaloittaisesti. Näin ollen saman oppilaitoksen samalta koulutusaloilta saatiin yksi tai useampia vastauksia. Tarkka koulu- ja

Kuvio 3. Selvitykseen osallistuneiden toisen asteen koulutusten osuus prosentteina koulutusaloittain (n = 102).



koulutusaloittainen tuloserittely ei ollut mahdollista suuren vastaajamäärän ja käytävissä olevan ajan puitteissa. Koska tuloksissa (luku 2.3) on mukana koko aineiston tulokset, joidenkin oppilaitosten vastaukset painottuvat enemmän kuin toisten oppilaitosten vastaukset.

Tässä raportissa esitellään elintarvike-, luonto- ja ympäristö-, maatalous-, puutarha- sekä ravintola- ja cateringalan koulutusten tulokset. Metsätalouden tulokset raportoidaan ainoastaan raportin luvussa "Luomu opetuksessa". Kalatalouden vastauksia ei esitellä, koska luomu ei sisälly koulutukseen mitenkään.

Seuraavaksi esitellään toisen asteen kaikkien koulutusten yhteenvetoja sekä koulutusaloittaisia tuloksia. Kuvioissa esitetyt prosenttiluvut kuvaavat sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.

2.3 Tulokset

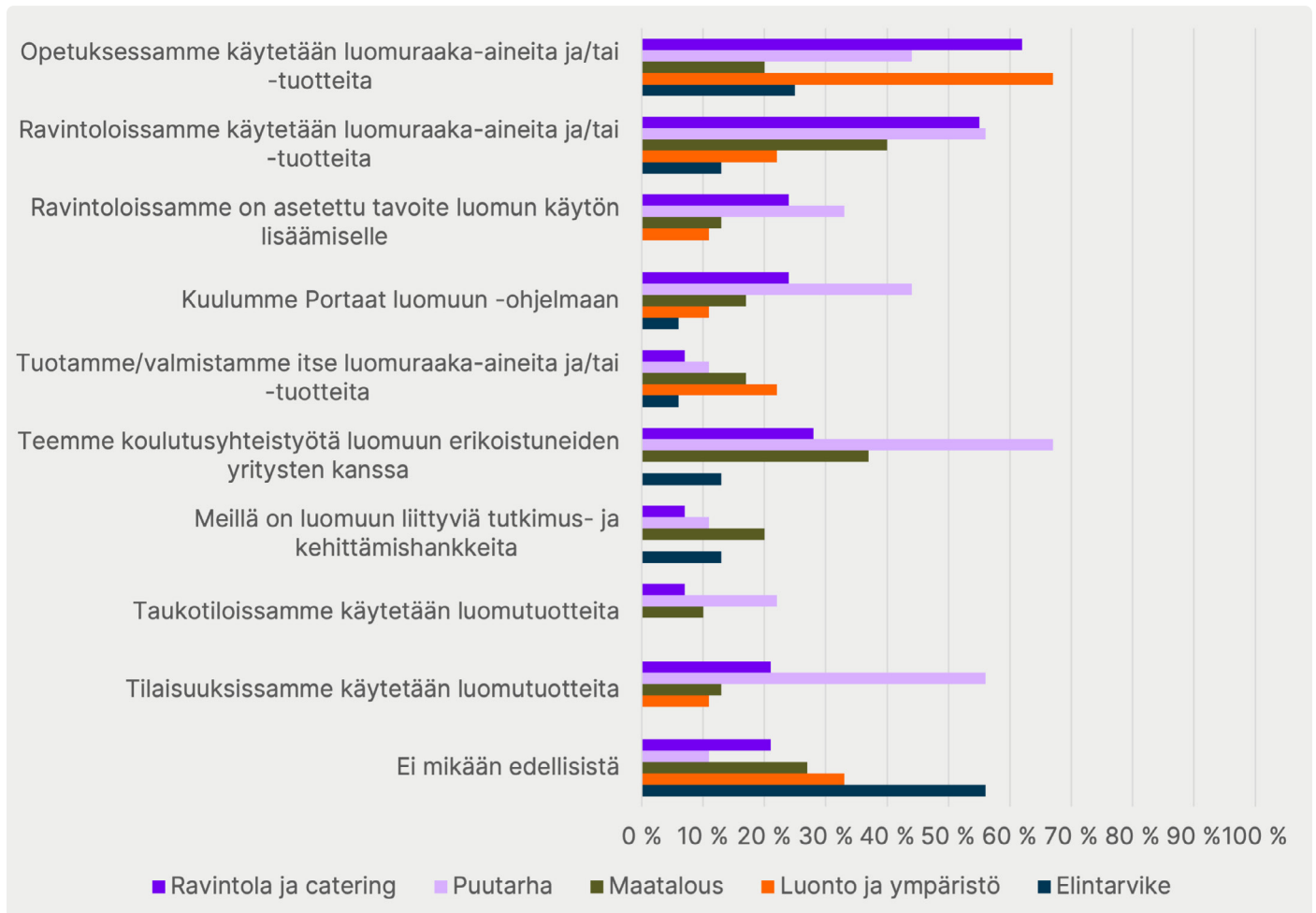
2.3.1 Luomu osana oppilaitosten toimintaa

Luomun roolia oppilaitosten toiminnassa kuvattiin kymmenen eri vaihtoehdon avulla. Ne liittyivät luomuraaka-aineiden ja -tuotteiden käyttöön, käytön tavoitteisiin sekä luomuun liittyvään kehittämis- ja yritys yhteistyöhön. Lisäksi kysyttiin, kuuluvatko oppilaitoksen ruokapalvelut Portaatt luomuun -ohjelmaan ja onko oppilaitoksen opetusmaatila luomutuotannossa. Toisen asteen oppilaitoksissa vahvimmin luomu näkyi luomuraaka-aineiden ja -tuotteiden käyttönä opetuksessa. Vajaa puolet (42 %) vastaajista oli valinnut tämän vaihtoehdon. Kolmannes vastaajista ilmoitti, että oppilaitoksessa tehdään yhteistyössä luomuun erikoistuneiden yritysten kanssa. Noin kolmannes ilmoitti, että luomu ei näy mitenkään oppilaitoksen toiminnassa. Koulutuskohtaiset erot olivat suuria. Esimerkiksi luonto- ja ympäristö- sekä ravintola- ja cateringalalla yli 60 prosenttia ilmoitti, että he käyttävät luomuraaka-aineita opetuksessa, kun taas elintarvikealalla 56 prosenttia vastaajista ilmoitti, että luomu ei näy mitenkään oppilaitoksen toiminnas-

sa. Yhdeksän oppilaitosta kertoi, että oppilaitoksen opetusmaatila tai kasvinviljely on luomutuotannossa ja kymmenen oppilaitosta kuuluu Portaatt luomuun -ohjelmaan. Eniten luomu näkyy puutarha-alan oppilaitosten toiminnassa, jossa tehdään erityisen paljon yhteistyötä luomuun erikoistuneiden yritysten kanssa. Tarkempi koulutusaloittainen erittely luomun merkityksestä oppilaitosten toiminnassa löytyy kuvioista 4.

Avoimissa vastauksissa vastaajat kertoivat, että oppilaitosten ruokapalveluissa luomu näkyy muun muassa siten, että opiskelijaravintoloissa käytetään omia, avomaalla ja kasvitärhoissa kasvatettuja luomuraaka-aineita. Osassa oppilaitoksista opiskelijoille tarjotaan aamupalalla luomupuuroa. Yhdessä oppilaitoksessa on suunnitella luomukasvihuoneen perustaminen. Mukana on myös toimintaa, jossa viljelyala ei ole luomusertifioitua, mutta penkkiviljelmässä ja hedelmätärhoissa käytetään luomumenetelmiä. Yksi oppilaitos ilmoitti, että maidontuotanto on luomussa, mutta meijeri ei vastaanota luomumaitoa. Useassa oppilaitoksessa järjestetään vuosittain luomu- ja lähiruokaan liittyviä tapahtumia, joiden kohderyhmänä ovat muutkin kuin omat opiskelijat. Avoimissa vastauksissa merkillepantavaa oli se, että ne sisälsivät useita kommentteja, joissa todettiin, että aikaisemmin oli luomuhankkeita, mutta nyt lähiruoka ja kestävä kehitys ovat menneet luomun edelle. Moni oppilaitos ilmoitti aikaisemmin kuuluneensa Portaatt luomuun -ohjelmaan, mutta luopuneensa siitä. Merkittävinä esteinä luomun käytölle kerrottiin olevan luomuraaka-aineiden saatavuusongelmat ja hinta sekä negatiivinen asenneilmapiiri.

Kuvio 4. Luomun rooli toisen asteen oppilaitosten eri koulutusaloilla (n = 102). Prosenttiluku kuvaa sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.



2.3.2 Luomu opetuksessa

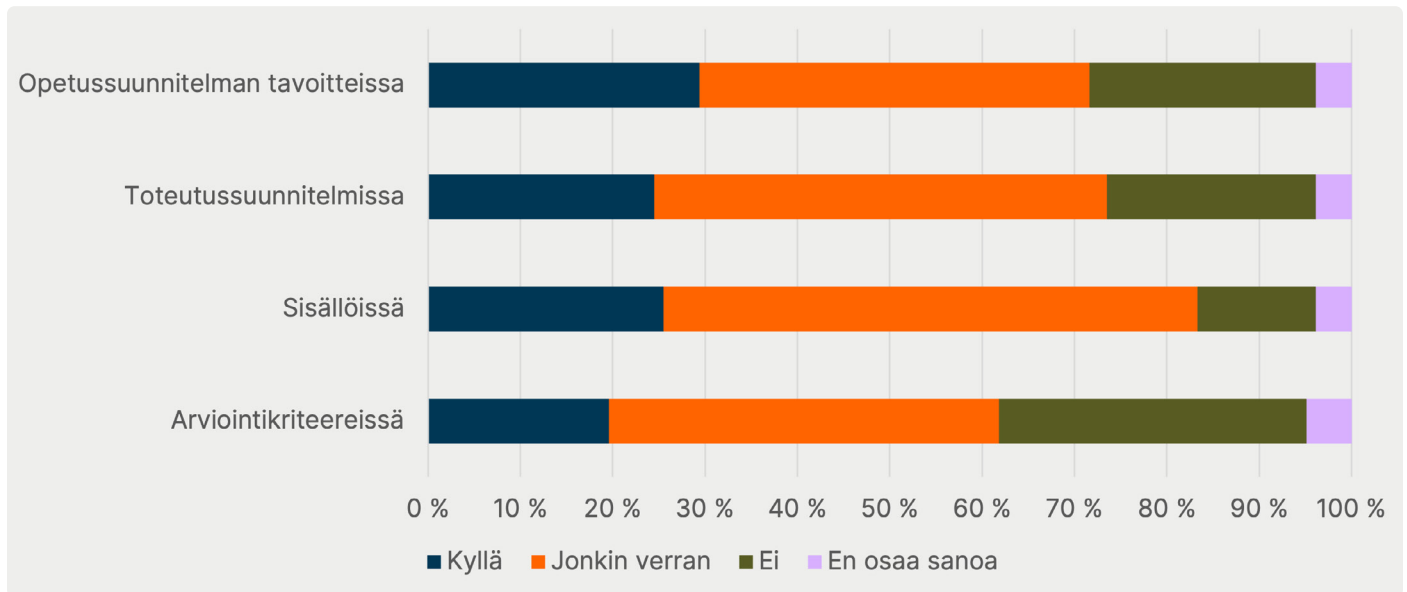
Vaikka valtakunnalliset tutkinnon perusteet määrittelevät opetuksen tavoitteet ja arviointikriteerit, selvityksessä haluttiin kysyä myös opetushenkilöstön näkemykset näihin asioihin. Tavoitteiden ja arviointikriteerien lisäksi kysyttiin luomun sisällymistä toteutussuunnitelmiin ja sisältöihin. Kysymyksissä käytettiin arviointiasteikkona ”kyllä”, ”jonkin verran”, ”ei”, ”en osaa sanoa” ja ”ei kuulu tutkintoon”. Edellisten lisäksi kartoitettiin opetustarjontaa. Mittareina käytettiin luomun sisällymistä pakollisiin ja vapaasti valittaviin opintoihin osaamispisteinä. Metsäalan suppeassa kyselyssä kysyttiin ainoastaan sitä, sisältyykö luomu metsäalan perustutkinnon opetukseen, ja jos sisältyy, miten se näkyy opetuksessa. Tarkastelu eri näkökulmista oli erittäin tarpeellista, koska kaikki edellä

mainitut seikat vaikuttavat opetuksen todelliseen määrään ja opiskelumahdollisuuksiin.

2.3.3 Luomu opetussuunnitelmissa ja opetuksen toteutuksissa

Kun asioita tarkastellaan opetus- ja toteutussuunnitelmien, sisältöjen ja arviointikriteerien kautta, vajaa puolet vastaajista ilmoitti, että luomua käsitellään opetuksessa jonkin verran. Neljännes vastaajista ilmoitti, että luomu sisältyy opetukseen. Yhtä suuri osa vastaajista ilmoitti, että luomua ei käsitellä opetuksessa lainkaan. Eniten luomu oli mukana opetuksen sisällöissä ja vähiten arviointikriteereissä. Kuviossa 5 on esitetty luomun sisältyminen opetukseen kaikkien eri koulutusalojen yhteenvetona.

Kuvio 5. Luomun sisältyminen toisen asteen opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutuksiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin, kaikki koulutus-
alat (n = 102).



Koulutusaloittain tarkasteltuna erot ovat melko suuret. Eniten luomu näkyy puutarha- ja maatalousalan opetuksessa. Vähiten luomua opetetaan elintarvike- ja luonto- ja ympäristöalan opinnoissa sekä metsäalan opinnoissa. Metsäalalla ainoastaan yksi vastaaja ilmoitti, että luomu sisältyy metsäopetukseen, ja 33 prosenttia ilmoitti, että luomua käsitellään jonkin verran. Pääosa (67 %) metsäalan oppilaitoksista ei sisällytä luomua opetukseen millään tavalla. Seuraavaksi esitellään tarkemmin koulutusaloittaiset vastaukset.

Elintarvikealan koulutuksessa luomu näkyy eniten opetussuunnitelman tavoitteissa ja sisällöissä. Opetussuunnitelmaa koskevat vastaukset jakaantuivat kolmeen osaan. Noin kolmannes ilmoitti, että luomu kuuluu opetussuunnitelman tavoitteisiin, kolmannes vastasivastasi, että kuuluu jonkin verran, ja kolmannes mielestä luomu ei kuulu tavoitteisiin. Vastaajista 60 prosenttia ilmoitti, että luomu kuuluu sisältöihin vähintään jonkin verran. Noin puolet vastasi, että luomu ei kuulu toteutussuunnitelmiin eikä arviointikriteereihin (kuvio 6).

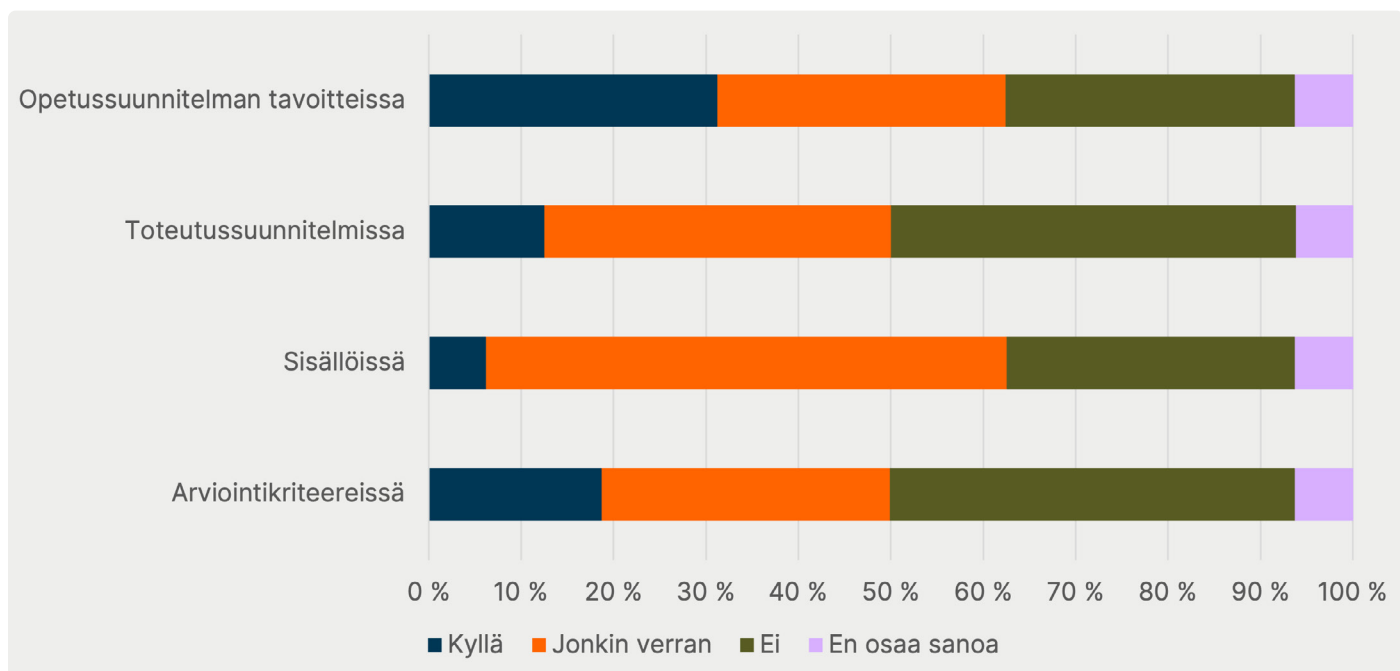
Luonto- ja ympäristöalalla kaikkiin arvioitaviin kohtiin ”kyllä” vastanneiden osuus oli noin kymmenen

prosenttia kaikista vastaajista. Eniten luomu näkyy sisällöissä ja toteutussuunnitelmissa, joissa ”jonkin verran” vastanneiden osuus oli noin 50 prosenttia. Puolet vastaajista ilmoitti, että opetussuunnitelman tavoitteisiin ja arviointikriteereihin luomu ei kuulu lainkaan (kuvio 7).

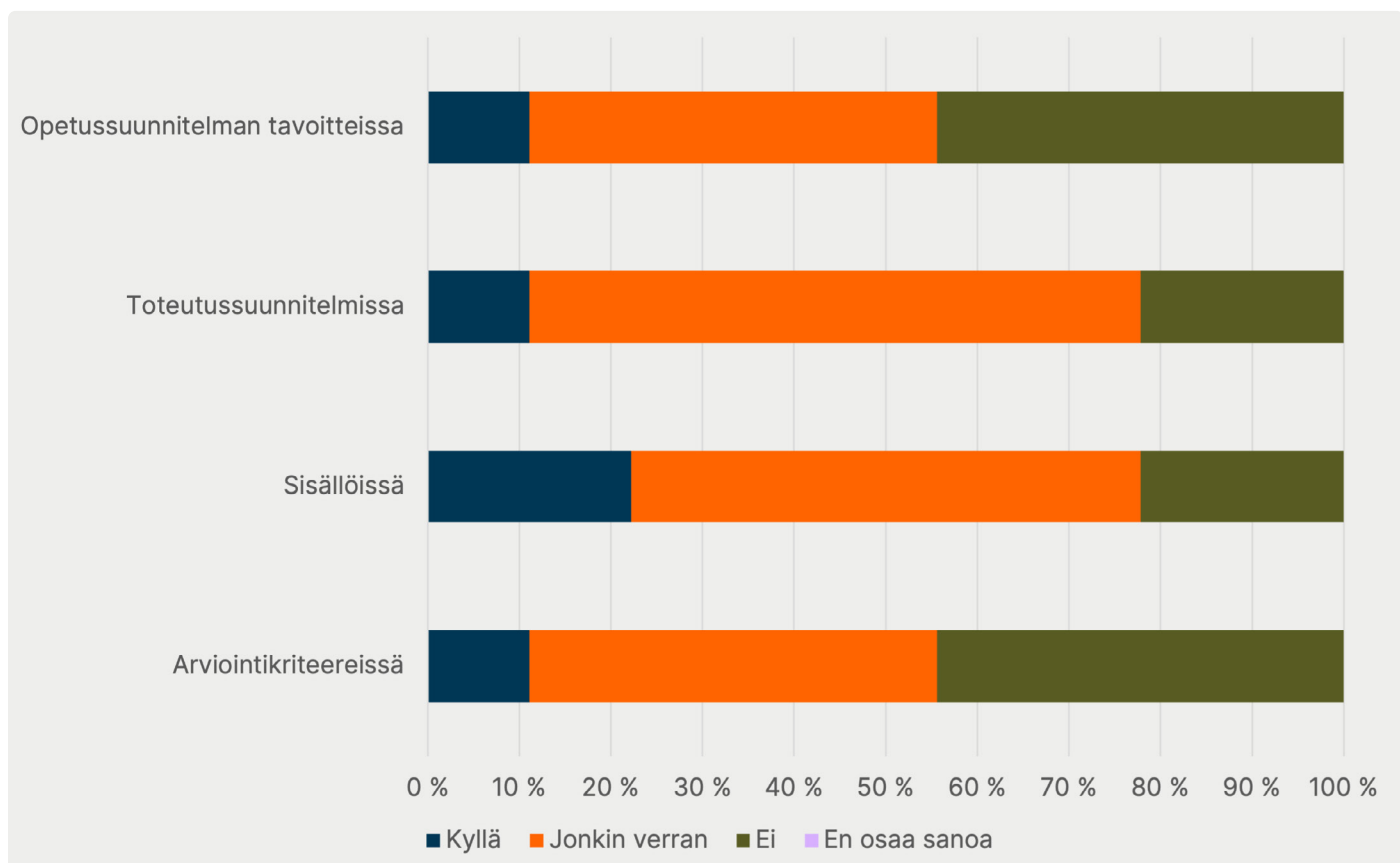
Maatalousalalla noin viidennes vastaajista ilmoitti, että luomu kuuluu opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutussuunnitelmiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin. ”Jonkin verran” vastanneiden määrä oli noin puolet vastaajista. Kymmenen prosenttia ilmoitti, että luomu ei kuulu opetussuunnitelman tavoitteisiin eikä arviointikriteereihin (kuvio 8).

Puutarha-alalla luomun osuus on isompi kuin muilla koulutusaloilla. ”Ei” vastanneiden osuus oli hyvin pieni. Opetussuunnitelmista noin 40 prosenttia vastaajista ilmoitti, että luomu kuuluu opetussuunnitelman tavoitteisiin ja yhtä suuri osa ilmoitti, että luomu sisältyy tavoitteisiin jonkin verran. Toteutussuunnitelmista ja sisällöistä ”kyllä” vastanneiden osuus oli noin 60 prosenttia. Kymmenen prosenttia vastaajista ilmoitti, että toteutussuunnitelmissa ei ole luomua, ja 20 prosenttia vastaajista totesi, että arviointikriteerit eivät sisällä luomua (kuvio 9).

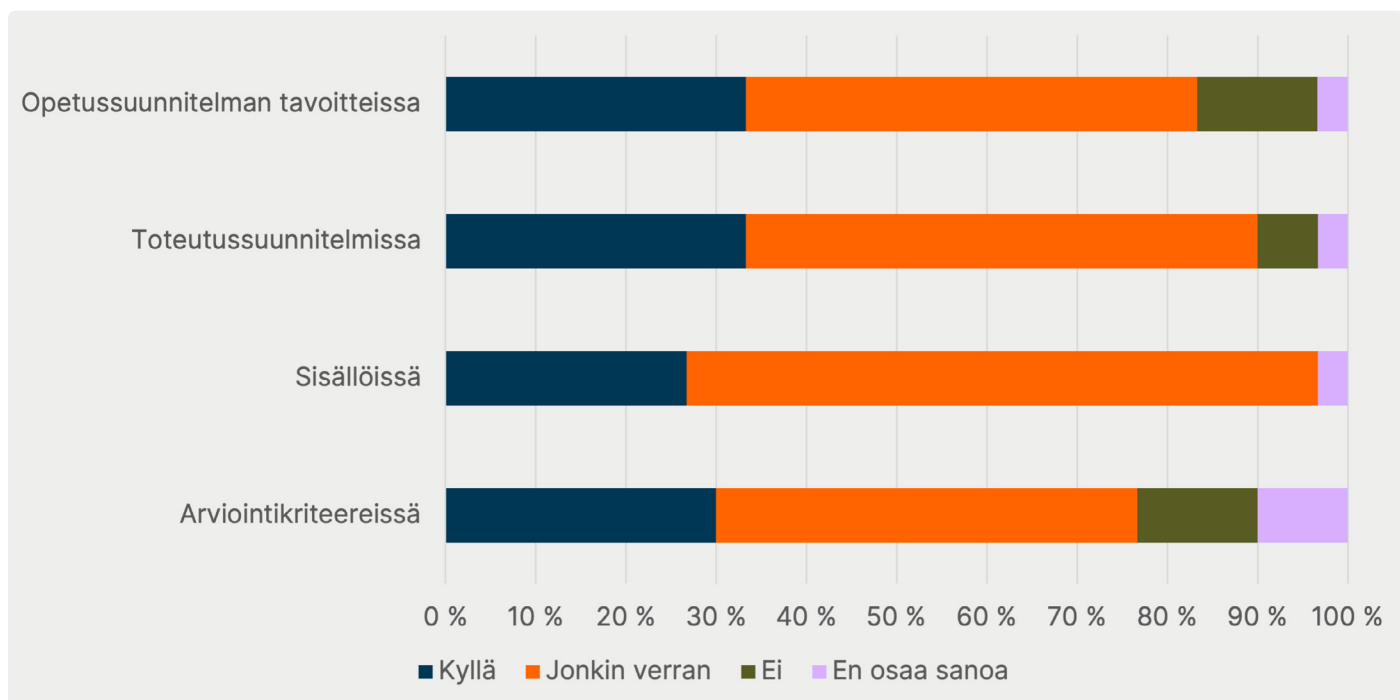
Kuvio 6. Luomun sisältyminen toisen asteen opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutuksiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin elintarvikealalla (n = 16).



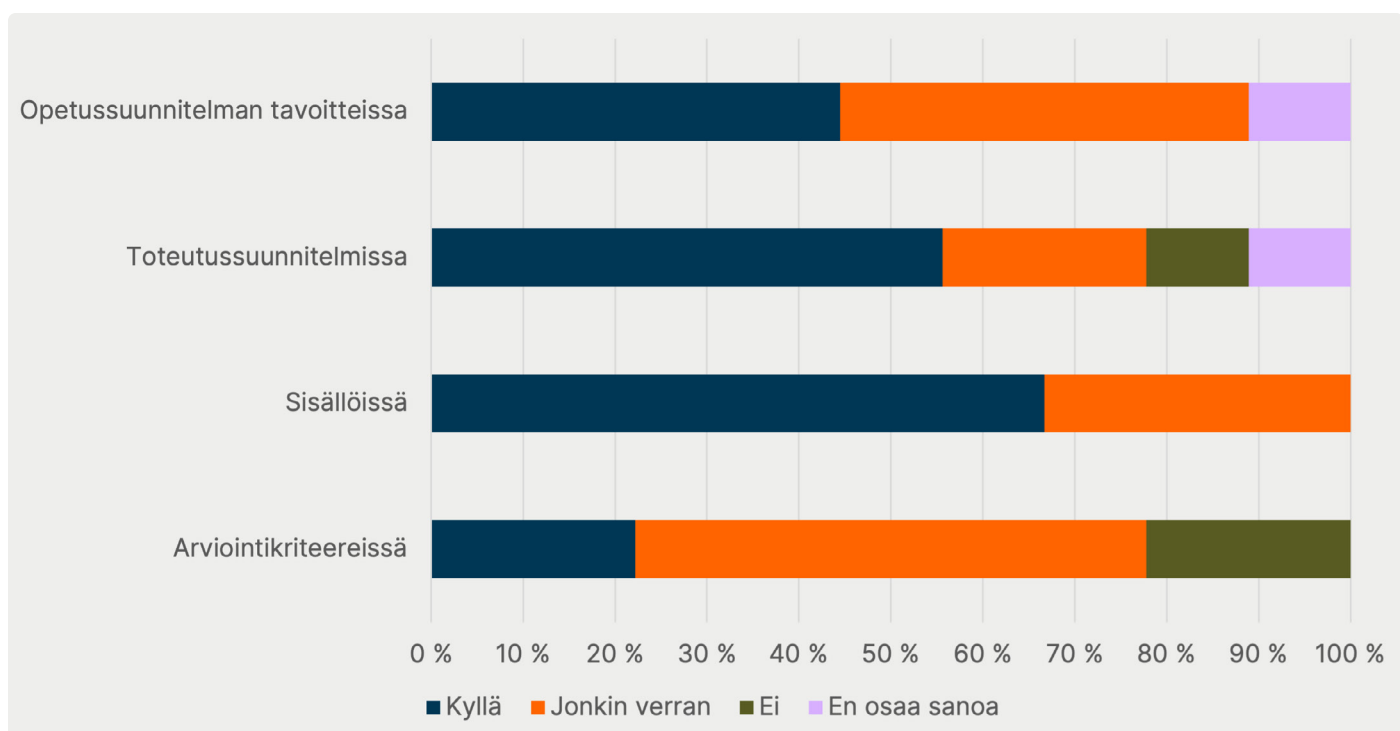
Kuvio 7. Luomun sisältyminen toisen asteen opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutuksiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin luonto- ja ympäristöalalla (n = 9).



Kuvio 8. Luomun sisältyminen toisen asteen opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutuksiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin maatalousalalla (n = 30).



Kuvio 9. Luomun sisältyminen toisen asteen opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutuksiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin puutarha-alalla (n = 9).



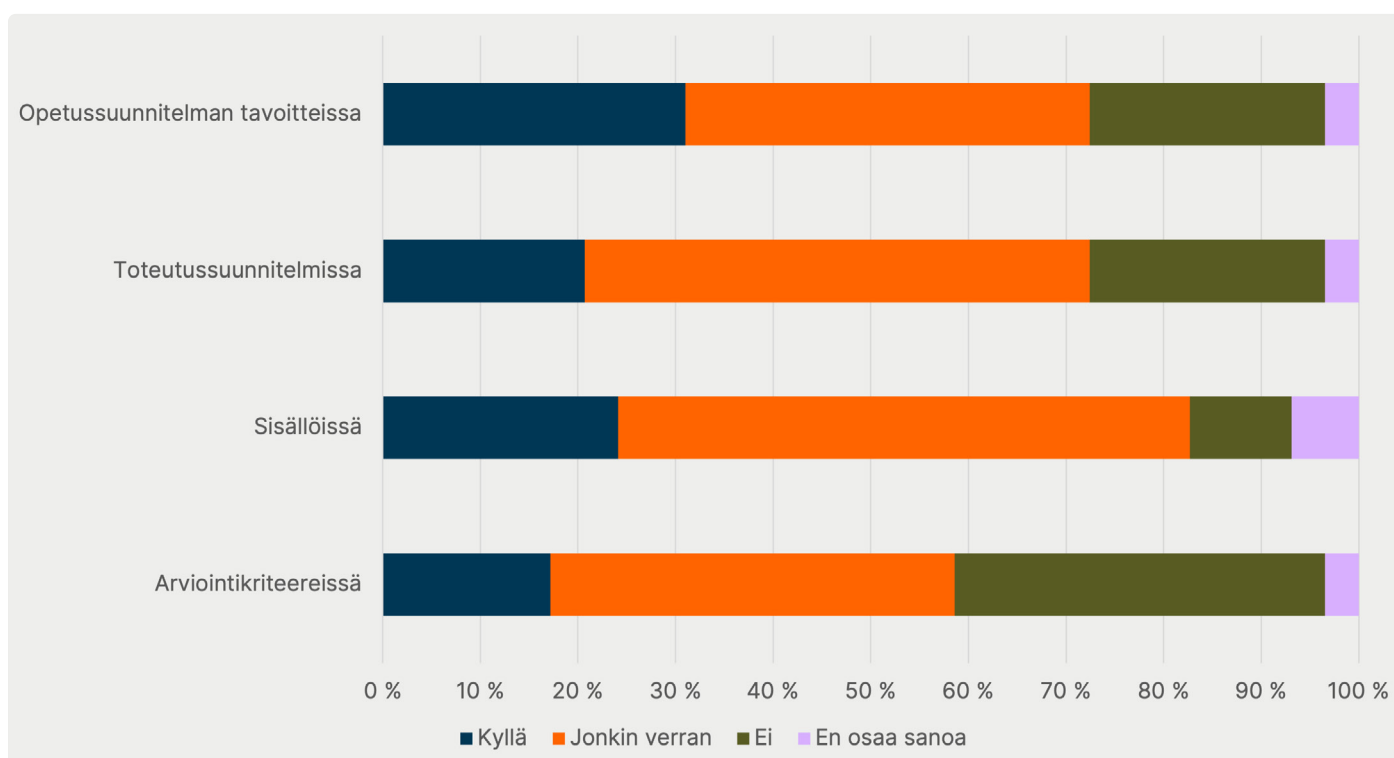
Ravintola- ja cateringalalla noin viidennes ilmoitti, että luomu sisältyy opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutussuunnitelmiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin, ja noin puolet vastasi ”jonkin verran”. Vähiten luomu sisältyy arviointikriteereihin. Vajaa puolet (40 %) vastasi, että luomu ei sisälly arviointikriteereihin (kuvio 10).

Avoimia vastauksia eri koulutusaloilta saatiin runsaasti. Monissa vastauksissa tuotiin esille, että vaikka tutkinnon perusteet linjaavat opetusta, tulkinta luomun suhteen vaihtelee huomattavasti. Jos luomu on sanana mainittu tutkinnon perusteissa, luomu sisällytetään opetukseen. Mikäli luomu-sanaa ei ole mainittu, käytäntö vaihtelee opettajan mukaan. Haastatteluissa tuli selkeästi ilmi, että luomun sisältyminen opintoihin on hyvin paljon riippuvainen opettajan omasta kiinnostuksesta ja osaamisesta. Vastausten perusteella sai käsityksen, että esimerkiksi maatalouden perustutkinnon pakolliseen tutkinnon osaan ”Maan kasvukunnan ja tuotantoympäristön hoito” luomun ei koeta sisältyvän. Toisaalta todettiin, että kun opiske-

lija tekee näytön luomutilalla, niin silloin luomuasiat kuuluvat arviointikriteereihin. Osa opettajista tote- si, että luomu ei ole voimakkaasti esillä pakollisten ammatillisten tutkinnon osien perusteissa, mutta silti sitä opetuksessa peilataan. Kommentteissa tuotiin myös esille, että luomu voisi sisältyä paljon enemmän opetukseen. Tällöin opiskelijoiden ja opettajien tieto luomusta syvenisi.

Luomun kerrottiin näkyvän opetuksessa vierailui- den ja vierailijaluennointijoiden sekä maataloudessa luomutilojen kanssa tehtävien koulutussopimusten muodossa. Muutamassa oppilaitoksessa järjestetään luomun peruskursseja yhteistyössä maatalouden neuvontajärjestön kanssa. Tällöin siihen osallistuvat myös tutkinto-opiskelijat.

Kuvio 10. Luomun sisältyminen toisen asteen opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutuksiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin ravintola- ja cateringalalla (n = 29)



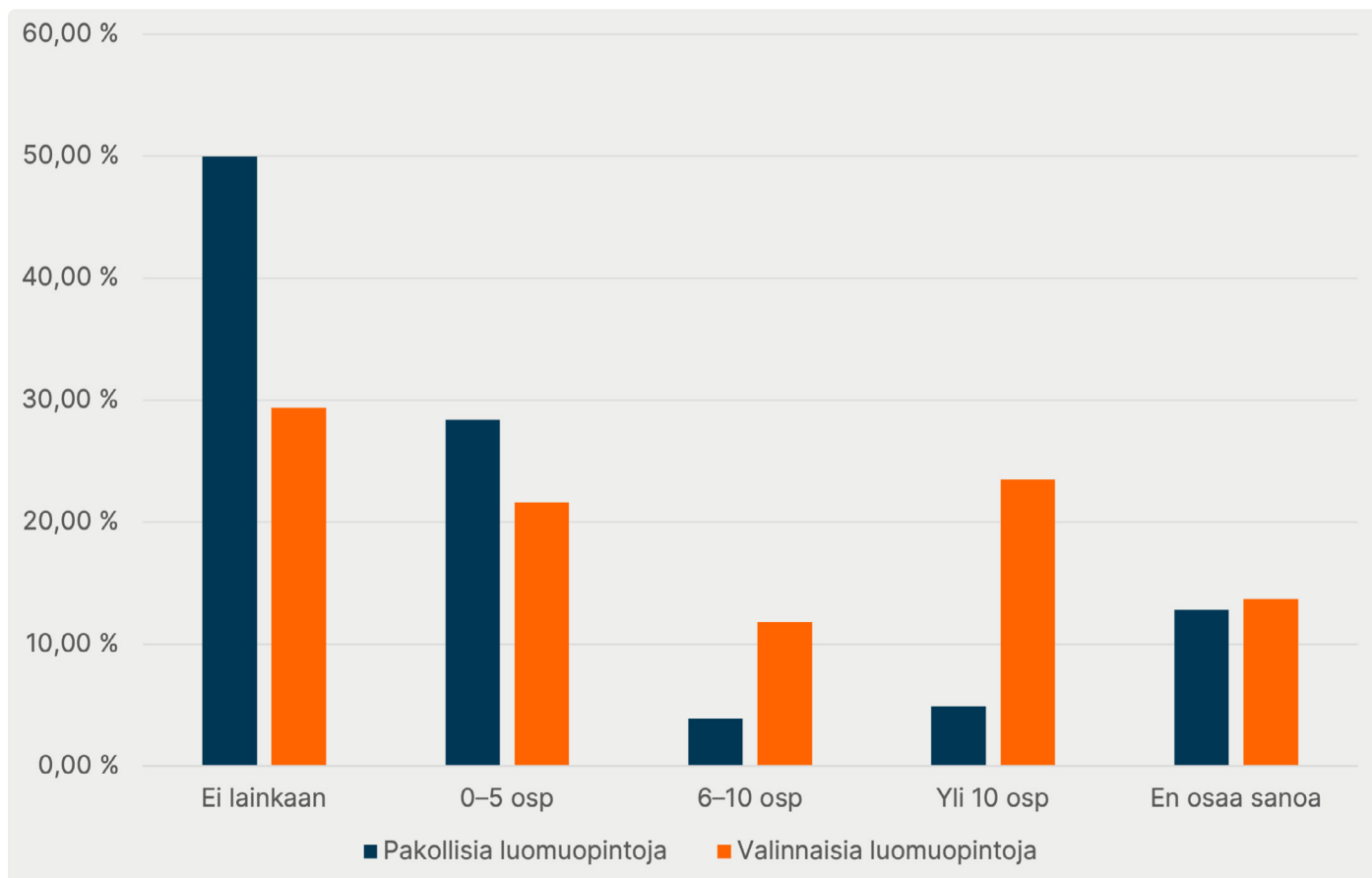
2.3.4 Luomu pakollisissa ja valinnaisissa opinnoissa

Kun asiaa tarkastellaan lähemmin pakollisten ja valinnaisten opintojen tarjonnan sekä opintojen laajuuksien perustella, tilanne luomupetuksessa näyttää hyvin erilaiselta kuin jos tarkastellaan opetuksen kokonaisuutta (luku 2.3.3). Puolet vastaajista ilmoitti, että luomu ei näy pakollisissa opinnoissa lainkaan. Silloinkin kun luomu sisältyy pakollisiin opintoihin, luomun osuus on pääsääntöisesti erittäin vähäinen, alle viisi osaamispistettä. Ainoastaan noin viisi prosenttia vastaajista ilmoitti, että pakollisten luomupintojen osuus on 6–10 osp. Yhtä suuri osa (5 %) ilmoitti, että pakollisten luomupintojen määrä on yli 10 osp. Haastatteluissa tuli ilmi, että luomun katsottiin sisältyvän pakollisiin opintoihin lähinnä niin, että luomu mainitaan jossakin asiayhteydessä. Suurin osa opettajista yhdisti luomun osaksi kestävän kehityksen opintoja.

Noin kolmannes vastaajista ilmoitti, että valinnaisia luomupintoja ei ole lainkaan tarjolla. Kymmenen prosenttia vastaajista ilmoitti valinnaisten opintojen laajuudeksi 0–5 osaamispistettä, ja viidennes vastaajista kertoi, että tarjolla on yli 10 osaamispisteen verran valinnaisia luomupintoja. Vaikka valinnaisten opintojen määrä on vähäinen, niin joukosta löytyi myös oppilaitoksia, joissa luomupintoja on rakennettu paikallisesti valittavaksi valinnaisiksi tutkinnon osiksi. Yhteenveto kaikista koulutuksista on esitetty kuviossa 11.

Seuraavaksi tarkastellaan pakollisten ja valinnaisten luomupintojen määrää osaamispisteinä koulutusaloittain. Erot koulutusalojen välillä ovat pieniä. Noin puolet vastaajista koulutusalaan riippumatta ilmoitti, että koulutukseen ei sisälly pakollisia luomupintoja. Noin 20–30 prosenttia vastaajista ilmoitti, että pakollisten luomupintojen määrä on 0–5 osaamispistettä.

Kuvio 11. Pakollisten ja valinnaisten opintojen opintopistemäärä, toisen asteen kaikki vastaajat (n = 102).



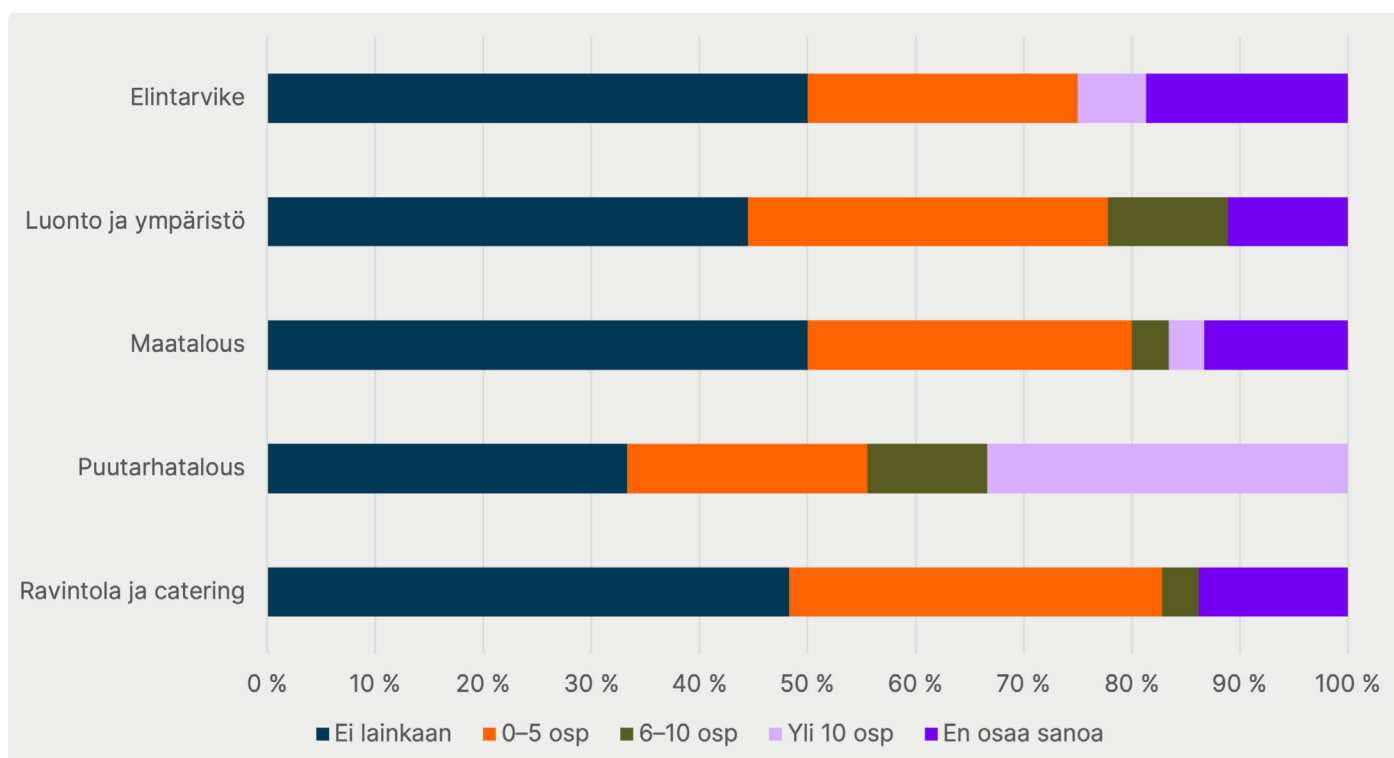
Poikkeuksen tekee puutarha-ala. Kolmannes puutarha-alan vastaajista ilmoitti, että pakollisten luomupintojen määrä on yli 10 osaamispistettä. Puutarha- sekä luonto- ja ympäristöalalla viidennes vastaajista ilmoitti, että pakollisten luomupintojen määrä on 6–10 osaamispistettä. Pakollisten luomupintojen jakautuminen eri koulutusaloilla on esitetty kuviossa 12.

Valinnaisissa tutkinnon osissa puutarha-ala ja luonto- ja ympäristöala erottuvat luomussa selkeästi edukseen. Näillä koulutusaloilla vain kymmenen prosenttia vastaajista kertoi, että valinnaisia luomupintoja ei ole lainkaan tarjolla. Puutarha-alan valinnaiset opinnot ovat pääsääntöisesti laajoja, yli kymmenen osaamispisteen kokonaisuuksia. Luonto- ja ympäristöalan valinnaiset tutkinnon osat ovat alle kymmenen osaamispisteen laajuisia. Elintarvike-, maatalous- ja ravintola- ja cateringaloilla luomun tarjonta oli huomattavan vähäistä. Näillä aloilla noin puolet vastaajista ilmoittivat, että valinnaisia luomuun erikoistavia tutkinnon osia ei ole lainkaan tarjolla. Valinnaisten luomupintojen jakautuminen eri koulutusaloilla opintojen määrän mukaan on esitetty kuviossa 13.

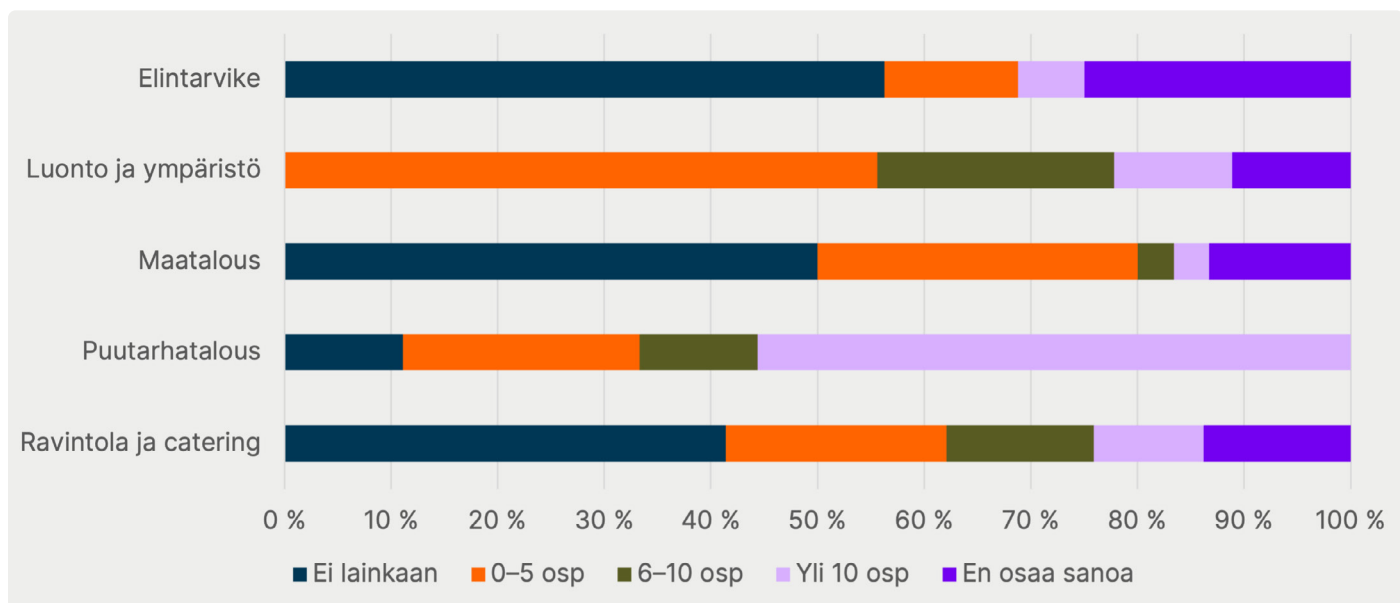
2.3.5 Luomun osuus eri sisältöalueisissa

Luomun roolia ja merkitystä opetuksessa syvennettiin kysymällä, miten luomu näkyy eri sisältöalueissa. Osa sisältöalueista oli yleisiä ammattiaineita, kuten kestävä kehitys, johtaminen ja talous. Osa sisällöistä oli koulutuslakohtaisia, kuten esimerkiksi kotieläintuotanto, elintarvikkeiden jatkojalostus ja luomuraaka-ainneiden käyttö ruoanvalmistuksessa. Vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä”, ”jonkin verran”, ”ei”, ”sisältöalue ei kuulu tutkintoomme” ja ”en osaa sanoa”. Kaikkien koulutusalojen yhteenvedosta (kuvio 14) ilmenee, että eniten luomua opetetaan osana kestävästä kehityksestä. Kaikista vastaajista kuitenkin vain noin kolmannes ilmoitti ”kyllä”, ja saman verran (35 %) vastaajista ilmoitti ”jonkin verran”. Kymmenen prosenttia ilmoitti, että luomua ei opeta osana kestävästä kehityksestä. Yhtä suuri määrä vastaajista ilmoitti, että kestävä kehitys ei kuulu tutkintoon. Johtamisessa ja taloudessa ainoastaan vajaa viisi prosenttia ilmoitti, että luomusisällöt kuuluvat tutkintoon. Näissä sisällöissä 20 prosenttia

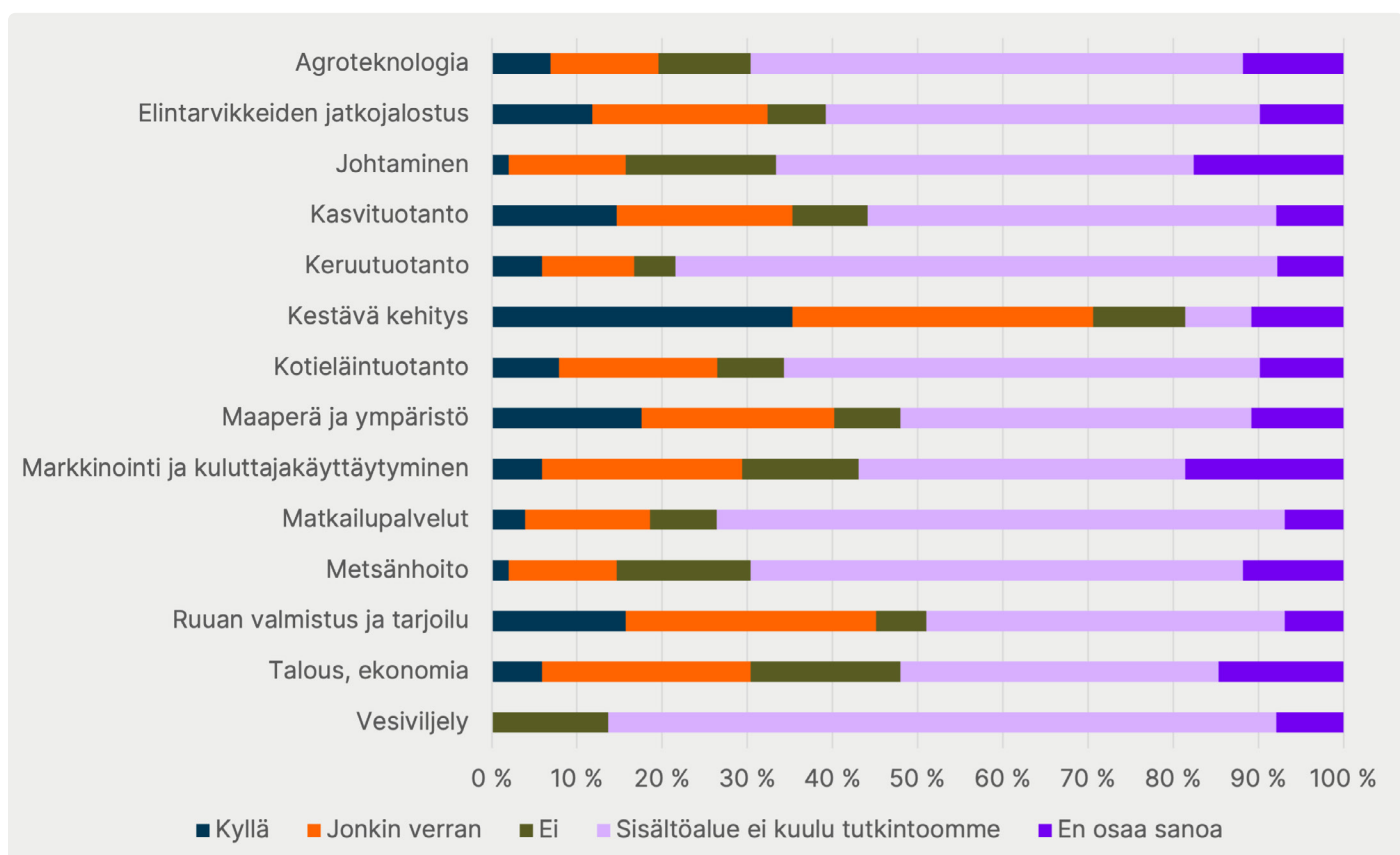
Kuvio 12. Pakollisten luomupintojen määrä tutkinnosta osaamispisteinä toisella asteella koulutusaloittain (n=102).



Kuvio 13. Vapaasti valittavat luomuoopintojen määrä toisen asteella koulutusaloittain (n = 102).



Kuvio 14. Luomun sisältyminen eri sisältöalueisiin toisella asteella, kaikki koulutusalat (n = 102).



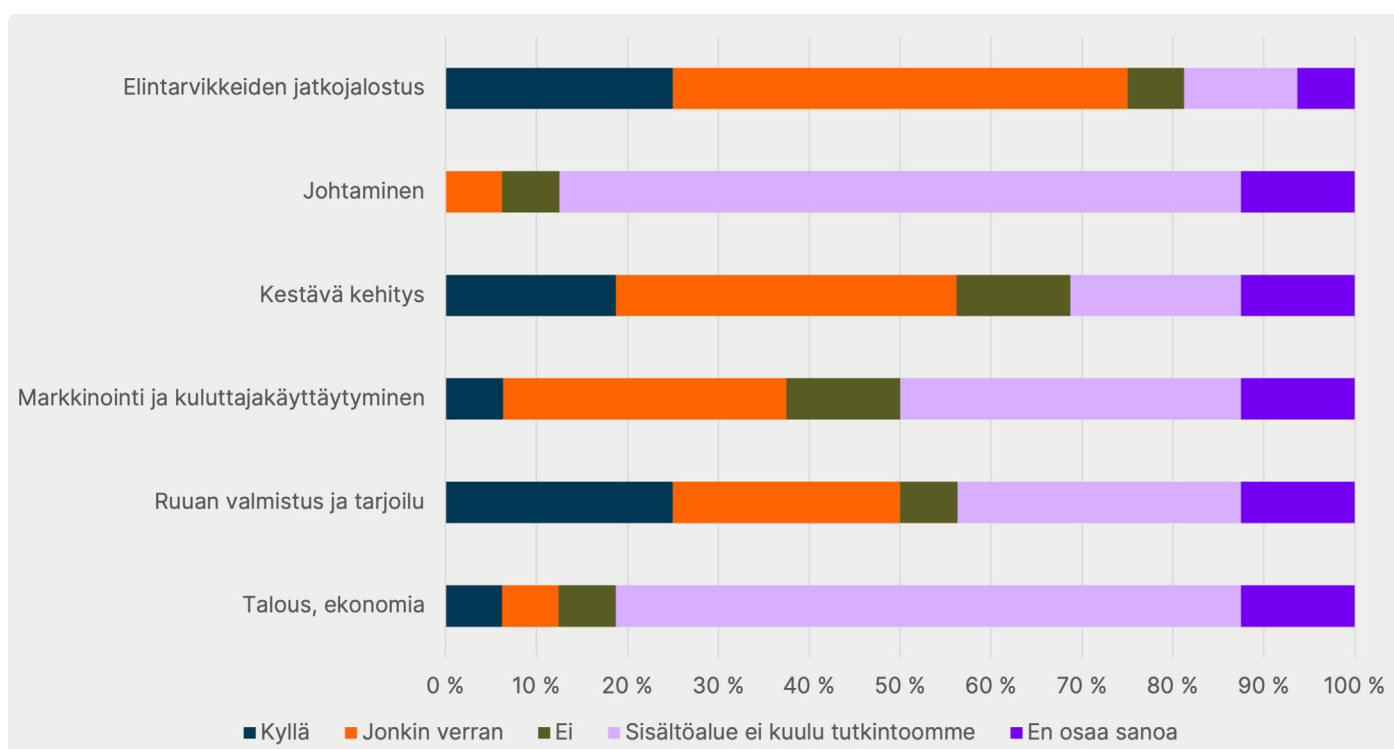
kaikista vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”jonkin verran”. Muut sisällöt ovat koulutuslakohtaisia, joten näitä on tarkasteltu ainoastaan koulutuslakohtaisten yhteenvetojen yhteydessä (kuviot 15–18).

Koulutuslakohtaisissa tuloksissa esitellään sisältöalueet, jotka vastausten ”kyllä” tai ”jonkin verran” perusteella on tunnistettu tutkintoon kuuluvaksi. Elintarvikealan koulutuksessa tunnistettiin kuusi sisältöaluetta (kuvio 15). Eniten luomua opetetaan osana elintarvikkeiden jatkojalostusta. Neljäsosa vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”kyllä” ja puolet vastaajista vaihtoehdon ”jonkin verran”. Yhtä suuri osa eli noin puolet vastaajista ilmoitti, että luomua käsitellään ruoanvalmistuksen ja tarjoilun yhteydessä vähintään jonkin verran. Kolmasosa vastaajista ilmoitti, että ruoanvalmistus ja tarjoilu ei kuulu tutkintoon. Markkinoinnin ja kuluttajakäyttäytymisen opintoihin 35 prosenttia vastaajista sisällyttää luomua jonkin verran.

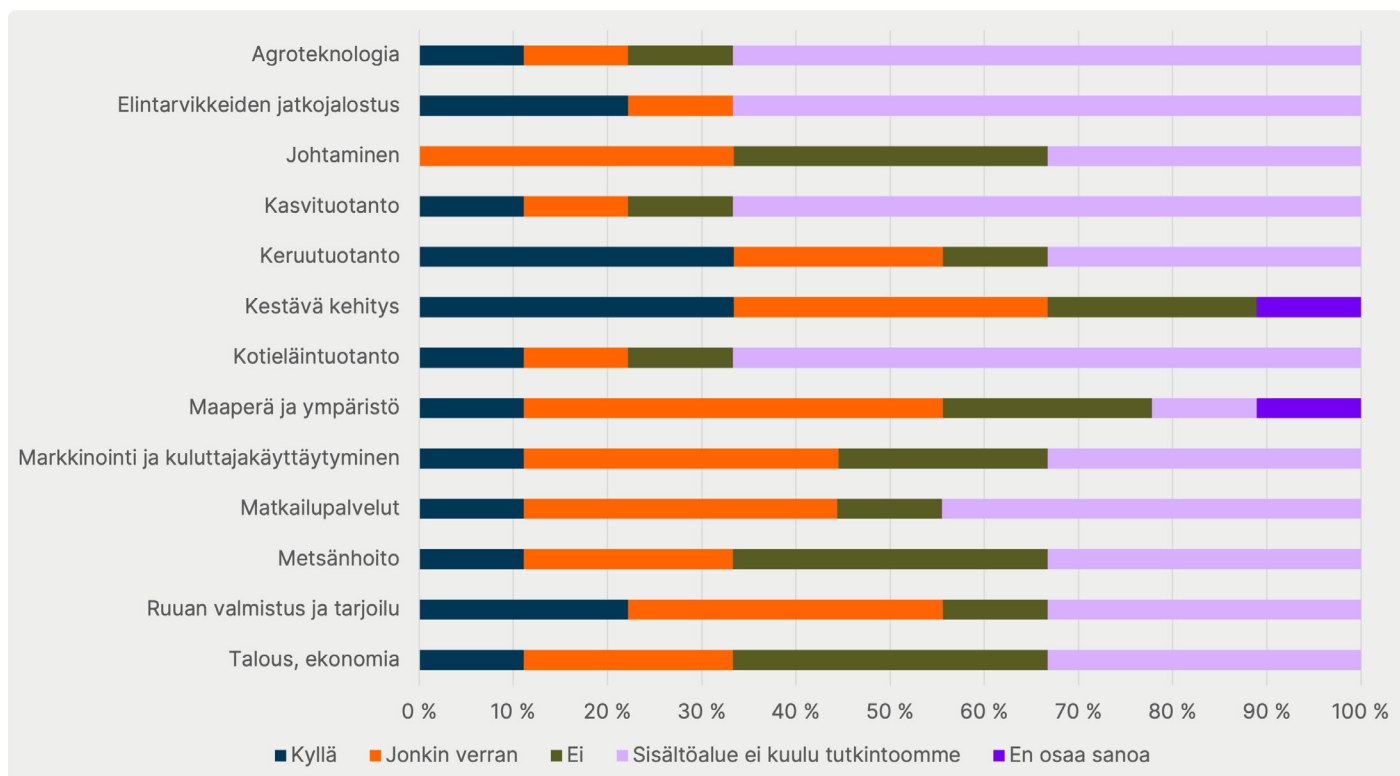
Luonto- ja ympäristöalalla luomun tunnistettiin sisältyvän ainakin jonkin verran tutkinnon 13 sisältöalueeseen (kuvio 16). ”Kyllä” vastanneiden osuus oli kuitenkin vain noin 10–25 prosenttia kaikissa sisältöalueissa. Puolet vastaajista oli sitä mieltä, että luomu ei sisälly mihinkään tutkinnon sisältöalueeseen. Eniten luomu sisältyy keruutuotannon ja maaperä- ja ympäristöopintoihin, jossa noin puolet vastaajista käsitteli luomua vähintään jonkin verran.

Myös maatalousalalla luomun mainittiin sisältyvän ainakin jonkin verran lähes kaikkiin tutkinnon sisältöalueisiin (9 kpl), mutta ”kyllä” vastanneiden osuus oli melko pieni. Tuotantoon liittyvissä sisällöissä, kuten kasvi- ja kotieläintuotannossa sekä maaperä- ja ympäristöopinnoissa, 20 prosenttia vastaajista valitsi vaihtoehdon ”kyllä”. Näihin sisältöihin ”jonkin verran” vastanneiden osuus oli noin puolet vastaajista. Myös agroteknologiassa noin puolet ilmoitti, että luomu kuuluu opintoihin jonkin verran. Yllättävän moni, noin 20 prosenttia vastaajista, oli valinnut ”en osaa sanoa” (kuvio 17).

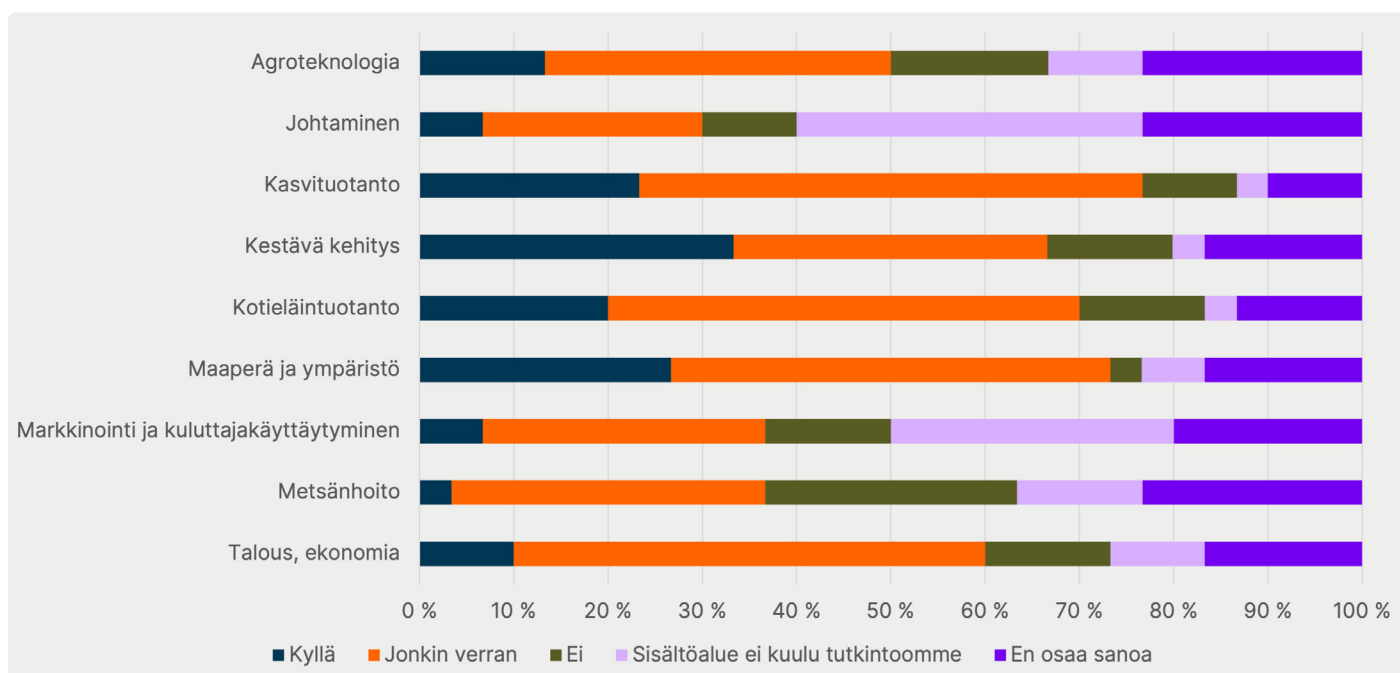
Kuvio 15. Luomun sisältyminen elintarvikealan opetuksen sisältöihin toisella asteella (n = 16).



Kuvio 16. Luomun sisältyminen luonto- ja ympäristöalan opetuksen sisältöihin toisella asteella (n = 9).



Kuvio 17. Luomun sisältyminen maatalousalan opetuksen sisältöihin toisella asteella (n = 30).



Puutarha-alan opinnoissa (kuvio 18) tutkintoon kuuluvat sisältöalueet (9 kpl) olivat lähes samat kuin maatalousalalla, mutta luomun osuus oli huomattavasti isompi. Luomua opetetaan erityisesti osana kasvin tuotantoa sekä maaperää ja ympäristöä, jossa ”kyllä” vastanneiden määrä on yli 60 prosenttia. Kolmannes vastaajista ilmoitti, että agroteknologian ja elintarvikkeiden jatkojalostuksen opinnoissa luomua käsitellään vähintään jonkin verran. Yli puolet vastasi, että agroteknologian, elintarvikkeiden jatkojalostuksen, ruoanvalmistuksen ja tarjoilun opinnot eivät kuulu puutarha-alan opintojen sisältöalueisiin.

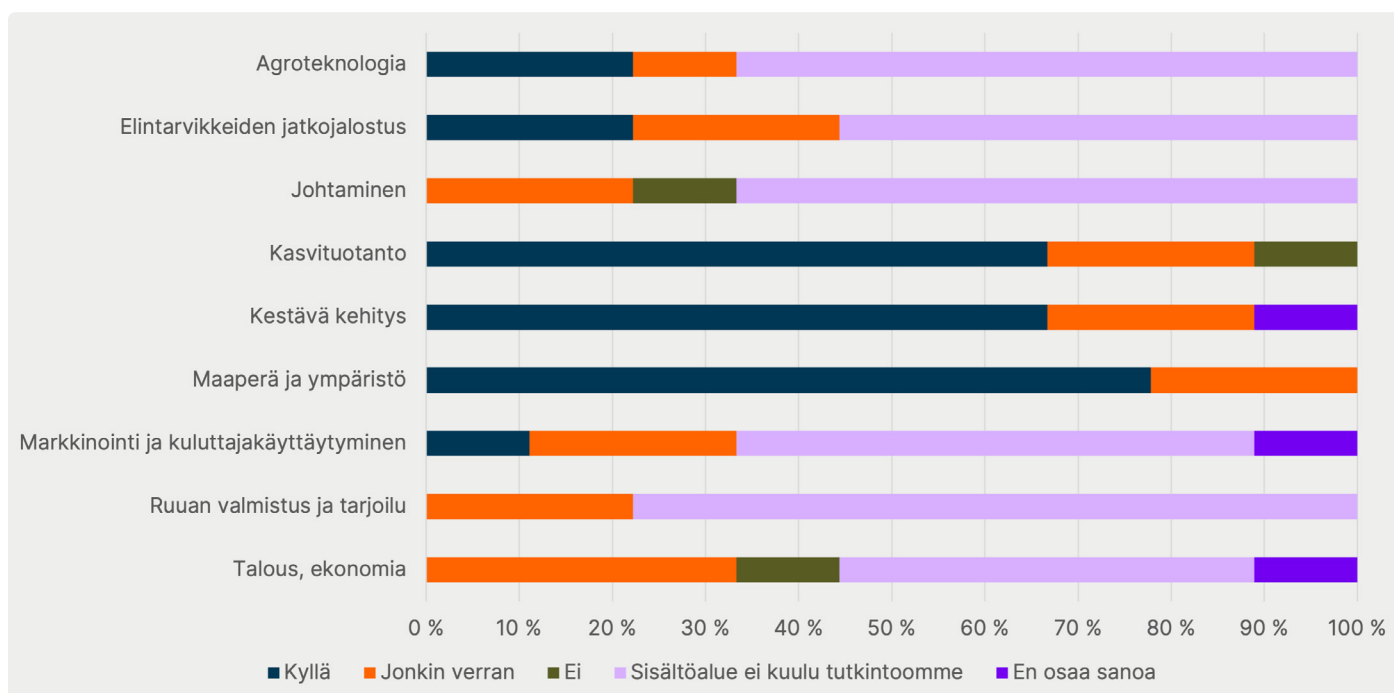
Ravintola- ja cateringalalla tunnistettiin kahdeksan tutkintoon kuuluvaa sisältöaluetta (kuvio 19). Luomua sisältyy eniten ruoanvalmistukseen ja tarjoiluun liittyviin opintoihin, joissa neljännes oli valinnut vaihtoehdon ”kyllä” ja noin puolet ”jonkin verran”. Vajaa puolet (40 %) vastaajista ilmoitti, että elintarvikkeiden jatkojalostuksessa luomu sisältyy opintoihin vähintään ”jonkin verran”. Lisäksi keruutuotannossa, matkailupalveluissa sekä markkinoinnissa ja kulutta-

jakäyttäytymisessä noin 20 prosenttia ilmoitti, että luomu kuuluu opetukseen jonkin verran. Noin puolet vastaajista koki, että edellä mainitut sisällöt ruoanvalmistusta ja tarjoilua lukuun ottamatta eivät kuulu tutkinnon osaamistavoitteisiin.

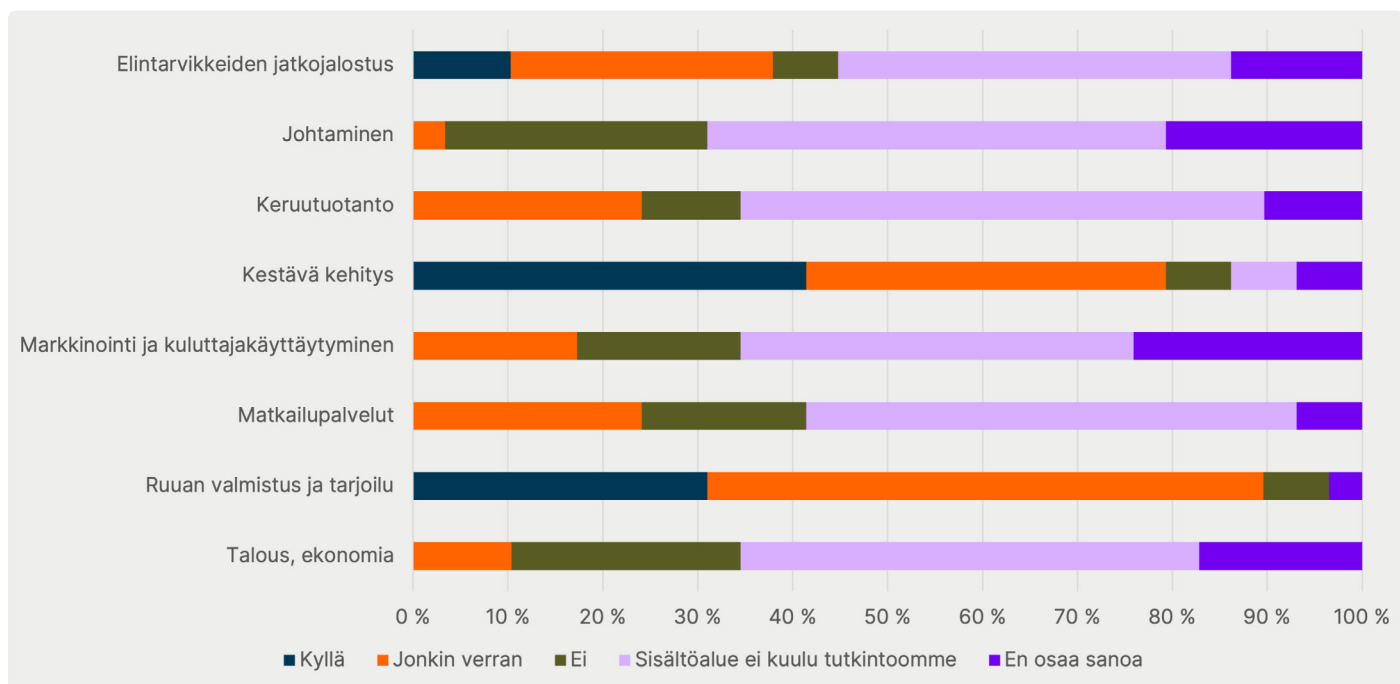
2.3.6 Luomuteemojen sisältyminen opintoihin

Sisältöjen ohella kartoitettiin luomuun liittyvien eri teemojen (11 kpl) sisällymistä opetukseen. Vastausvaihtoehtoina oli ”kyllä”, ”jonkin verran”, ”ei”, ”en osaa sanoa” ja ”ei kosketa”. Kuviossa 20 vastaukset on esitetty kaikkien koulutusalojen yhteenvetona. Luomun ero tavanomaiseen, luomun periaatteet, luomun ympäristövaikutukset, luomun tuotantomenetelmät sekä lainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet ovat teemoja, joita opetuksessa käsitellään eniten. Sen sijaan luomun vienti ja kansainvälinen kauppa, luomu tuotekehityksessä sekä luomuviestintä ja -neuvonta ovat teemoja, joita käsitellään hyvin vähän.

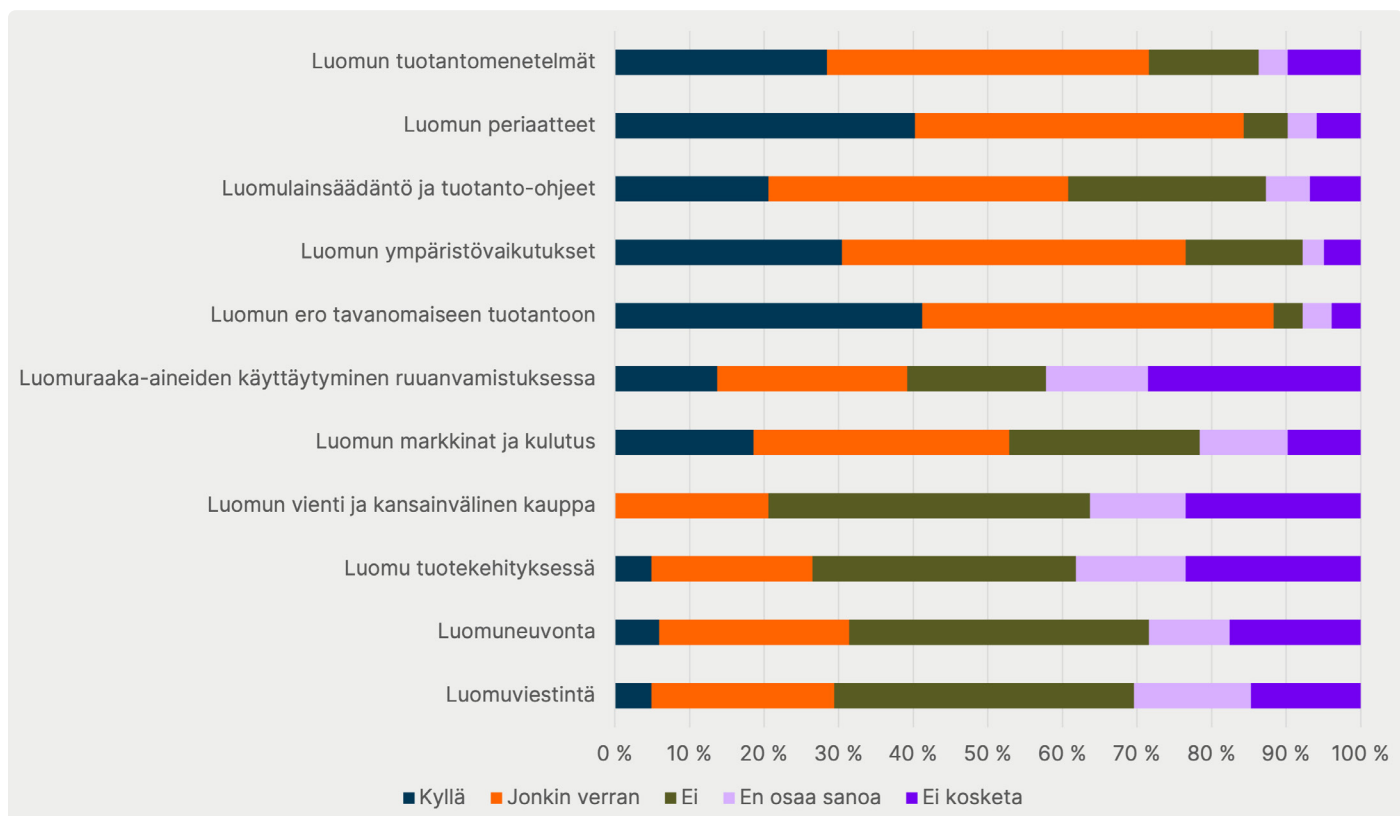
Kuvio 18. Luomun sisältyminen puutarha-alan opetuksen sisältöihin toisella asteella (n = 9).



Kuvio 19. Luomun sisältyminen ravintola- ja cateringalan opetuksen sisältöihin toisella asteella (n = 29).



Kuvio 20. Luomuoetuksessa käsiteltävät teemat toisella asteella, kaikki koulutukset (n = 102). Prosenttiluku kuvaa sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.



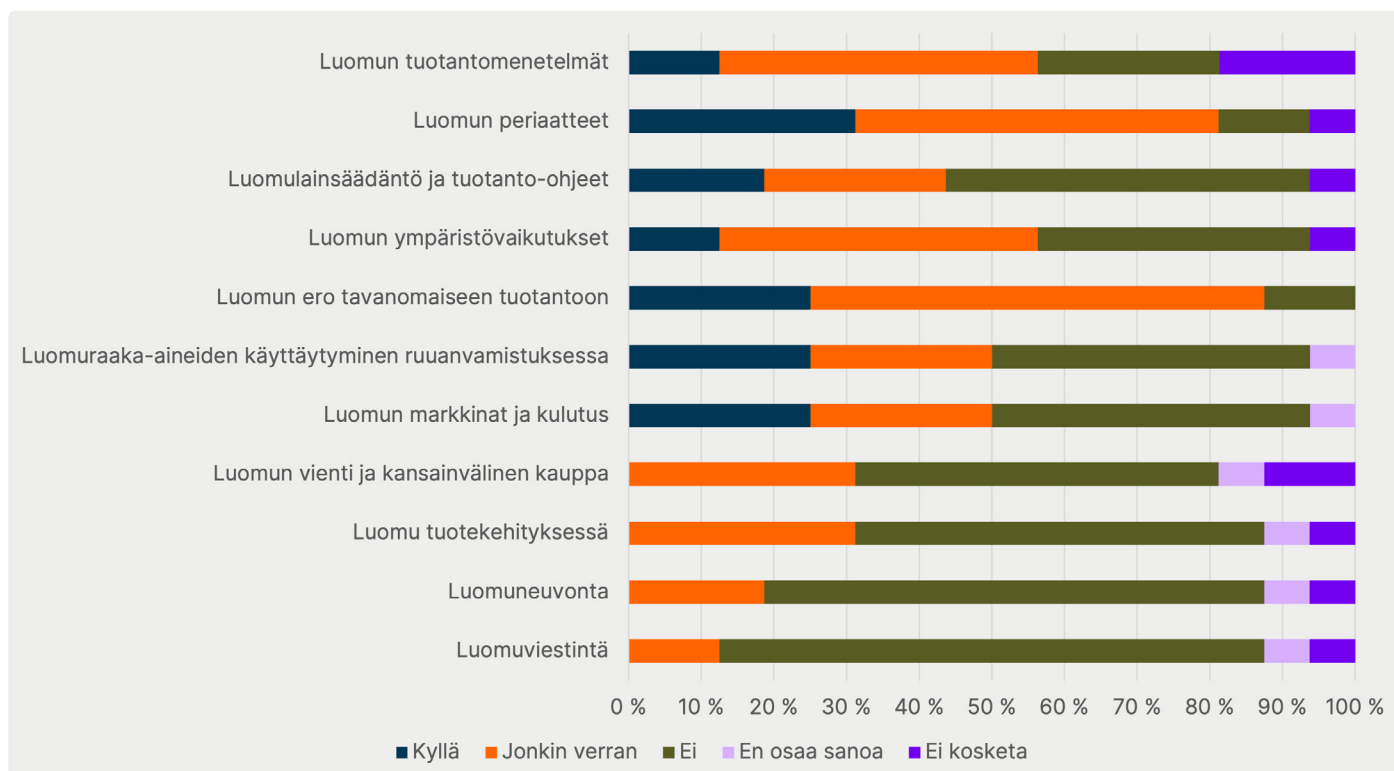
Seuraavaksi on esitelty opintoihin sisältyvät luomuteemat koulutusaloittain (kuviot 21–25). Teemat, joihin kaikki vastaajat vastasivat ”ei kuulu tutkintoon”, on jätetty kuviosta pois. Elintarvikealan opetuksessa (kuvio 21) käsitellään eniten luomun periaatteita ja luomun eroa tavalliseen tuotantoon. Näihin teemoihin ”kyllä” vastanneiden osuus oli noin neljännes, ja ”jonkin verran” vastanneiden osuus oli hieman yli puolet vastaajista. Noin puolet vastaajista ilmoitti, että luomun tuotantomenetelmiä, ympäristövaikutuksia, luomuraaka-aineiden käyttäytymistä ruoanvalmistuksessa sekä luomumarkkinoita ja -kulutusta käsitellään vähintään jonkin verran. Suurin osa vastaajista ilmoitti, että tuotekehitystä, neuvontaa ja viestintää ei käsitellä lainkaan.

Luonto- ja ympäristöalan opinnoissa (kuvio 22) suurimpaan rooliin nousi luomun ero suhteessa tavanomaiseen tuotantoon. ”Kyllä” vastanneiden osuus oli runsas 30 prosenttia. Reilut 40 prosenttia vastaajista ilmoitti, että teema sisältyy opetukseen ”jonkin verran”. Yli puolet vastaajista ilmoitti, että opetuksessa

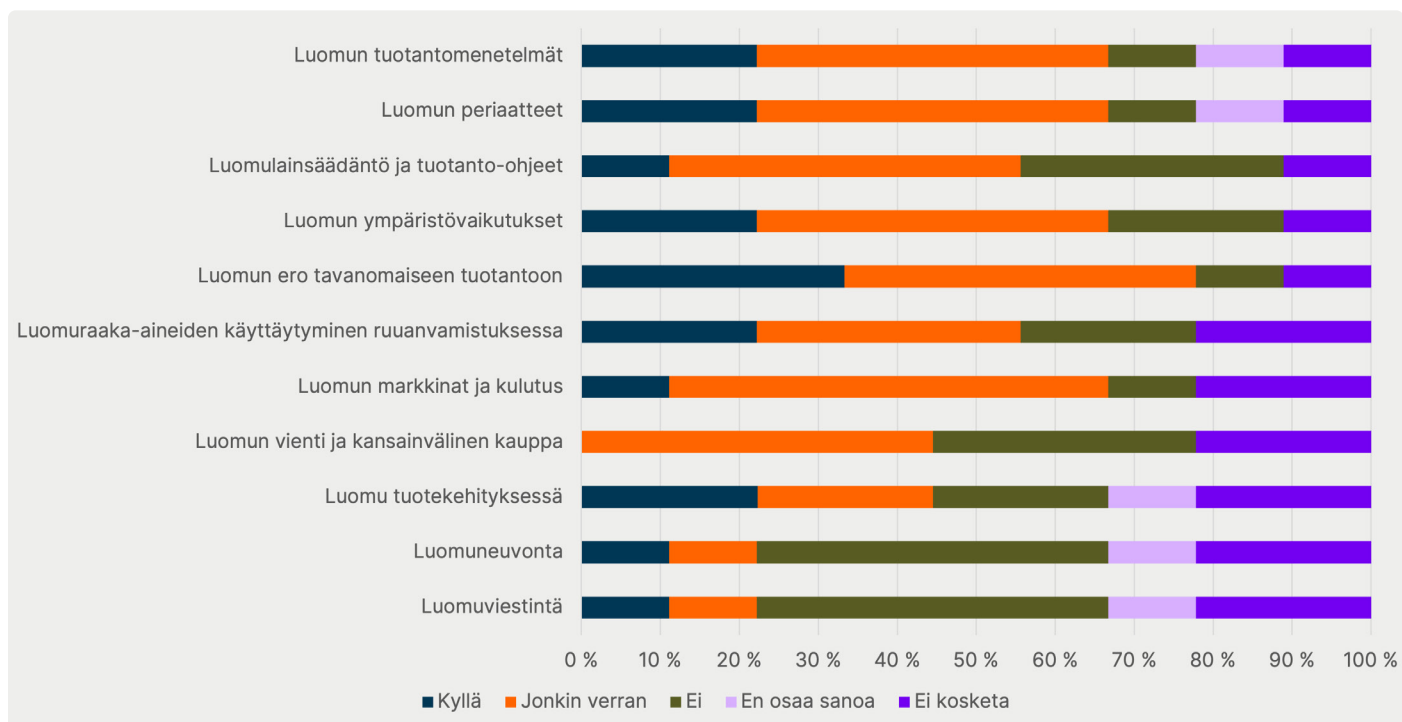
käsitellään vähintään jonkin verran luomumarkkinoita ja -kulutusta, luomuraaka-aineiden käyttöä ruoanvalmistuksessa, luomun ympäristövaikutuksia, luomun periaatteita, luomun tuotantomenetelmiä ja lainsäädäntöä sekä luomun tuotanto-ohjeita. Kuten monella muullakin alalla, luomuviestintää ja -neuvontaa ei opetettu tai sen ei koettu kuuluvan tutkintoon.

Maatalousalalla (kuvio 23) opetukseen sisältyviä teemoja ovat luomun ero tavanomaiseen tuotantoon, luomun ympäristövaikutukset, luomulainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet sekä luomun periaatteet ja tuotantomenetelmät. Näissä teemoissa ”kyllä” vastanneiden osuus oli noin 40 prosenttia ja ”jonkin verran” vastanneiden osuus noin puolet. Vähiten opetukseen sisältyviä teemoja ovat luomu tuotekehityksessä, luomun vienti ja kansainvälinen kauppa ja luomuviestintä. Noin 20 prosenttia ilmoitti, että nämä teemat eivät kuulu tutkintoon, ja yhtä suuri osuus vastasi, että teema ei sisälly opetukseen.

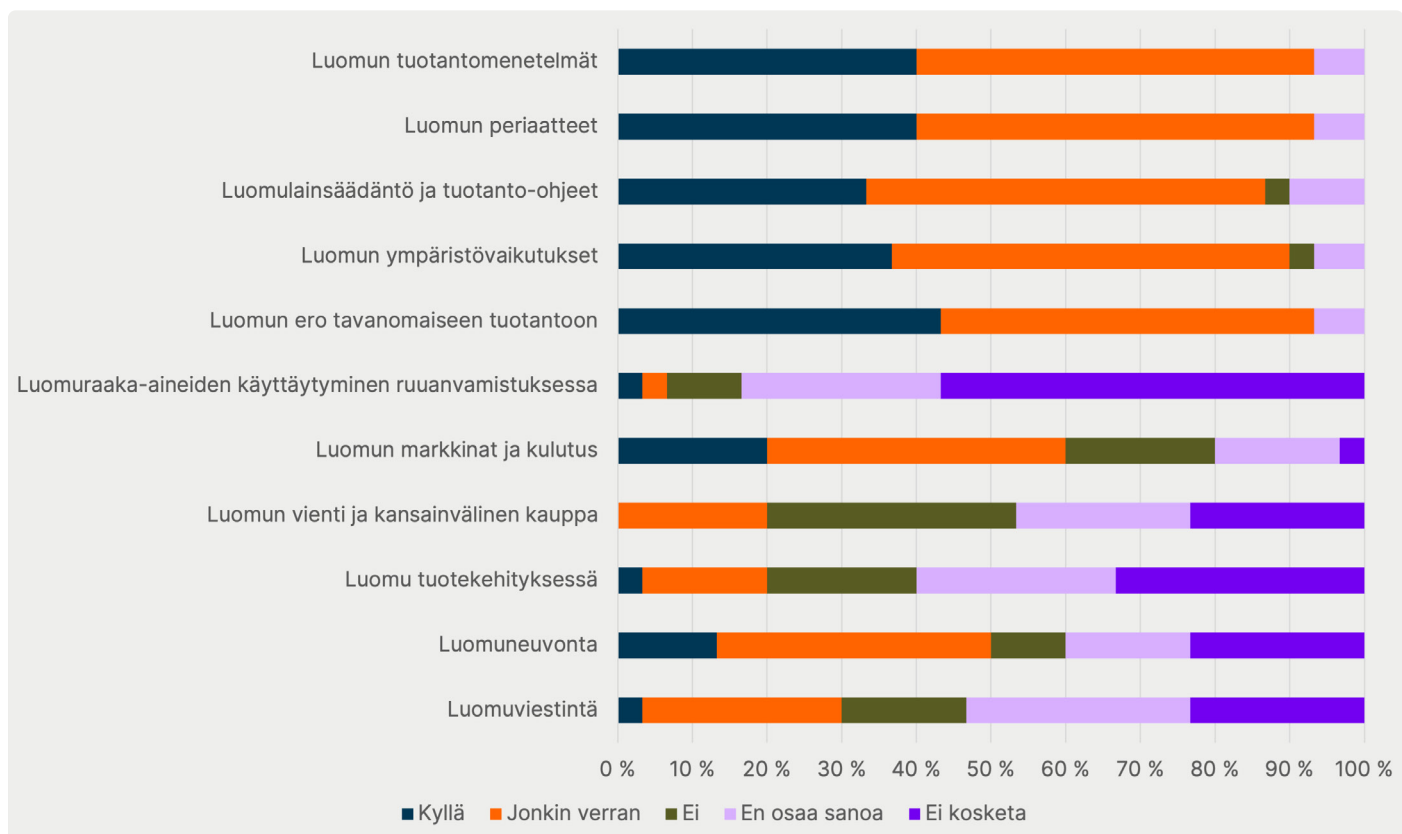
Kuvio 21. Eri luomuteemojen sisältyminen elintarvikealan opetukseen toisella asteella (n = 16).



Kuvio 22. Eri luomuteemojen sisältyminen luonto- ja ympäristöalan opetukseen toisella asteella (n = 9).



Kuvio 23. Eri luomuteemojen sisältyminen maatalousalan opetukseen toisella asteella (n = 30).



Puutarha-alan opetuksessa (kuvio 24) teemat ovat hyvin samankaltaiset kuin maataloudessa. Eniten opetukseen sisältyviä teemoja ovat luomun periaatteet ja luomun ero suhteessa tavanomaiseen tuotantoon, joissa ”kyllä” vastanneiden osuus oli lähes 90 prosenttia. Luomun ympäristövaikutuksia, luomulainsäädäntöä ja tuotanto-ohjeita sekä tuotantomenetelmiä käsitellään myös paljon. Näihin teemoihin ”kyllä” vastanneiden osuus oli yli puolet, ja runsas 30 prosenttia vastaajista ilmoitti, että aihe sisältyy opetukseen ”jonkin verran”. Edellisten lisäksi myös luomumarkkinoita ja -kulutusta käsitellään puutarhatalouden opinnoissa enemmän kuin muissa koulutuksissa. Vähintään ”kyllä” vastanneiden osuus oli noin 30 prosenttia, ja jonkin verran vastanneiden osuus noin 40 prosenttia. Vähiten opetukseen sisältyviä teemoja ovat luomu tuotekehityksessä, luomun vienti ja kansainvälinen kauppa sekä luomuviestintä ja -neuvonta. Muutamassa oppilaitoksessa (20 % vastaajista) käsitellään myös luomuraaka-aineiden käyttöä ruoanvalmistuksessa.

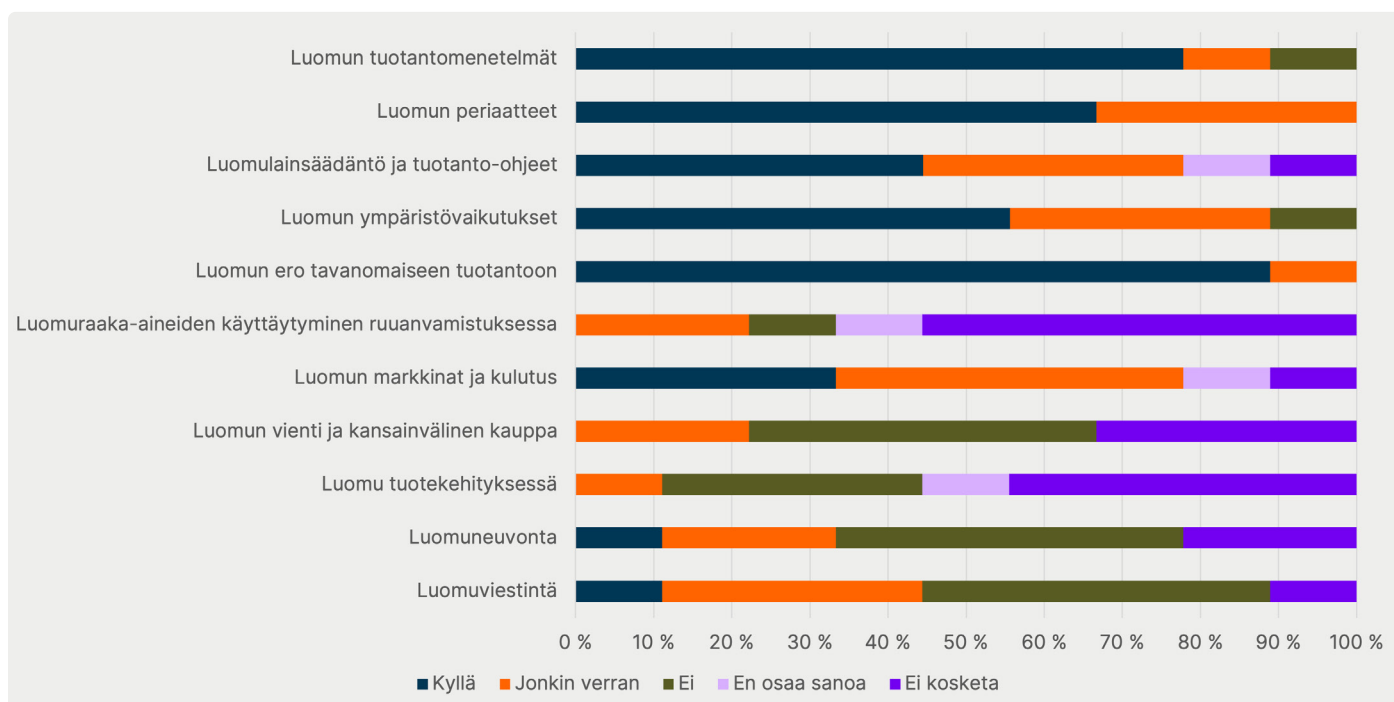
Ravintola- ja cateringalan opetuksessa (kuvio 25) suurimpaan rooliin nousevat luomun periaatteet ja

luomun ero suhteessa tavanomaiseen tuotantoon. Noin 40 prosenttia vastaajista ilmoitti, että nämä teemat kuuluvat opintoihin, ja yhtä suuri osuus oli valinnut vaihtoehdon ”jonkin verran”. Vastaajista 70 prosenttia käsittelee luomuraaka-aineiden käyttöä ruoanvalmistuksessa, mutta kuitenkin pääosa (60 %) oli valinnut vaihtoehdon ”jonkin verran”. Luomun markkinat ja kulutus -teeman sisällytti opetukseen noin puolet vastaajista, mutta vain viidesosa vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”kyllä”. Vähiten opetuksessa käsitellään luomun tuotekehitystä, luomuneuvontaa ja kansainvälistä kauppa.

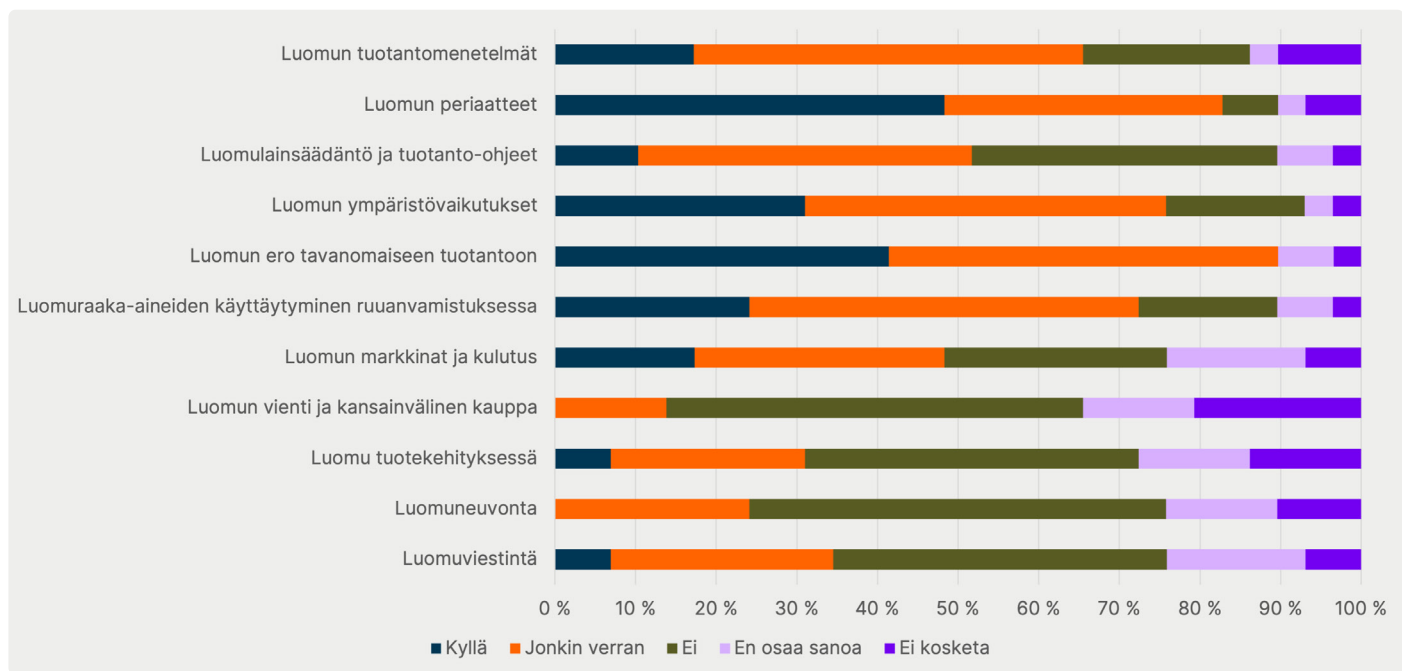
2.3.7 Opettajien arvio omasta luomuosamisesta ja kiinnostus lisäkoulutukseen

Henkilöstön luomuosamista arvioitiin itsearviointina valitsemalla vaihtoehto, joka parhaiten kuvaa osaamisen tasoa. Yli 60 prosenttia vastaajista arvioi, että opetuksesta vastaavan henkilöstön luomun perustiedot ovat hallinnassa (kuvio 26). Pieni osa (15 %) vastaajista oli sitä mieltä, että koulutuksen opettajat ovat luomukonkareita. Noin viidennes (17 %) vas-

Kuvio 24. Eri luomuteemojen sisältyminen puutarha-alan opetukseen toisella asteella (n = 9).



Kuvio 25. Eri luomuteemojen sisältyminen ravintola- ja cateringalan opetukseen toisella asteella (n = 29).



Kuvio 26. Vastaajien arvio oppilaitoksen opettajien luomuosaamisesta toisella asteella (n = 102).



taajista arvioi, että luomu ei ole hallinnassa ja tarvitaan lisää oppia. Kaksi prosenttia vastaajista koki, että luomua ei hallita, mutta vastaajat eivät myöskään ole kiinnostuneita oppimaan lisää.

Koulutuslakohtaisesti tehdyt arviot vastaajien luomusaamisen tasosta poikkesivat toisistaan paljon. Puutarha-alan opettajista luomukonkareiksi tunnisti itsensä hieman alle puolet vastaajista. Maataloudessa konkareiksi ilmoittautui vajaa kolmannes ja luonto- ja ympäristöalan opettajista noin viidennes. Elintarvike- ja ravintola- ja cateringalalla noin 70 prosenttia vastaajista totesi perustietojen luomusta olevan hallinnassa. Tarkemmat koulutuslakohtaiset tiedot ilmenevät kuviosta 27.

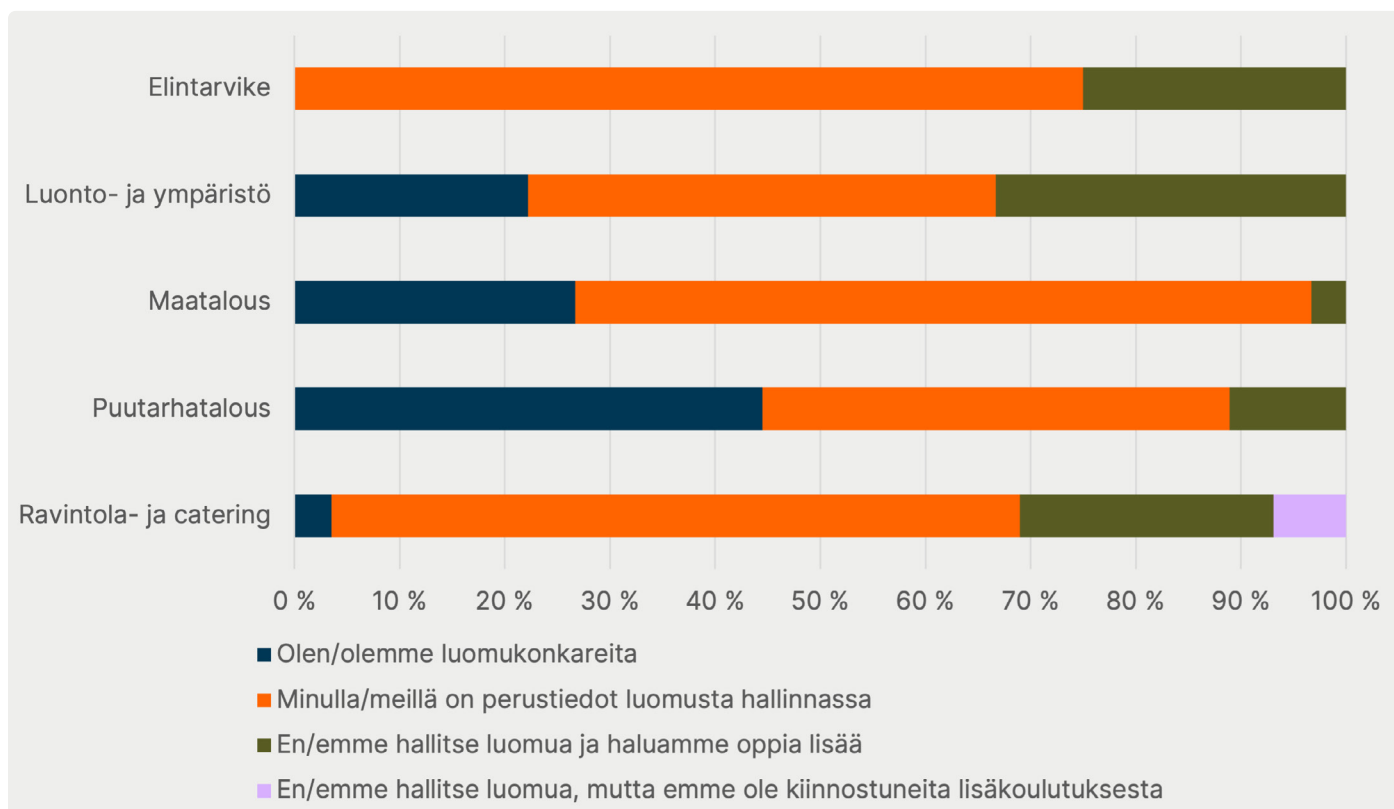
Selvityksessä kartoitettiin myös kiinnostusta luomuun liittyvään täydennyskoulutukseen. Valittavissa olivat samat teemat kuin kysyttäessä opetukseen sisältyviä teemoja. Vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä”, ”ei [kiinnostusta]”, ”en osaa sanoa” ja ”ei kosketa”. Lähes puolet kaikista vastaajista valitsi vaihtoehdon ”kyllä” eli il-

moittivat olevansa kiinnostuneita täydennyskoulutuksesta. Vaihtoehtojen ”ei kosketa” ja ”en osaa sanoa” -vastanneiden osuus vaihteli välillä 10–20 prosenttia. Eniten tarvetta nähtiin olevan luomun ympäristövaikutuksiin liittyvään koulutukseen ja vähiten luomuneuvontaan liittyvään koulutukseen (kuvio 28).

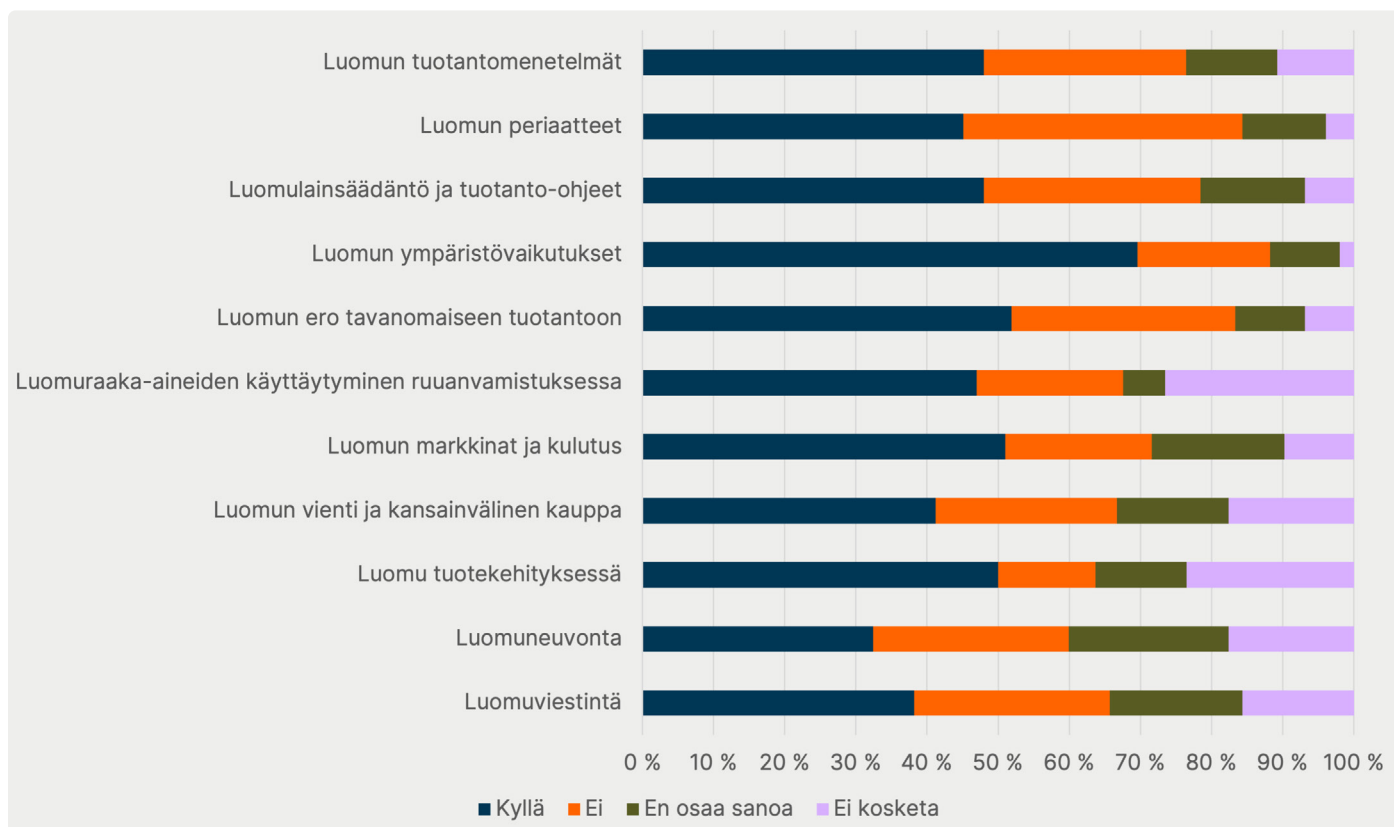
Haastatteluissa nostettiin erityisesti esille päivittyvän tiedon tarve, mutta myös perustietoa kaivataan. Useissa keskusteluissa nousivat esille luomun ympäristövaikutukset sekä se, miten luomuraaka-aineen jalostus ja käyttö poikkeavat tavanomaisesti tuotetun raaka-aineen tuotantoprosessista.

Elintarvikealalla (kuvio 29) eniten lisäkoulutuksen tarvetta nähtiin teemoissa luomu tuotekehityksessä, luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa ja luomun ero suhteessa tavanomaiseen tuotantoon. Näihin teemoihin vastasi ”kyllä” yli 70 prosenttia vastaajista. Kaikissa muissakin teemoissa luomuneuvontaa ja viestintää lukuun ottamatta oli ”kyllä” vastanneiden osuus vähintään puolet. ”En osaa

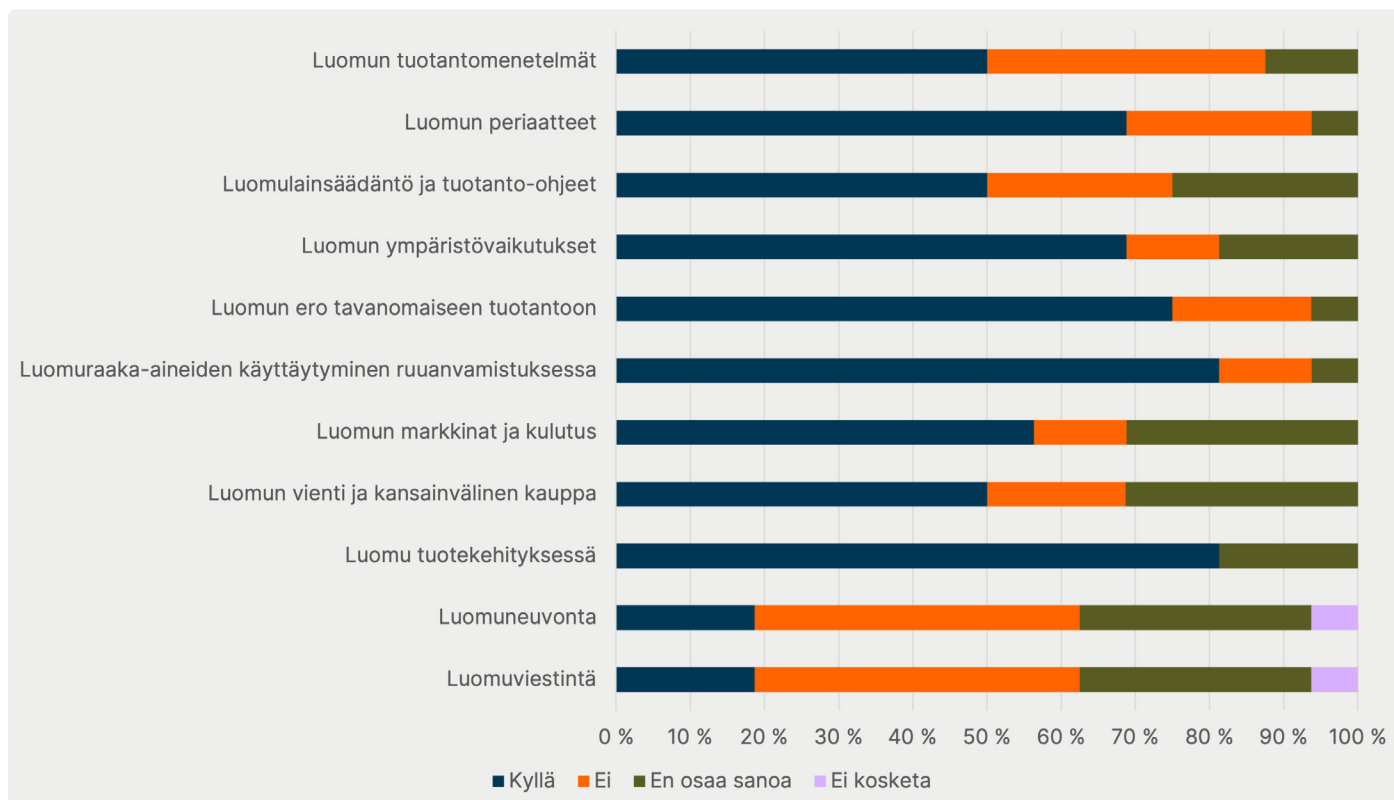
Kuvio 27. Vastaajien arvio omasta luomusaamisesta toisella asteella, koulutusaloittain (n = 102).



Kuvio 28. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen, kaikki toisen asteen koulutusalat (n = 102).



Kuvio 29. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen toisella asteella, elintarvikeala (n = 16).



sanoa” vastanneiden osuus oli yllättävän iso, keskimäärin 20 prosenttia. Vastaajat kuitenkin kokivat, että sisällöt pääsääntöisesti kuuluvat koulutuksen sisältöihin. ”Ei kosketa” vastanneiden osuus oli vähäinen.

Luonto- ja ympäristöalalla (kuvio 30) noin 90 prosenttia ilmoitti olevansa kiinnostunut luomun markkinointiin ja kulutukseen liittyvästä koulutuksesta. Yli puolet näki tarpeelliseksi teemat luomu tuotekehityksessä, luomun ympäristövaikutukset sekä luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa. Vähiten kiinnostusta herättivät luomun ero tavanomaiseen tuotantoon ja luomuneuvonata. Teemasta riippuen 10–20 prosenttia vastaajista koki, että teemat eivät kosketa kyseistä koulutusta.

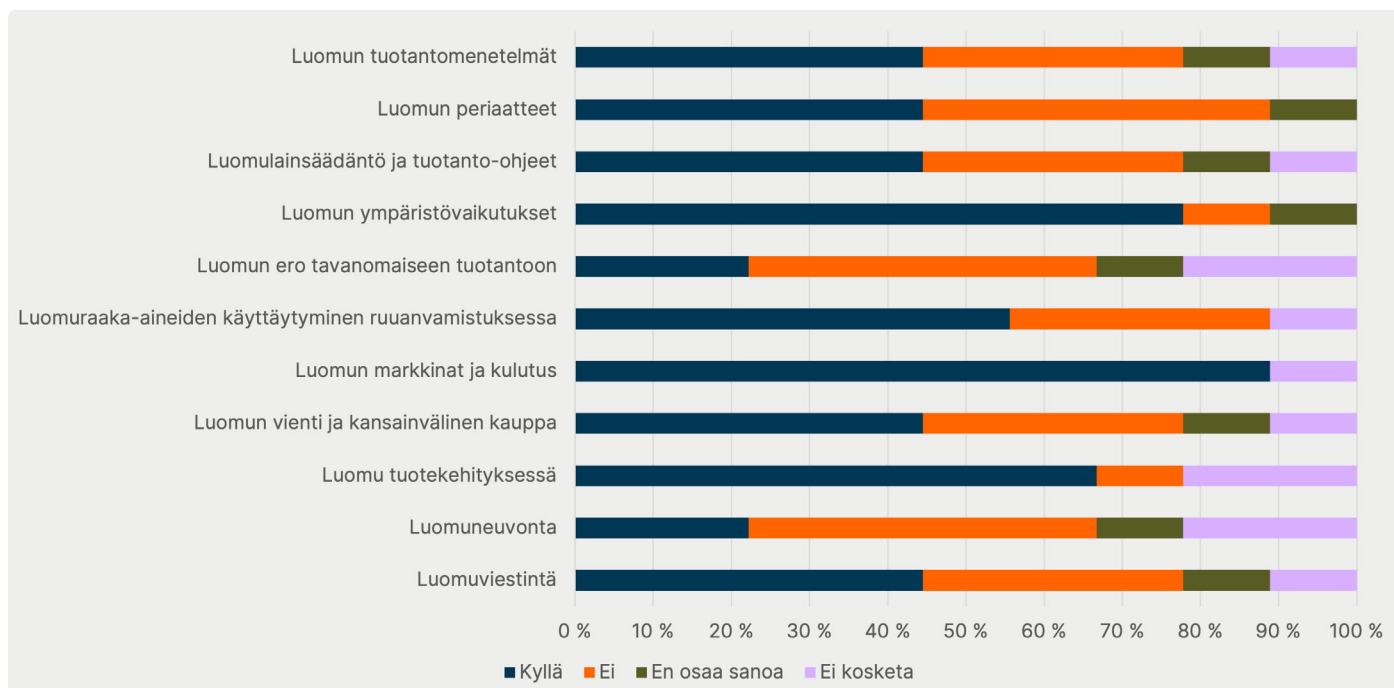
Maatalousalalla (kuvio 31) kaivataan eniten tietoa luomun ympäristövaikutuksista, luomun tuotantomenetelmistä, lainsäädännöstä ja tuotanto-ohjeista, viennistä ja kansainvälisestä kaupasta sekä markkinoista ja kulutuksesta. Yli 50 prosenttia oli vastannut näihin teemoihin ”kyllä”. Vähiten tarvetta oli teemaan

luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa. Vastaajista noin 60 prosenttia koki, että se ei kuulu tutkintoon. Samoin tutkintoon kuulumattomiksi arvioi 25–35 prosenttia vastaajista luomuviestinnän ja -neuvonnan sekä luomun tuotekehityksessä.

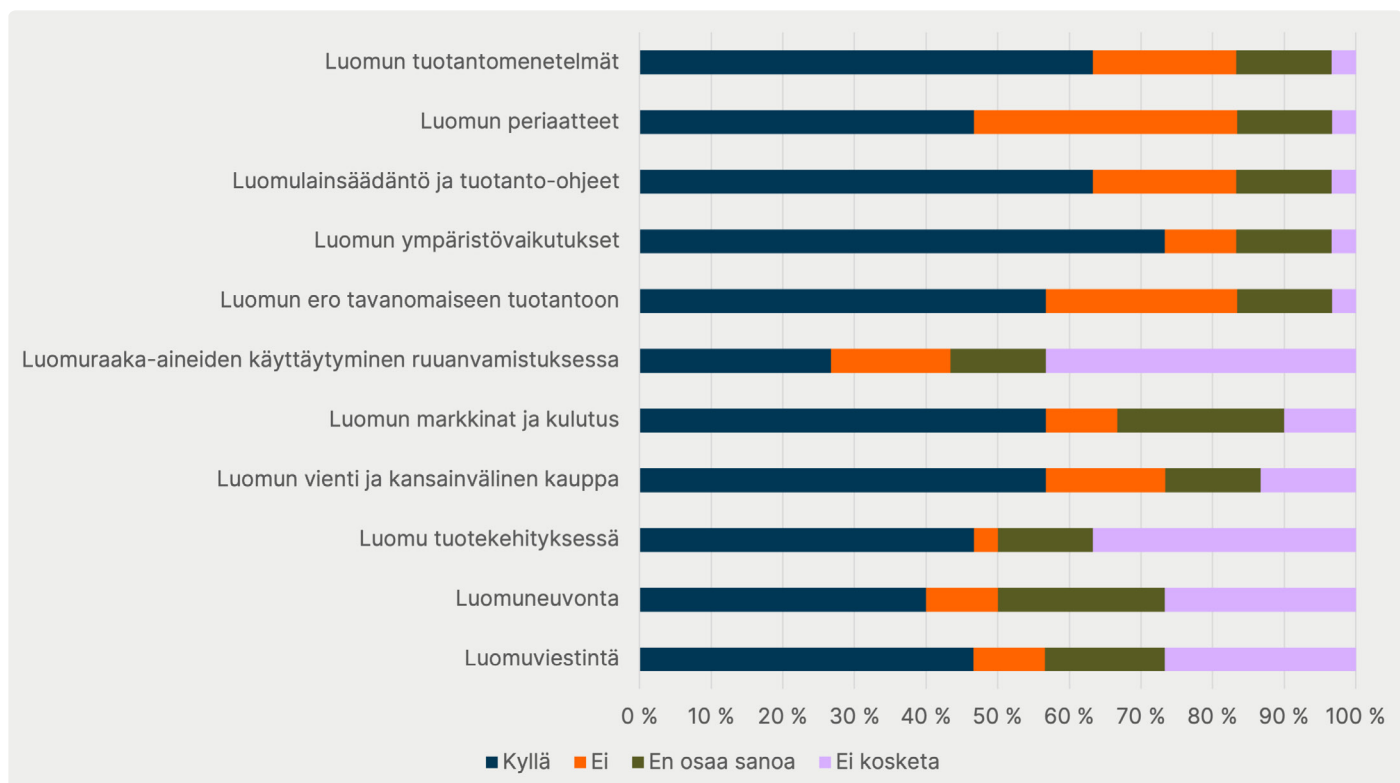
Puutarha-alalla (kuvio 32) lähes 90 prosenttia piti luomun ympäristövaikutuksiin liittyvää koulutusta tärkeänä. Yli 50 prosenttia vastaajista oli valinnut ”kyllä” koskien teemoja luomun tuotantomenetelmät, lainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet sekä markkinat ja kulutus. Luomuraaka-aineiden käyttö ruoanvalmistuksessa ei vastaajien mukaan kuulu koulutuksen sisältöön. Koulutustarvetta ei myöskään nähty olevan tuotekehityksessä eikä luomuneuvonnassa.

Ravintola- ja cateringalalla (kuvio 33) noin 70 prosenttia vastaajista ilmoitti, että luomun ympäristövaikutuksiin liittyvä täydennyskoulutus kiinnostaa. Yli puolet oli vastannut ”kyllä” teemoihin luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa, luomun ero tavanomaiseen tuotantoon ja luomu tuotekehityksessä. Vähiten tarvetta nähtiin olevan luomun viennissä ja kansainvälisessä kaupassa sekä tuotantoon liittyvissä teemoissa.

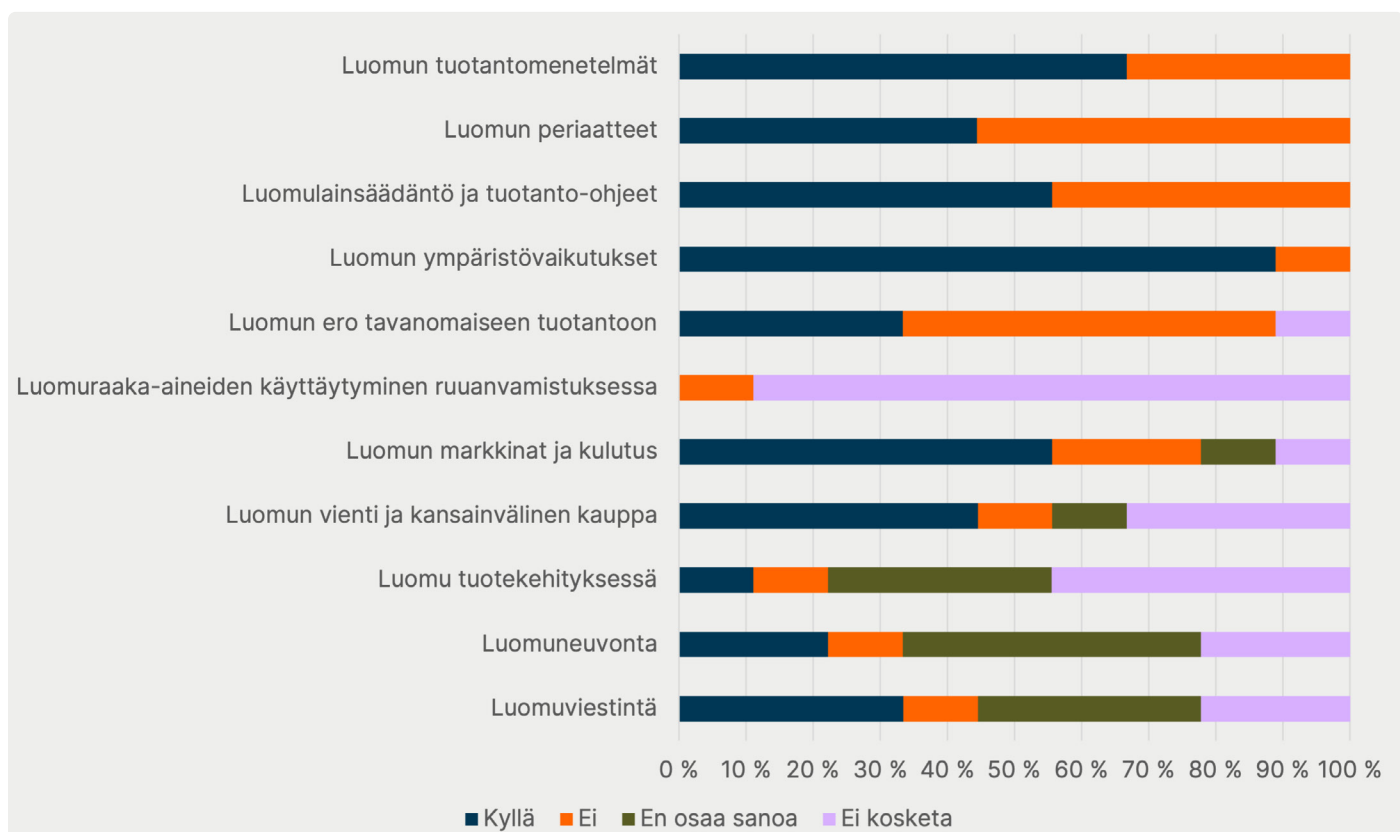
Kuvio 30. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen toisella asteella, luonto- ja ympäristöala (n = 9).



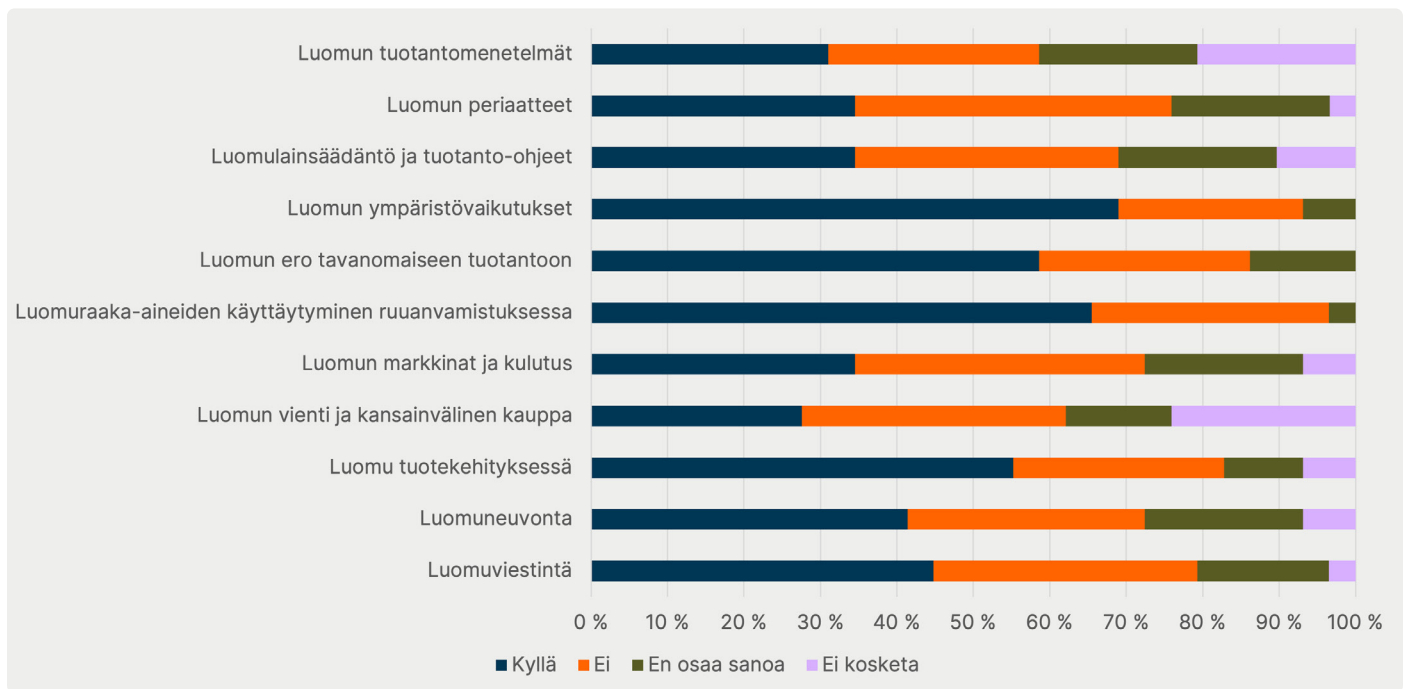
Kuvio 31. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen toisella asteella, maatalousala (n = 30).



Kuvio 32. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen toisella asteella, puutarha-ala (n = 9).



Kuvio 33. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen toisella asteella, ravintoja- ja cateringala (n = 29).



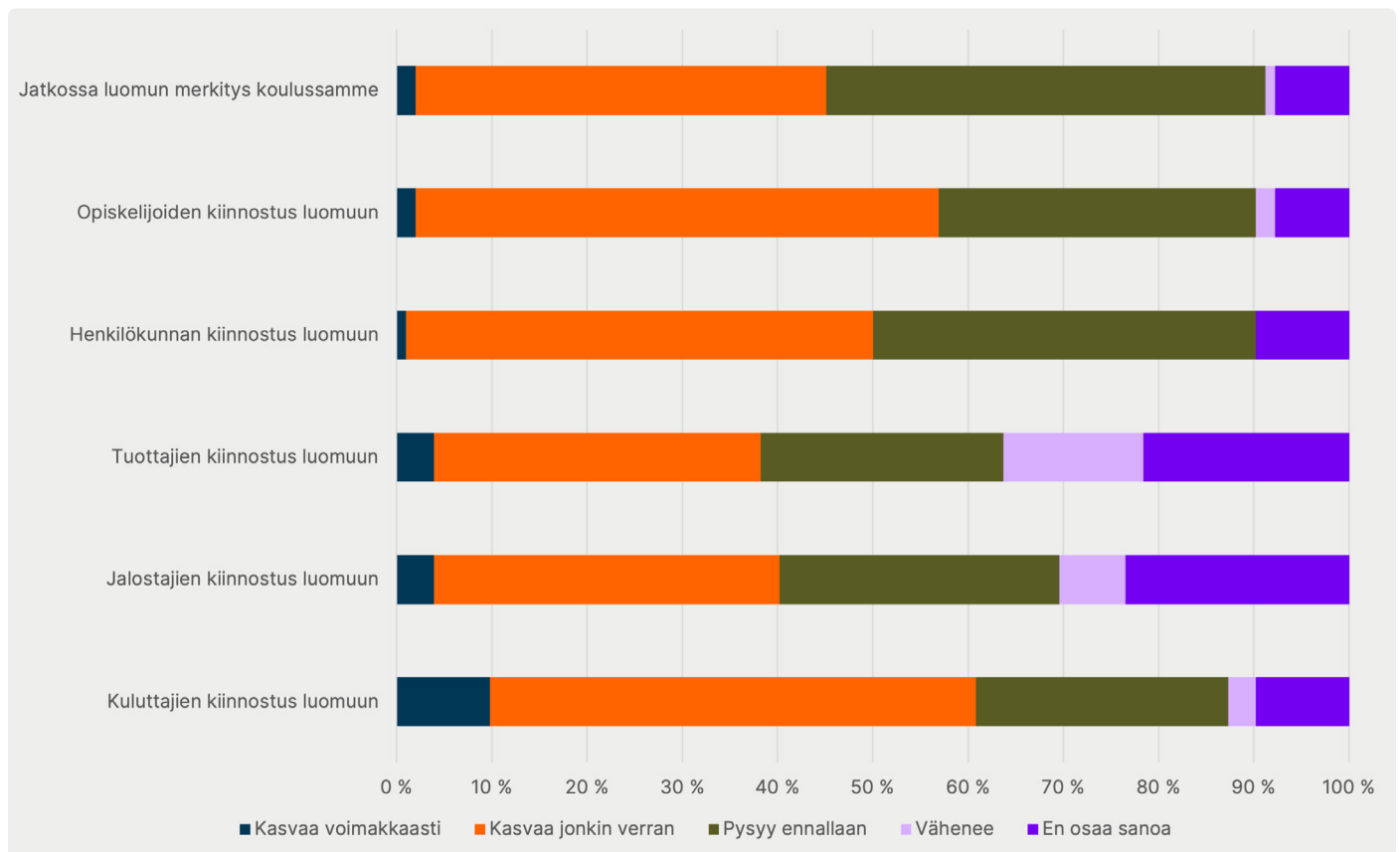
Avoimissa vastauksissa oli paljon puoltavia perusteluja täydennyskoulutuksen järjestämiseksi. Todettiin, että opettaminen edellyttää luomun periaatteiden ja tuotanto-ohjeiden tuntemusta, mutta myös laajempaa asiantuntemusta esimerkiksi luomun ravitsemuksellisesta merkityksestä. Myös luomutuotannon tutkimusmenetelmistä haluttiin saada lisätietoa. Julkisten hankintojen tueksi pitäisi luomuvalinnoille laatia perusteluja taloudellisten tekijöiden rinnalle. Luomun kirkastusta peräänkuulutettiin, koska luomun nähtiin menevän sekaisin erilaisten kauppojen tuotemerkkien kanssa.

Käytännön ehdotuksina esitettiin yhteisten koulutustoteutusten rakentamista, helposti räätälöitävissä olevien koulutuspakettien ja materiaalien tekoa sekä keskitettyä tiedon koontia. Opintoihin kaivattiin helposti liitettäviä ”luomupalikoita”, webinaareja, minimessuja ja tuote-esittelyjä. Hyviksi oppimispaikeiksi mainittiin myös pellonpiennarpäivät, havaintokentät (esim. rikkaäestys, appeen teko, peltoviljelyn käytännöt) ja yhteistyö viljelijöiden kanssa. Useassa vastauksessa ehdotettiin luomun liittämistä omaksi teemaksi Taitaja-kilpailuihin.

2.3.8 Käsitys luomun kehitysnäkymistä

Osallistujia pyydettiin arvioimaan luomun tulevaisuutta arvioimalla luomun merkitystä kuudesta eri näkökulmasta, jotka olivat luomu omassa oppilaitoksessa sekä henkilökunnan, opiskelijoiden, tuottajien, jatkojalostajien ja kuluttajien kiinnostuksen kehittyminen. Kaikkien ryhmien kohdalla noin puolet vastaajista arvioi, että kiinnostus kasvaa jonkin verran. Noin 10 prosenttia oli sitä mieltä, että kuluttajien kiinnostus kasvaa voimakkaasti. Kiinnostuksen oletettiin vähenvän eniten tuottajien parissa ja jatkojalostuksessa. Arviot kehityssuunnasta on esitetty kuviossa 34.

Kuvio 34. Arvio luomun kehityssuunnasta toisella asteella, kaikkien koulutusalojen näkemykset (n = 102).



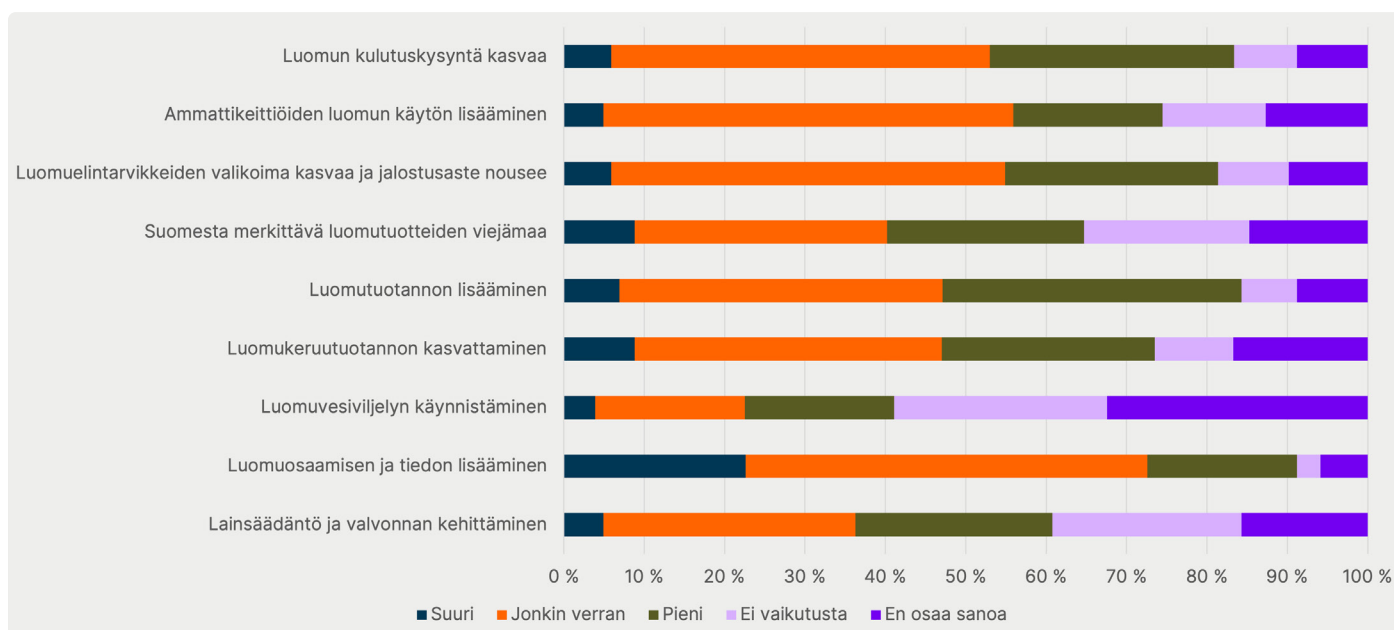
2.3.9 Oppilaitosten rooli ja vaikutus Luomu 2.0 -tavoitteiden saavuttamisessa

Haastattelujen yhteydessä kerrottiin Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteista ja pyydettiin arvioimaan, miten oppilaitosten toiminta ja opetus vaikuttaa luomun kasvatavoitteisiin. Arviointiasteikossa oli valittavana ”suuri”, ”jonkin verran”, ”pieni”, ”ei vaikutusta” ja ”en osaa sanoa”. Vaikutus nähtiin kokonaisuutena melko vähäisenä (kuvio 35). Eniten vaikutusta oppilaitosten toiminnalla ja opetuksella ajateltiin olevan luomuosaimisen ja tiedon kasvuun. Kuitenkin vain 20 prosenttia vastaajista piti oppilaitosten roolia suurena osaamisen ja tiedon lisäämisessä, ja 40 prosenttia ajatteli, että oppilaitoksilla on vaikutusta jonkin verran. Puolet vastaajista arvioi, että jonkin verran vaikutusta on myös luomuelintarvikevalikoiman kasvuun ja ammattikeittäöiden luomun käytön lisäämiseen. Vähiten vaikutusta ajateltiin olevan vesiviljelyn käynnistämiseen, vientiin sekä lainsäädännön ja valvonnan kehittämiseen.

2.4 Esille nousseet kehittämiskohdeet

Kyselyn lopussa pyydettiin kuvailemaan toimia, joita todennäköisesti omassa oppilaitoksessa tai koulutuksessa seuraavien vuosien aikana suhteessa luomuun ollaan tekemässä. Suunnitelmat on luokiteltu kolmeen eri osa-alueeseen: luomu oppilaitoksen toiminnassa, opetuksen kehittäminen ja alueellinen yhteistyö.

Kuvio 35. Arvio oppilaitoksen merkityksestä Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi toisella asteella, kaikkien koulutusten näkemykset (n = 102).



1. Luomu oppilaitoksen toiminnassa

- Selvitetään opetusmaatilán siirtymistä luomuun.
- Harkitaan maidontuotannon siirtämistä luomuun.
- Rakennetaan maapohjainen luomukasvihuone (jos rahoitus järjestyy).
- Lisätään luomutuotteiden määrää oppilaitoksen ruokalassa.
- Aloitetaan omien luomutuotteiden valmistaminen.
- Kehitetään hedelmätarhaa.
- Hyödynnetään oppilaitoksen metsien luomuke-ruualueita aikaisempaa enemmän.
- Vaikutetaan hankkeiden avulla tuotteiden jalostusteeseen.
- Liitetään osaksi vastuullisuustyötä ja kestävää kehitystä.

2. Opetuksen kehittäminen

- Tuodaan yhä enemmän esille luomumenetelmiä.
- Kehitetään koulutustarjontaa: lyhytkursseja, luomuun erikostuneita tutkinnon osia aikuisopetukseen.
- Liitetään Luonnonmukaisen kotieläintuotannon tutkinnon osa opetustarjontaan.
- Lisätään luomuraaka-aine- ja luomutietoutta koulutukseen.
- Otetaan luomureseptiikkaa opetukseen lähiruoan ohelle.
- Korostetaan luomun merkitystä kasvinviljelyssä erityisesti peltojen rakenteen ja kasvukunnon ylläpitäjänä.
- Lisätään keruutuotannon roolia opetuksessa ja tuotekehityskeittiössä.
- Rakennetaan vesiviljelyyn liittyvää opetusta, selvitetään kosteikkoviljelyn mahdollisuuksia.
- Puhutaan aiheesta enemmän, jotta tiedostetaan luomun mahdollisuus elintarviketeollisuudessa.

3. Alueellinen yhteistyö

- Lisätään yhteistyötä luomuviljelijöiden kanssa.
- Tutustutaan uusiin luomutiloihin.
- Lisätään yhteistyötä neuvontajärjestön kanssa.
- Jaetaan omaa kokemustietoa.
- Laajennetaan ja kehitetään luomu- ja lähi-tuotemarkkinatapahtumaa.

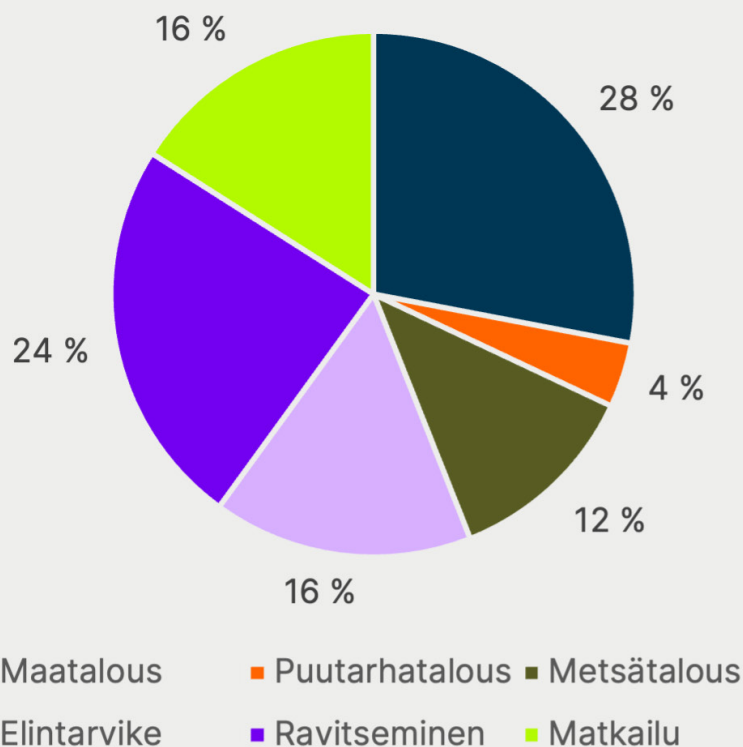
3 Luomu ammattikorkeakouluopetuksessa

Ammattikorkeakoulut kouluttavat ison joukon ruokaketjun eri vaiheissa toimivia asiantuntijoita ja yrittäjiä. Suoranaisesti ruoka-alaan liittyvät koulutukset ammattikorkeakoulussa ovat maa- ja puutarhatalouden, bio- ja elintarviketekniikan ja ravitsemisalalan koulutukset. Ruoka-alaa lähellä olevia koulutuksia ovat metsätalouden ja matkailun koulutukset. Ruokaketjuun kytkeytyviä tutkintoja tarjotaan 16 eri ammattikorkeakoulussa (Ammattikorkeakoulut, 2024). Osa koulutuksista on varsin uusia, kuten Satakunnan ammattikorkeakoulun Elintarviketuotanto ja Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Kehittyvä elintarviketekniikka-nimiset koulutukset.

3.1 Selvityksen toteuttaminen

Selvitys toteutettiin tiimihaastatteluina vuoden 2023 aikana. Oppilaitoksiin otettiin yhteyttä henkilökohtaisten sähköpostien ja puheluiden avulla. Haastatteluihin osallistuivat koulutuksista vastaavat johtajat sekä opettajat. Haastattelun alussa käytiin läpi Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteet. Kyselyssä olevat kysymykset käsiteltiin kussakin oppilaitoksessa yhteisenä keskusteluna. Haastatteliija kirjasi yhteiset näkemykset haastattelun aikana ruudunjakoä hyödyntämällä. Haastatteluun osallistui 16 ammattikorkeakoulua ja yhteensä 27 koulutusta. Selvitystä voidaan pitää hyvin kattavana, koska vastaajat edustavat 80 prosent-

Kuvio 36. Selvitykseen osallistuneiden koulutusten lukumäärä prosentteina koulutuksittain (n = 27).



tia kohderyhmään kuuluvista koulutuksista. Vastauksista seitsemän (28 %) edusti maataloutta, kuusi (22 %) elintarviketekniikkaa, kuusi (22 %) ravitsemista, neljä (15 %) matkailua, kolme (11 %) metsätaloutta ja yksi (4 %) puutarhataloutta (kuvio 36). Ruokaketjun vaiheen mukaan jaoteltuna kyselyyn vastanneiden osuudet jakautuivat seuraavasti: alkutuotannon ja koulutuksen osuudet olivat kumpikin noin 40 prosenttia ja noin 20 prosenttia edusti jatkojalostusta.

Tässä raportissa esitellään elintarvike-, maatalous-, matkailu- ja ravitsemisalalan koulutuksen tulokset. Puutarhatalouden tuloksia ei raportoida, koska puutarhatalouden koulutusta järjestetään ainoastaan yhdessä ammattikorkeakoulussa ja tulokset olisivat siten olleet tunnistettavissa. Metsätaloudessa luomun rooli osoittautui niin pieneksi, että tulosten raportointi ei osoittautunut mielekkääksi. Seuraavaksi esitellään toisen asteen kaikkien koulutusten yhteenvetoja sekä koulutusaloittaisia tuloksia. Kuvioissa esitetyt prosenttiluvut kuvaavat sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.

3.2 Tulokset

3.2.1 Luomun rooli ammattikorkeakoulujen toiminnassa

Luomun roolia oppilaitosten toiminnassa kuvattiin kymmenen eri vaihtoehdon avulla. Ne liittyivät luomuraaka-aineiden ja tuotteiden käyttöön, käytön tavoitteisiin, luomuun liittyvään kehittämis- ja yritysyritysyhteistyöhön. Lisäksi kysyttiin, kuuluuko oppilaitoksen ravintola Portaat luomuun -ohjelmaan ja onko oppilaitoksen opetusmaatila luomutuotannossa.

Ammattikorkeakoulujen toiminnassa luomu näyttäytyi eniten yhteistyössä luomuun erikoistuneiden yritysten kanssa. Vähän yli puolet kaikista vastaajista oli valinnut tämän vaihtoehdon. Noin puolet vastaajista ilmoitti, että oppilaitoksen ravintoloissa käytetään luomuraaka-aineita ”jonkin verran”. Kolmannes vastaajista ilmoitti, että koulutukset ovat mukana luomuun

liittyvissä tutkimus- ja kehittämishankkeissa. Yhden oppilaitoksen opetusmaatila on luomuvälvonnassa ja neljä oppilaitosta kuuluu Portaat luomuun -ohjelmaan. Neljäsosa vastaajista kertoi, että luomu ei näkynyt mitenkään oppilaitoksen toiminnassa (kuvio 37).

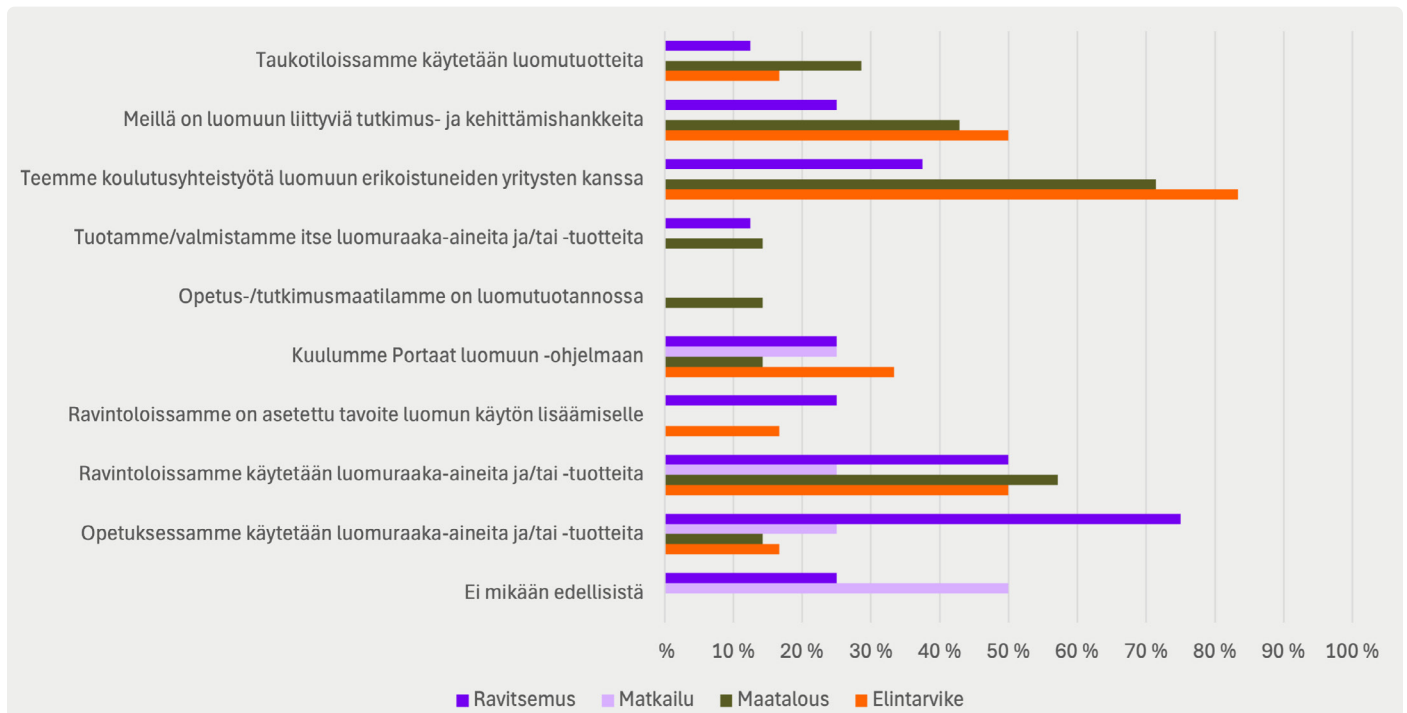
Koulutuskohtaiset erot olivat suuria. Eniten koulutusyritysyhteistyötä luomuun erikoistuneiden yritysten kanssa tehdään elintarvike- ja maatalousalalla, jossa yli 70 prosenttia vastaajista oli valinnut tämän vaihtoehdon. Vastaavasti 70 prosenttia ravitsemisalalan vastaajista ilmoitti käyttävänsä luomuraaka-aineita opetuksessa, ja neljännes oli asettanut tavoitteita luomun käyttöön ravintoloissa. Vähiten luomu näkyy matkailualalla. Noin puolet matkailualan ja viidennes ravitsemusalan vastaajista vastasi, että luomu ei näy mitenkään oppilaitosten toiminnassa.

Avointen vastausten perusteella voi todeta, että poikkeuksia löytyy sekä oppilaitoskohtaisesti että alueellisesti. Käytännön esimerkkeinä nostettiin esille muun muassa luomuteemainen LivingLab-alusta, luomun teemaviikko sekä osallistuminen Luomun SM-kilpailuihin ja valtakunnallisille Luomupäiville. Esille tuli myös yhteistyö luomuoetusmaatilan kanssa ja luomutuottajien mukanaolo oppilaitoksen ympäristössä tapahtuvassa Reko-toiminnassa. Hyvänä esimerkkinä mainittiin luomukelpoisiin lannoitteisiin liittyvä kehittämisprojekti. Vastauksissa tuotiin esille, että aikaisemmin on ollut nykyistä enemmän luomuhankkeita. Erityisesti vastaajat toivat esille Itä-Suomessa pitkään tehdyn luomualan liittyvän kehittämistyön.

3.2.2 Luomun osuus opetussuunnitelmassa ja koulutuksen toteutuksissa

Luomun sisällymistä opetukseen kartoitettiin useammasta näkökulmasta ja erilaisten mittareiden avulla. Ensin selvitettiin, miten luomu näkyy opetussuunnitelmien tavoitteissa, toteutussuunnitelmissa, sisällöissä ja arviointikriteereissä. Sen jälkeen kysyttiin luomun sisällymistä pakollisiin ja vapaasti valittaviin opintoihin sekä luomuoetuksen määrää opintopisteinä. Lisäksi tarkasteltiin luomun osuutta eri sisältöalueissa

Kuvio 37. Luomun rooli ammattikorkeakoulujen eri koulutuksissa (n = 27). Prosenttiluku kuvaa sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.



ja teemoissa. Tarkastelu eri näkökulmista oli hyvin tarpeellista, koska kaikki edellä mainitut vaikuttavat opetuksen todelliseen määrään ja opiskelumahdollisuuksiin. Laaja-alaisen tarkastelun kautta saadaan kokonaiskuva luomun käytön nykytilasta käytännössä. Kysymyksissä käytettiin arviointiasteikkona ”kyllä”, ”jonkin verran”, ”ei”, ”en osaa sanoa” ja ”ei kuulu tutkintoon” tai määrällisiä mittareita.

Kun tarkastellaan kaikkien koulutusten vastauksia kokonaisuutena (kuvio 38), noin viidennes vastaajista ilmoitti, että luomu sisältyy opetus- ja toteutussuunnitelmiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin. ”Jonkin verran” vastanneiden osuus oli noin kolmasosa kaikista vastaajista. Samoin noin kolmannes oli vastannut, ettei luomu sisälly mitenkään opetukseen. Eniten luomu oli mukana opetuksen sisällöissä ja vähiten arviointikriteereissä.

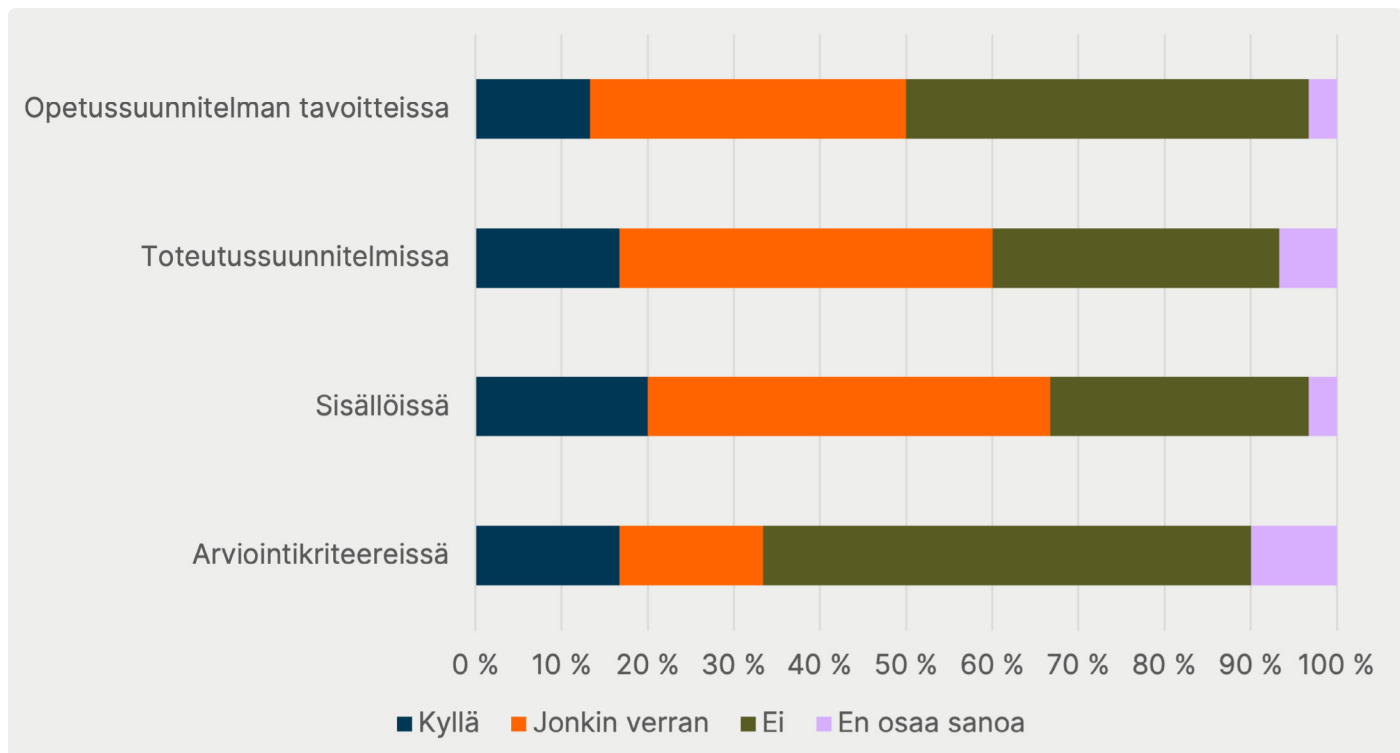
Seuraavaksi tarkastellaan luomun sisällymistä opetukseen eri koulutuksissa. Koulutuskohtaiset erot ovat melko suuret. Elintarvikealalla (kuvio 39) luomun osuus on melko vähäinen. Puolet vastaajista ilmoitti, että opetussuunnitelman tavoitteissa luomu näkyy

jonkin verran, ja toinen puoli ilmoitti, että luomu ei näy opetussuunnitelmassa mitenkään. Eniten luomun kerrotaan näkyvän toteutussuunnitelmissa. Suurin osa (80 %) vastaajista ilmoitti, että toteutussuunnitelmissa luomu näkyy jonkin verran. Vähiten luomu oli mukana arviointikriteereissä.

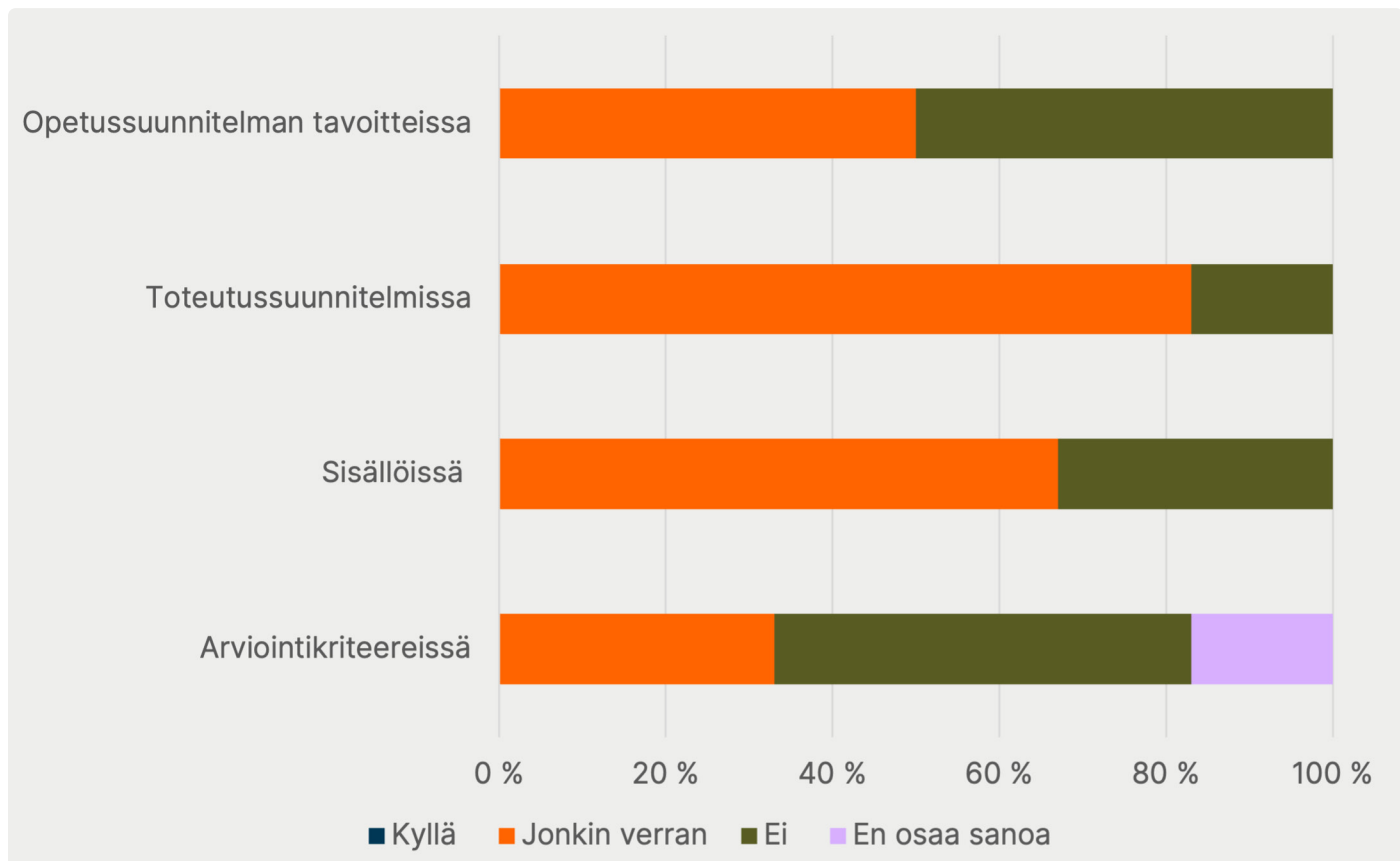
Maatalousalan koulutuksissa (kuvio 40) tilanne on hyvin erilainen, jossa pääosa vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”kyllä”. Opetussuunnitelmien tavoitteissa ”kyllä” vastanneiden osuus oli yli puolet ja ”jonkin verran” vastanneiden määrä 30 prosenttia. Toteutussuunnitelmissa ja sisällöissä luomu ”kyllä” vastanneiden osuus oli 70 prosenttia ja loput olivat valinneet vaihtoehdon ”jonkin verran”. Noin kymmenen prosenttia oli vastannut, että luomu ei näy opetussuunnitelman tavoitteissa eikä arviointikriteereissä.

Vähiten kaikista koulutuksista luomua sisältyy matkailualan koulutukseen (kuvio 41). Luomu ei näy mitenkään opetussuunnitelman tavoitteissa eikä arviointikriteereissä. Neljäsosa vastaajista ilmoitti, että luomu sisältyy toteutussuunnitelmiin ja sisältöihin jonkin verran.

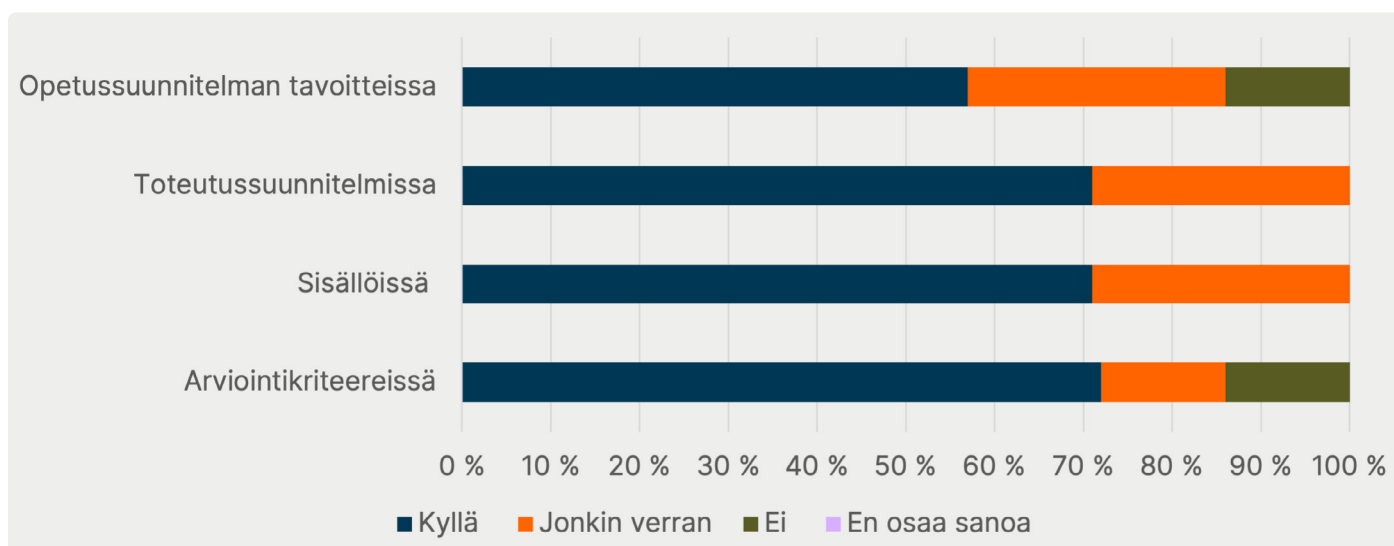
Kuvio 38. Luomun sisältyminen opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutuksiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin ammattikorkeakoulussa (n = 27).



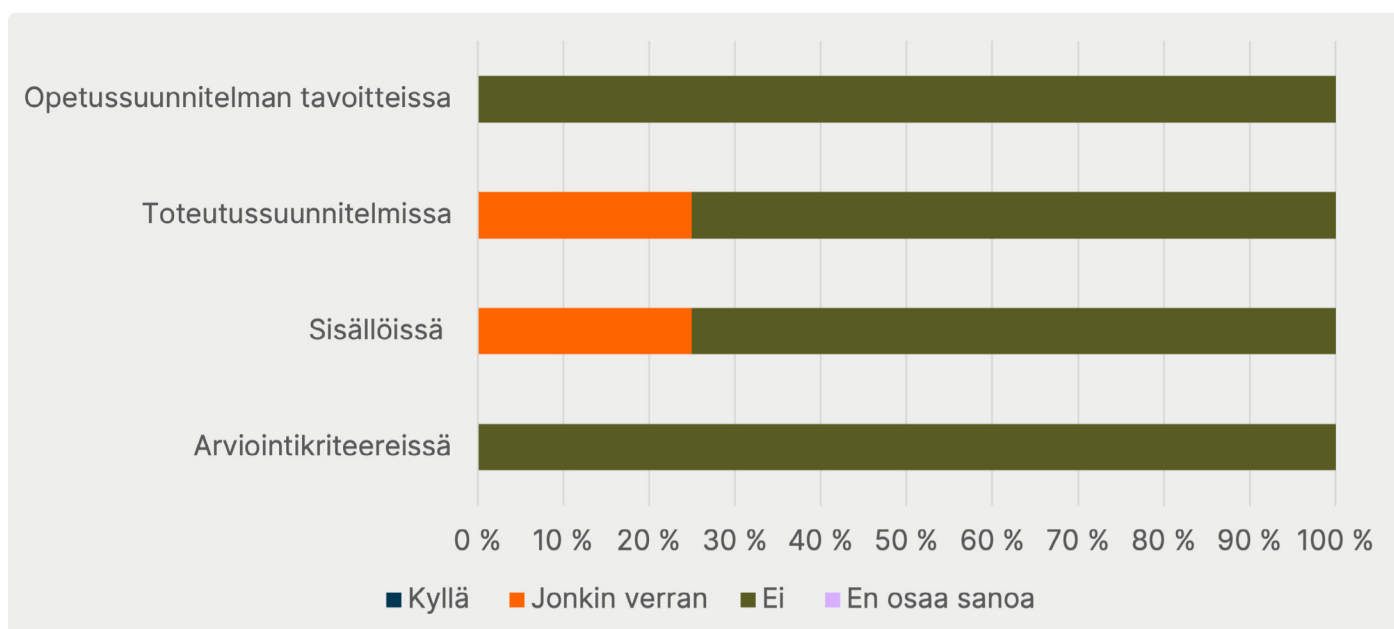
Kuvio 39. Luomun sisältyminen ammattikorkeakoulujen elintarvikealan opintoihin (n=6).



Kuvio 40. Luomun osuus ammattikorkeakoulujen maatalousalan opinnoissa (n = 7)



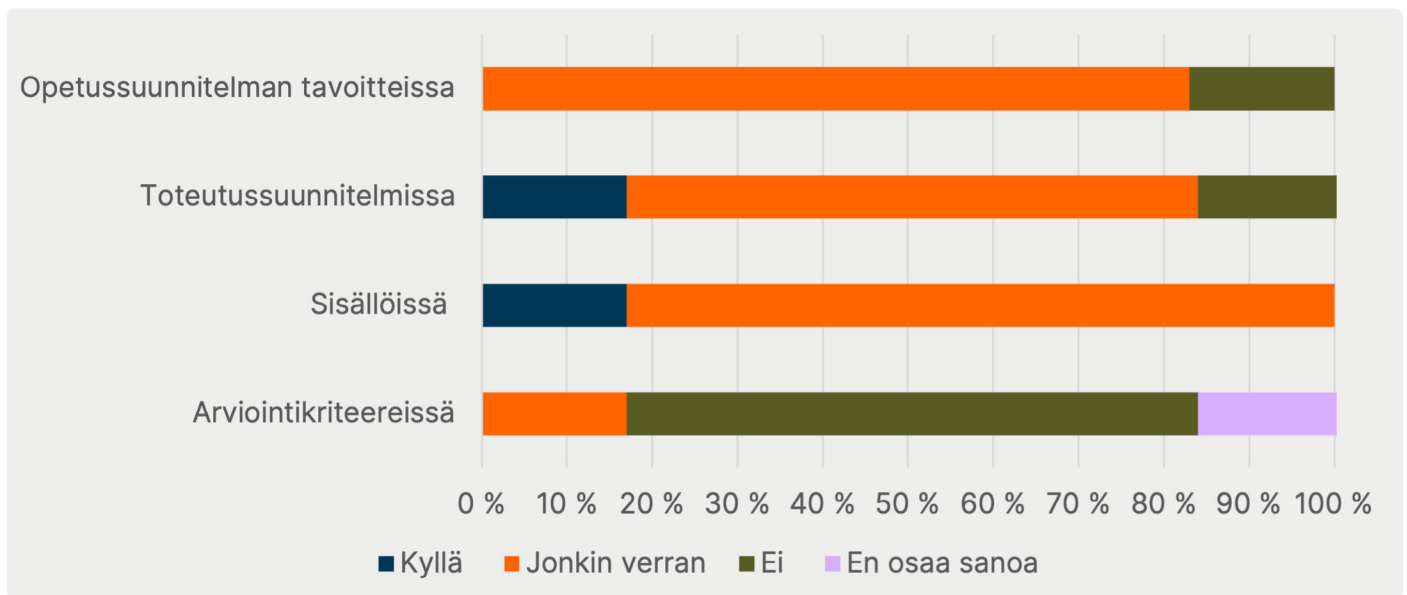
Kuvio 41. Luomun osuus ammattikorkeakoulujen matkailualan opinnoissa (n = 4).



Ravitsemisalan koulutuksessa (kuvio 42) tilanne on samantyyppinen kuin elintarvikealan koulutuksessa. Eniten luomu näkyy toteutussuunnitelmissa ja sisällöissä, joissa vajaa 20 prosenttia vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”kyllä” ja 70 prosenttia vaihtoehdon ”jonkin verran”. Opetussuunnitelman tavoitteista pääosa vastaajista (80 %) ilmoitti, että luomu sisältyy jonkin verran. Arviointikriteereissä luomu ei juurikaan näy.

Avoimissa vastauksissa kuvattiin tilanteita ja tapoja, miten luomu on mukana opetuksessa. Osa koulutuksista kertoi integroineensa luomun perusopin-toihin käytännön oppimisympäristöjen ja maatala- ja yritysvierailujen muodossa. Opetuksessa käytetään vierailevina asiantuntijoina luomutuottajia, ja toisaalta maatalouden opetuksessa käytännön tietoa saadaan opiskelijoina olevien luomutilan yrittäjien ja maatalan jatkajien kautta. Lisäksi todettiin, että joka vuosi joku

Kuvio 42. Luomun osuus ammattikorkeakoulujen ravitsemisalan opinnoissa (n = 6).



tekee liiketoimintasuunnitelman luomuun liittyen, tehtävissä on mukana luomulannoitusta, ja kasvin-suojelussa nostetaan esille mekaanista ja biologisia torjuntaa. Osa koulutuksista käsittelee luomua osana vastuullisuutta (Sustainable Development Goals, SDG), ja luomua käytetään esimerkkinä sertifiointista. Vastauksista ilmeni hyvin erilaisia suhtautumisia ja ajatustapoja. Toisten mielestä luomu ei ole merkityksellinen. Toisten mielestä luomu kulkee mukana, kun koulutuksessa käsitellään erilaisia aiheita, eikä luomua tarvitse erikseen korostaa. Useammassa vastauksessa nousi esiin, että luomua ei voi opettaa, jos sitä ei itse osaa. Haastatteluissa tuli hyvin ilmi myös se, miten alueellinen luomun kehittämistyö vaikuttaa luomun rooliin oppilaitoksissa ja opetuksessa.

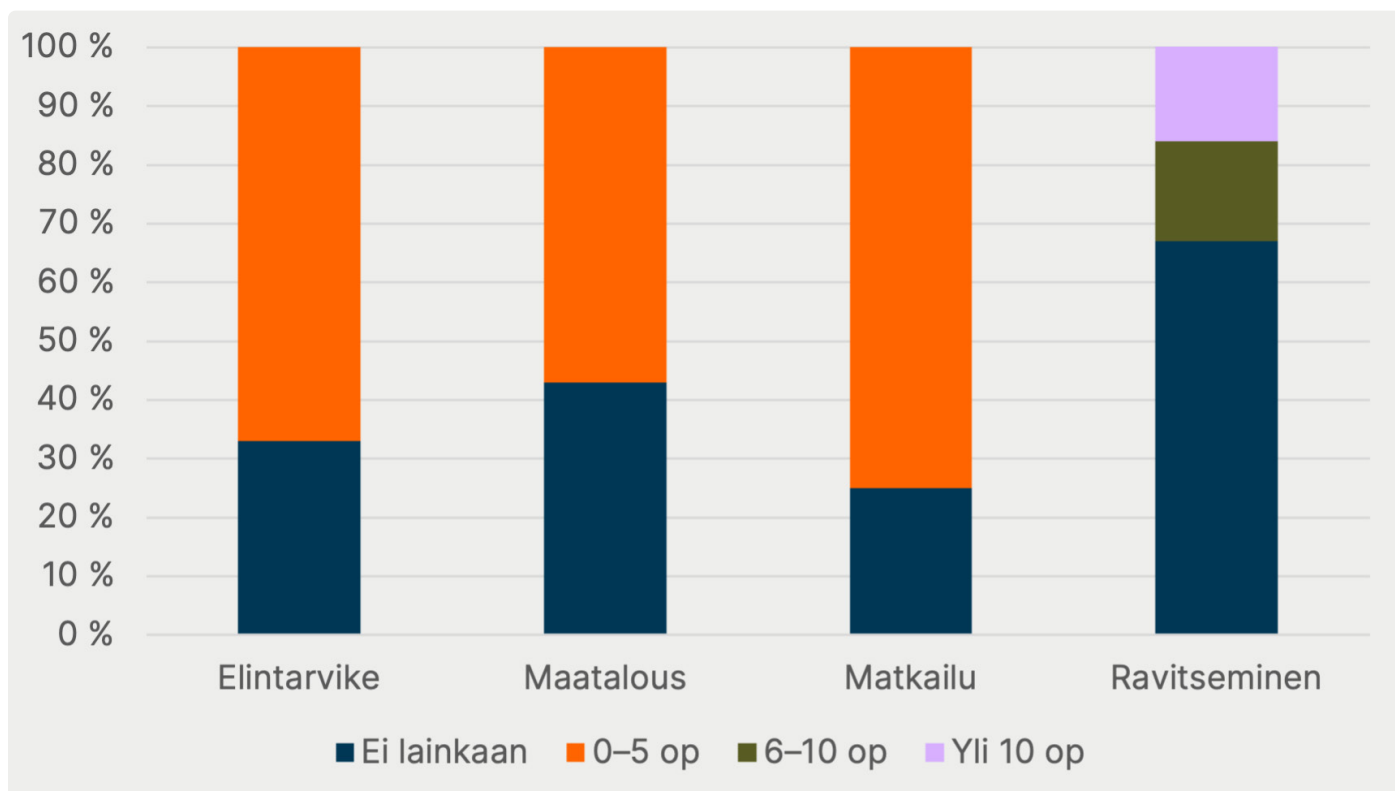
3.2.3 Luomu pakollisissa ja vapaasti valittavissa opinnoissa

Luomun opetustarjonnan laajuutta kartoitettiin kysymällä pakollisten ja vapaasti valittavien opintojen määrää opintopisteinä (op). Valittavissa olivat vaihtoehdot "0–5 op", "6–10 op", "yli 10 op" ja "ei lainkaan". Elintarvike-, maatalous- ja matkailualalla noin puolet vastaajista ilmoitti, että pakolliset opinnot olivat enintään viiden opintopisteen laajuisia eikä isompia

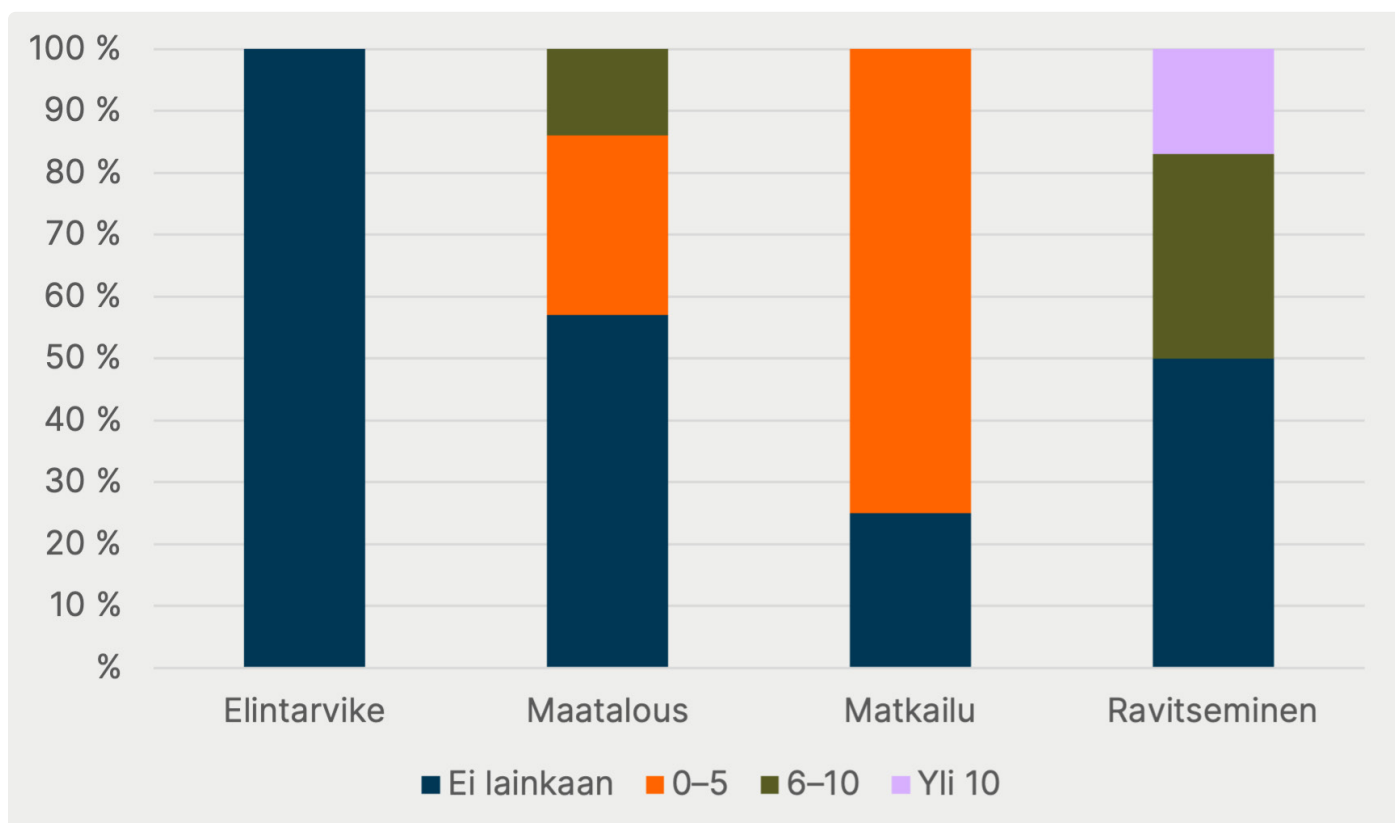
kokonaisuuksia ollut tarjolla. Ravitsemisalan koulutuksessa pääosa (70 %) vastaajista ilmoitti, että pakollisia luomuopintoja ei ole tarjolla. Pieni osa vastaajista (15 %) ilmoitti, että tarjolla on 6–10 opintopisteen laajuisia opintoja, ja yhtä suuri osa vastaajista (15 %) ilmoitti, että tarjolla on yli 10 opintopisteen verran pakollisia luomuopintoja (kuvio 43).

Vapaasti valittavissa opinnoissa luomuopintojen tarjonta oli hyvin vähäinen (kuvio 44). Elintarvikealalla vapaasti valittavia luomuopintoja ei ollut lainkaan tarjolla. Matkailualalla 80 prosenttia vastaajista ilmoitti, että alalla on mahdollisuus opiskella enintään viiden opintopisteen verran luomuopintoja. Maatalousalalla neljäsosa vastaajista ilmoitti, että tarjolla on 0–5 opintopisteen verran vapaasti valittavia luomuopintoja. Vaihtoehdon "yli 10 op" oli valinnut vain kymmenesosa vastaajista. Puolet vastaajista ilmoitti, että vapaasti valittavia luomuopintoja ole lainkaan tarjolla. Sama tilanne on myös ravitsemisalan koulutuksissa. Puolet vastaajista ilmoitti, että vapaasti valittavia luomuopintoja ei ole lainkaan tarjolla. Kolmannes vastaajista ilmoitti, että tarjolla on 6–10 opintopisteen verran vapaasti valittavia luomuopintoja. Vaihtoehdon "yli 10 op" valitsi 15 prosenttia vastaajista.

Kuvio 43. Pakolliset luomupinnot koulutuksittain ammattikorkeakouluissa (n = 23).



Kuvio 44. Vapaasti valittavat luomupinnot koulutuksittain ammattikorkeakouluissa (n = 23).



Avoimissa vastauksissa tuli esille, että yleisesti ajateltiin, että luomu sisältyy ”jonkin verran” pakollisiin opintoihin, kun luomu mainitaan jossakin asiayhteydessä. Suurin osa koulutuksista yhdisti luomun osaksi kestävän kehityksen ja vastuullisuuden opintoja. Luomuun erikoistavina ja/tai luomua sisältävinä opin- toina mainittiin seuraavat opinnot: Luonnonmukainen tuotanto, Luomukasvintuotanto, Luomueläintuotan- to, Luonnonmukaiset tuotteet ruokajärjestelmässä, Ravitsemispalvelut, Kestävä ja vastuullinen palvelu- tuotanto, Catering-palvelut, Ruoka- ja ravintolapal- velut, Matkailupalvelut, Ruokaketjun vastuullisuus ja Elintarvikelainsäädäntö, Restonomin Catering Studio, Bioeconomy innovations ja International agriculture. Yhdessä oppilaitoksessa vastuullisuusopinnot ovat yhteiset agrologi- ja bio- ja elintarviketekniikan in- sinööriopiskelijoille sekä restonomiopiskelijoille. Luo- mu sisältyi opetukseen myös hanketoiminnan kautta. Opiskelijoilla oli mahdollisuus työskennellä luomun parissa tuotekehityksen kautta. Myös luomuun liit- tyviä jatko-opintoja on toteutettu. Useassa vastauk- sessa mainittiin mahdollisuus suorittaa luomuopintoja muista korkeakouluista.

3.2.4 Luomun osuus eri sisältöalueisissa

Luomun roolia ja merkitystä opetuksessa syvennet- tiin kysymällä, miten luomu näkyy kolmessatoista eri sisältöalueessa. Osa sisältöalueista oli yleisiä ammat- tiaineita, kuten kestävä kehitys, johtaminen ja talous. Osa sisällöistä oli koulutusalaakohtaisia, kuten esimer- kiksi kotieläintuotanto, elintarvikkeiden jatkojalostus ja luomuraaka-aineiden käyttö ruoanvalmistuksessa. Vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä”, ”jonkin verran”, ”ei”, ”sisältöalue ei kuulu tutkintoomme” ja ”en osaa sanoa”.

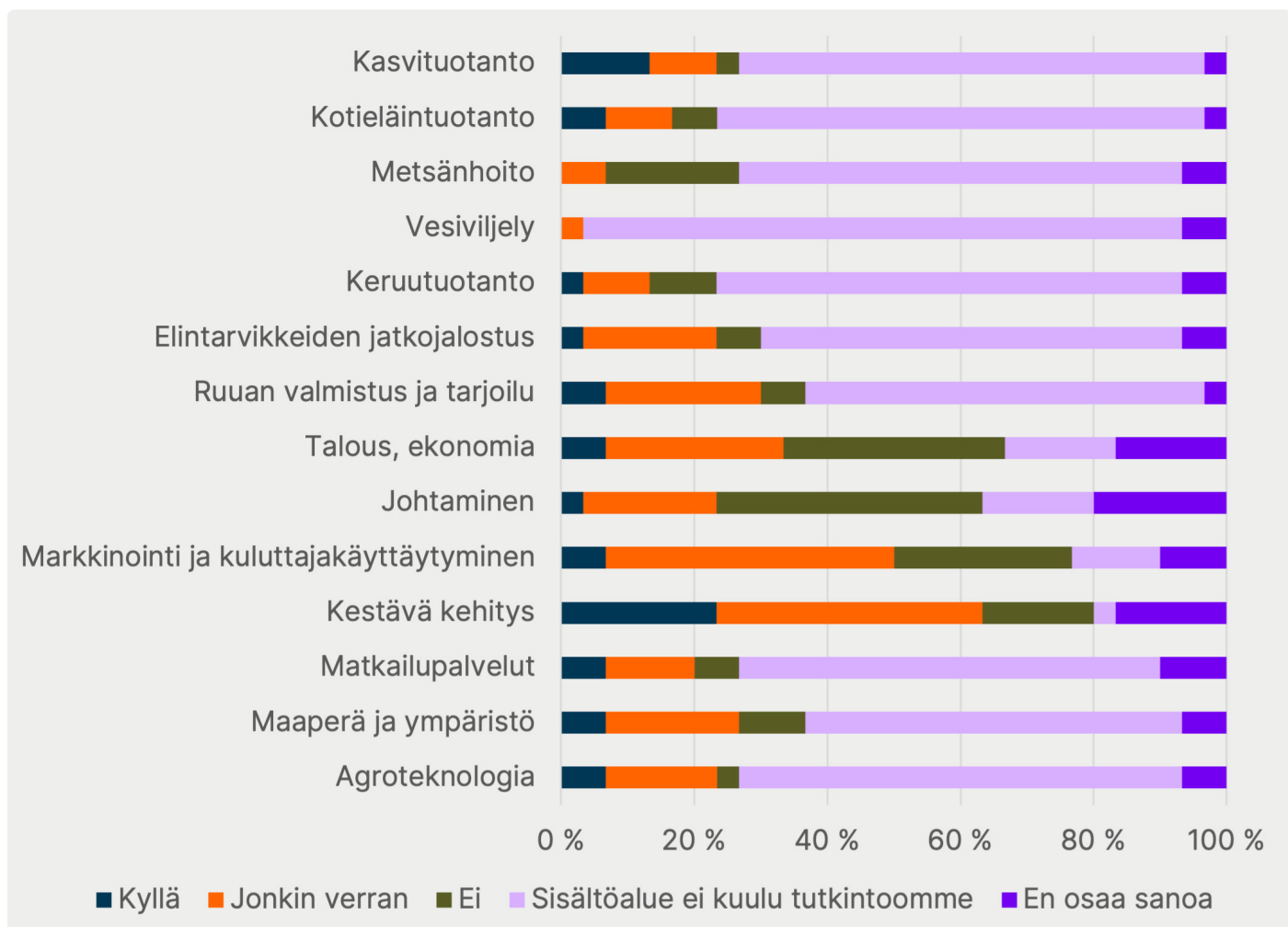
Eniten luomua opetetaan osana kestävästä kehitystä sekä markkinointi- ja kuluttajakäyttäytymistä (kuvio 45). Kestävässä kehityksessä neljännes vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”kyllä” ja vajaa puolet vastaajista ”jonkin verran”. Markkinointi- ja kuluttajakäyttäymi-

sessä ”kyllä” vastanneiden osuus oli alle kymmenen prosenttia ja ”jonkin verran” vastanneiden osuus oli noin puolet. Kolmanneksi eniten luomu näkyy talous- opetuksessa. Yhtä suuri osa (30 %) oli valinnut vaih- toehdot ”kyllä” ja ”jonkin verran”. Vähiten luomu näkyy metsänhoidossa, vesiviljelyssä ja keruutuotannossa.

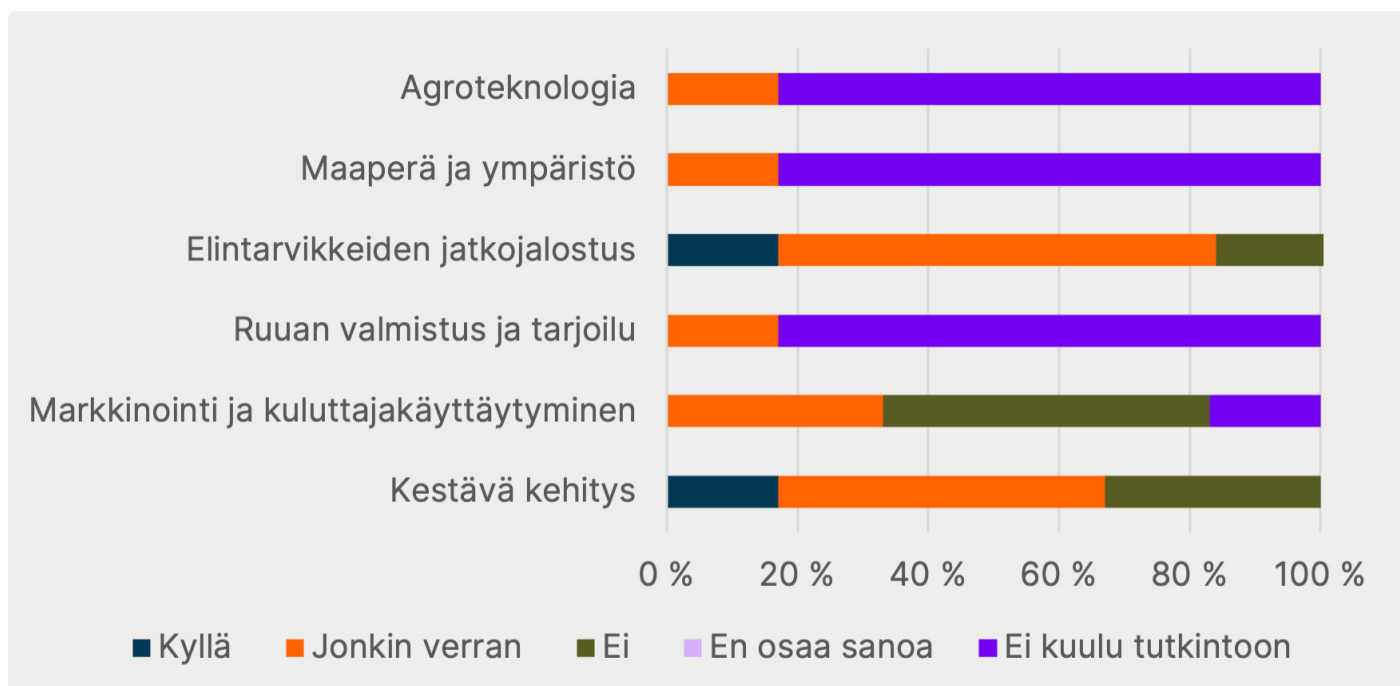
Seuraavaksi on esitelty koulutuskohtaiset tiedot. Tuloksissa esitellään ne vain ne sisältöalueet, jotka vastausten ”kyllä” tai ”jonkin verran” perusteella kuu- luvat tutkintoon. Tämän takia sisältöalueiden määrä vaihtelee koulutuksittain.

Elintarviketekniikan koulutuksissa (kuvio 46) luomua sisältyi kuuteen sisältöalueeseen. Eniten luomu on mukana elintarvikkeiden jatkojalostuksessa. Vajaa 20 prosenttia vastasi ”kyllä” ja 70 prosenttia vastaajista on ilmoittanut ”jonkin verran”. Viidennes vastaajista ilmoitti, että elintarvikealan koulutukseen kuuluu myös maaperään ja ympäristöön sekä agroteknologiaan liit- tyviä opintoja, joissa luomua käsitellään jonkin verran. Pääosa (80 %) vastaajista ilmoitti, että nämä sisällöt eivät kuulu tutkintoon. Markkinointi- ja kuluttajakäyt- täytymisessä neljäsosa vastaajista valitsi vaihtoehdon ”jonkin verran”.

Kuvio 45. Luomun sisältyminen eri sisältöalueisiin ammattikorkeakouluissa, kaikki koulutukset (n = 27).



Kuvio 46. Luomun sisältyminen elintarvikealan opetuksen sisältöihin ammattikorkeakouluissa (n = 6).

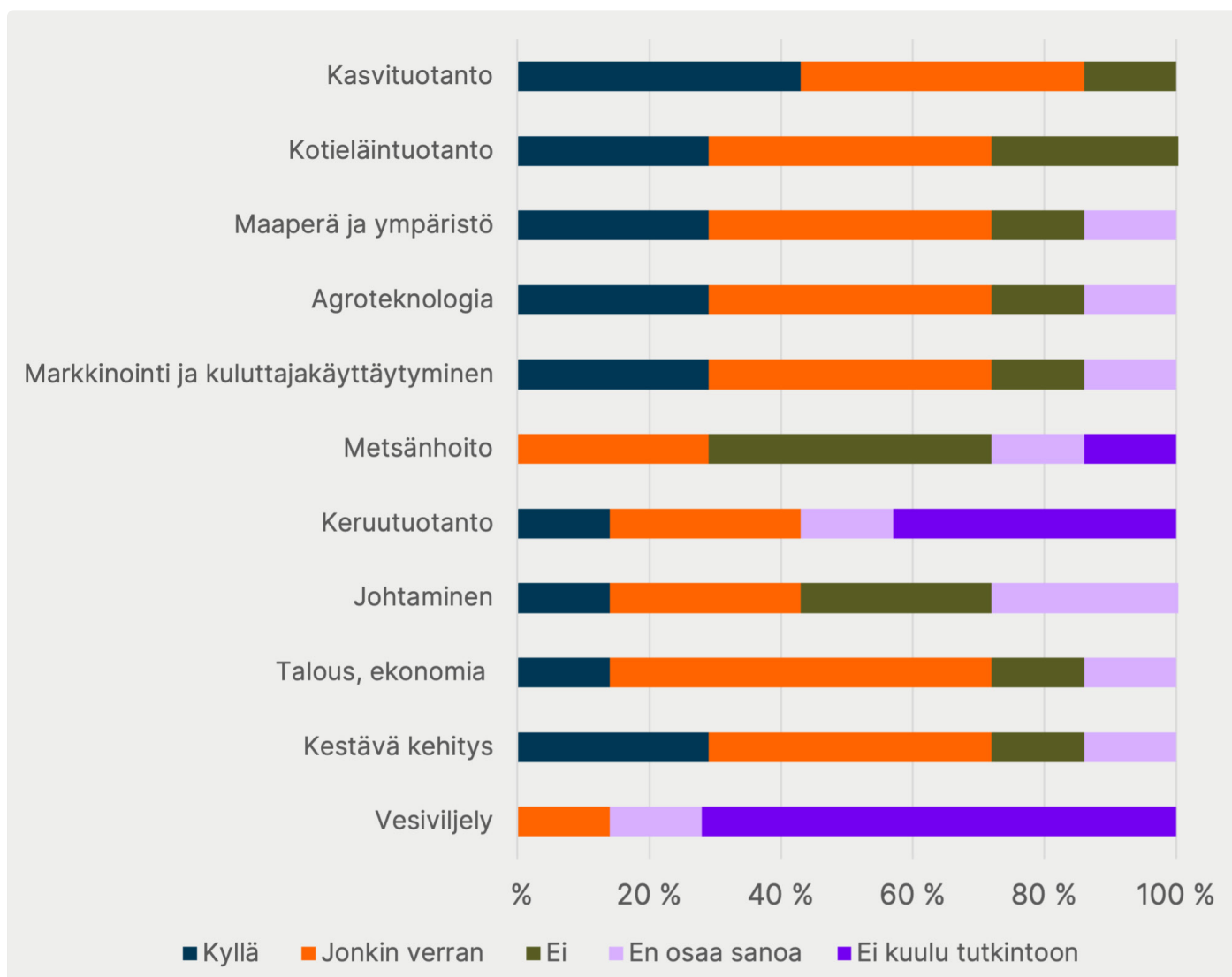


Maatalouden opinnoissa (kuvio 47) luomua käsitellään yhdessätoista sisältöalueessa. Eniten luomua on kasvintuotannon opetuksessa. Noin 40 prosenttia vastaajista valitsi vaihtoehdon ”kyllä” ja noin 40 prosenttia vaihtoehdon ”jonkin verran”. Kotieläintuotannossa, maaperässä ja ympäristössä, agroteknologiasa sekä markkinoinnissa ja kuluttajakäyttäytymisessä 30 prosenttia vastaajista ilmoitti, että luomu kuuluu näihin sisältöihin ja 40 prosenttia valitsi vaihtoehdon ”jonkin verran”. Pieni osa (10 %) ilmoitti, että luomua opetetaan osana keruutuotantoa ja neljännes vastaajista valitsi ”jonkin verran”. Samoin neljännes sisällytti luomua osaksi metsänhoitoa jonkin verran. Keruutuotannossa lähes puolet vastasi, että se ei kuulu tutkintoon.

Matkailun koulutuksissa puolet vastaajista ilmoitti, että luomu kuuluu kuuteen sisältöalaan (kuvio 48). Neljäsosa vastaajista ilmoitti, että luomu kuuluu matkailupalvelujen opintoihin. Yhtä suuri osa vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”jonkin verran”. Puolet vastaajista ilmoitti, että luomu sisältyy markkinointiin ja kuluttajakäyttäytymiseen, ruoanvalmistukseen ja tarjoiluun sekä johtamiseen. Puolet ilmoitti, että luomu ei kuulu tutkintoon eikä luomua opeteta kyseissä sisällöissä.

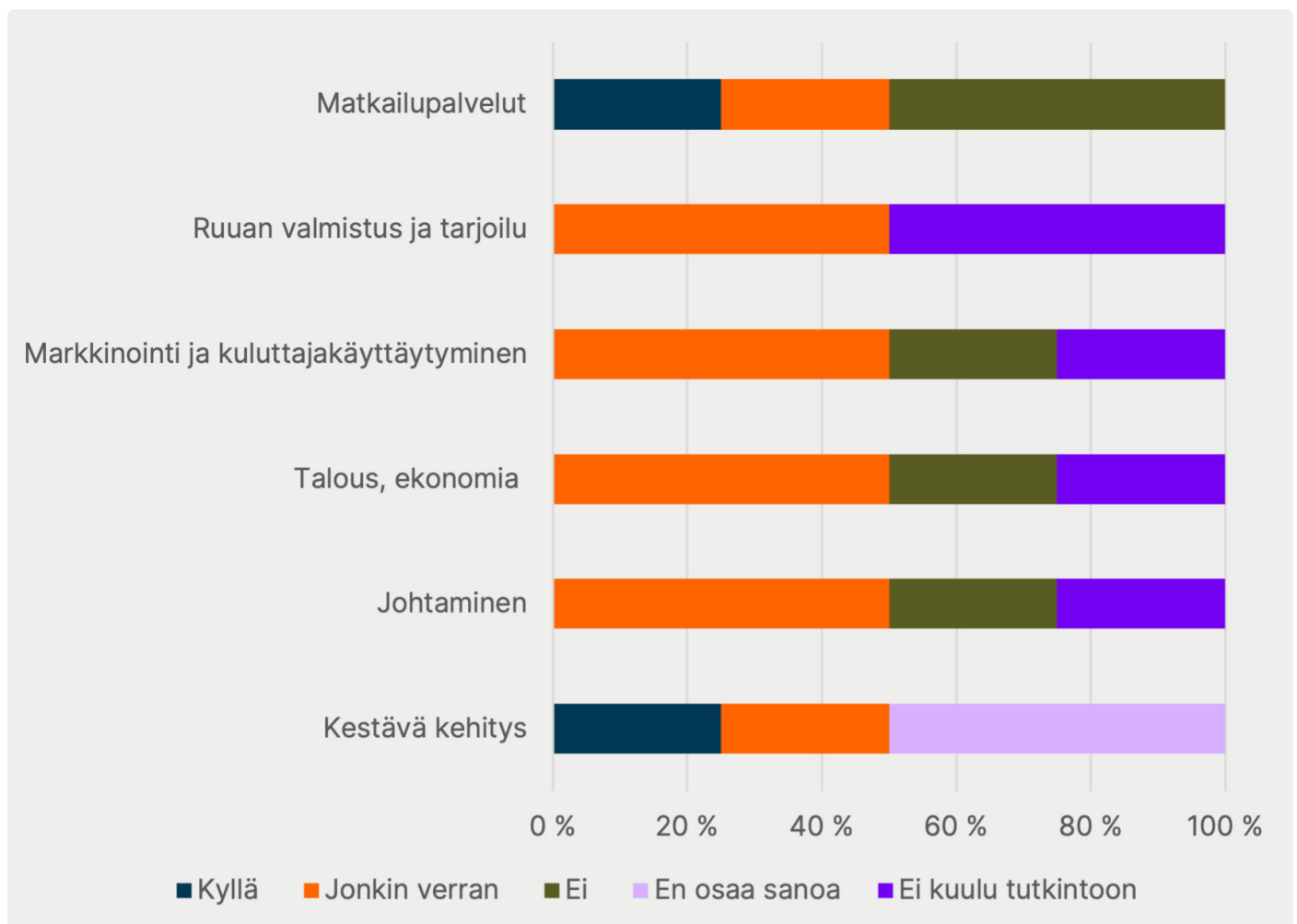
Ravitsemisalnan koulutuksessa (kuvio 49) luomu sisältyy yhdeksään sisältöalaan. Eniten luomua opetetaan osana ruoanvalmistusta ja tarjoilua sekä matkailupalveluja. Ruonvalmistuksessa neljännes vastaajista on

Kuvio 47. Luomun sisältyminen maatalousalan opetuksen sisältöihin ammattikorkeakouluissa (n = 7).

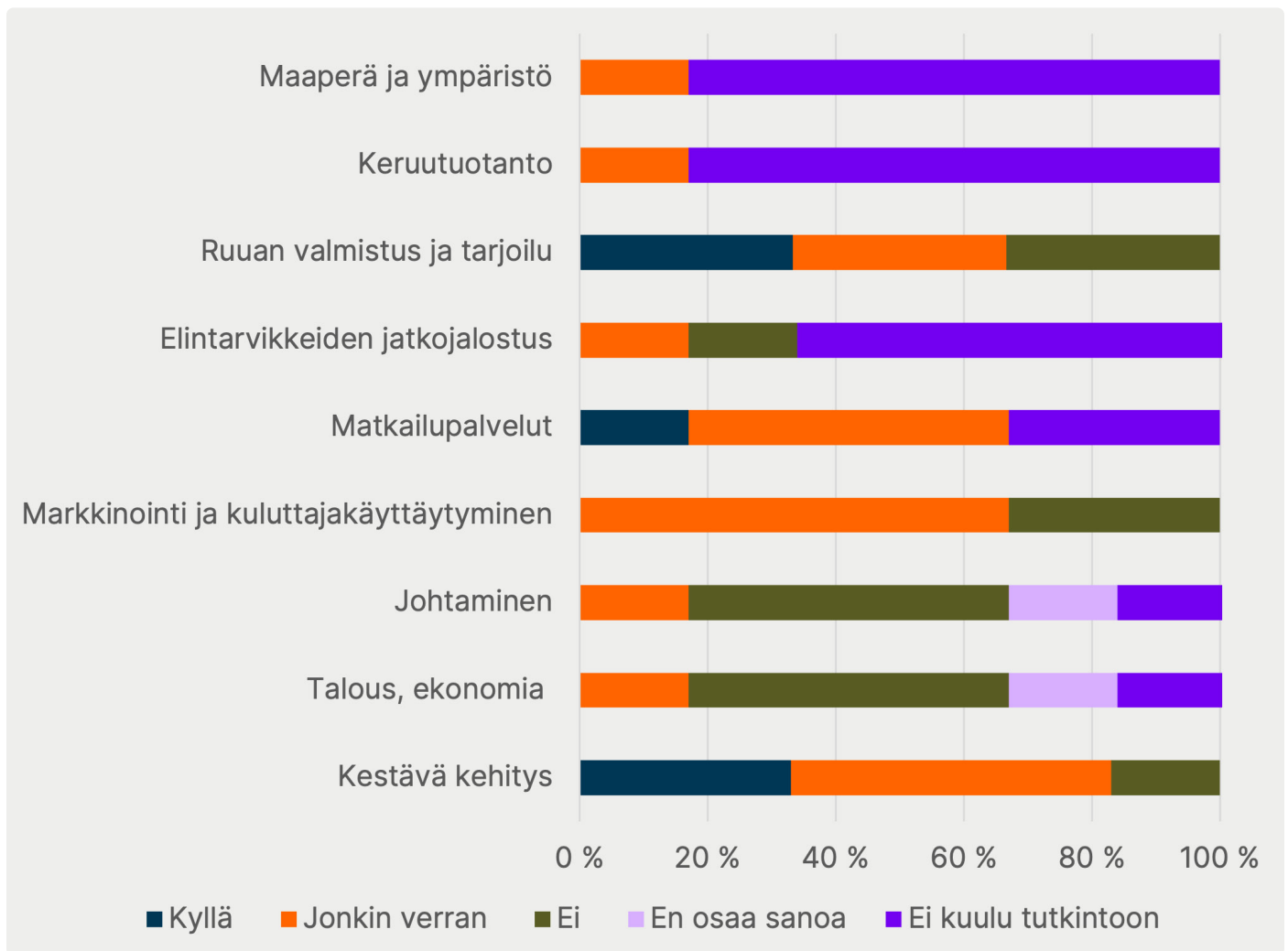


ilmoittanut, että ”kyllä” ja yhtä suuri vastaajista oli valinnut vaihtoehdon ”jonkin verran”. Matkailupalveluissa ”kyllä” vastanneiden osuus on vajaa 20 prosenttia ja ”jonkin verran” vastanneiden noin puolet. Muissa sisältöalueissa luomun osuus on erittäin pieni.

Kuvio 48. Luomun sisältyminen matkailun opetuksen sisältöihin ammattikorkeakouluissa (n = 4).



Kuvio 49. Luomun sisältyminen ravitsemisalan opetuksen sisältöihin ammattikorkeakouluissa (n = 6).

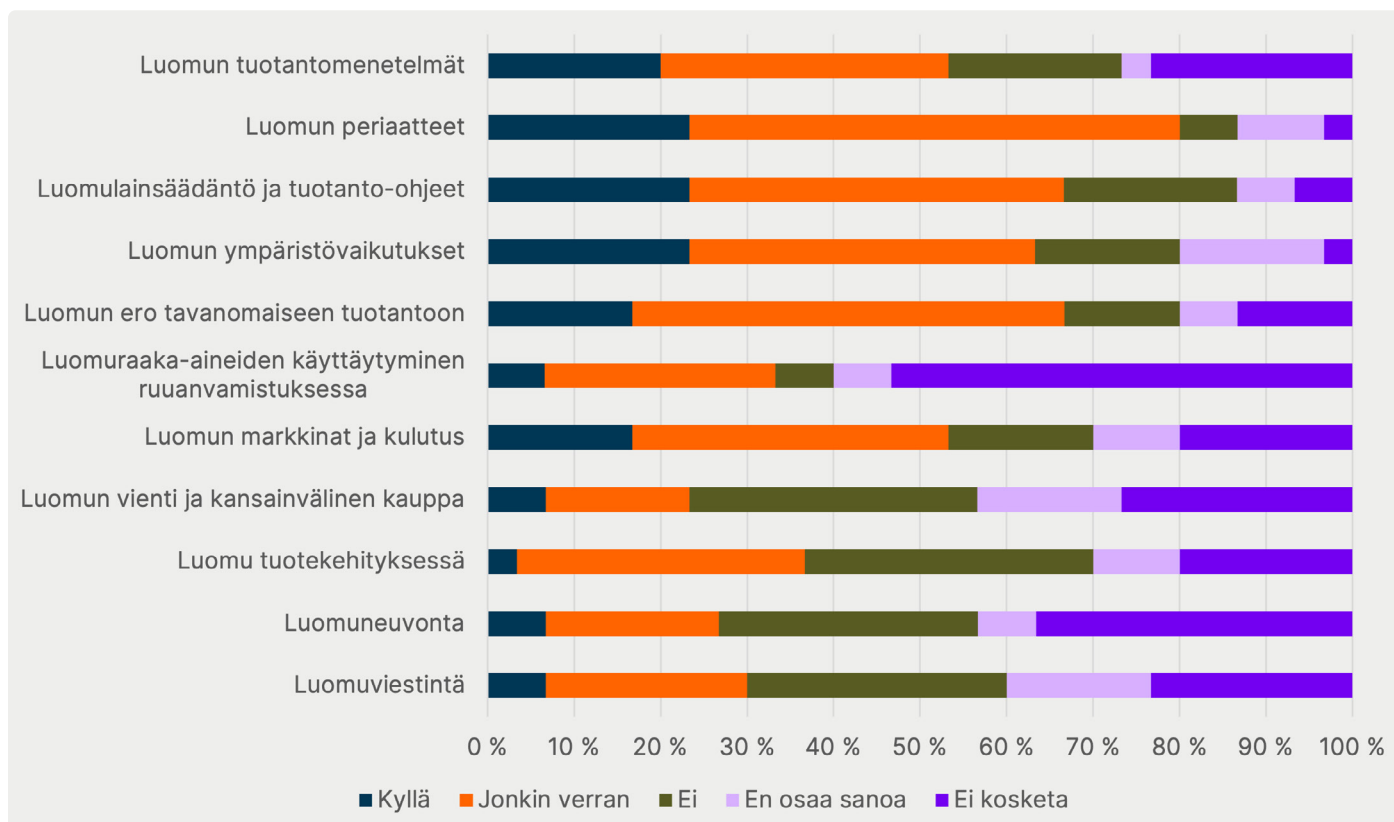


3.2.5 Luomuteemojen sisältyminen opetukseen

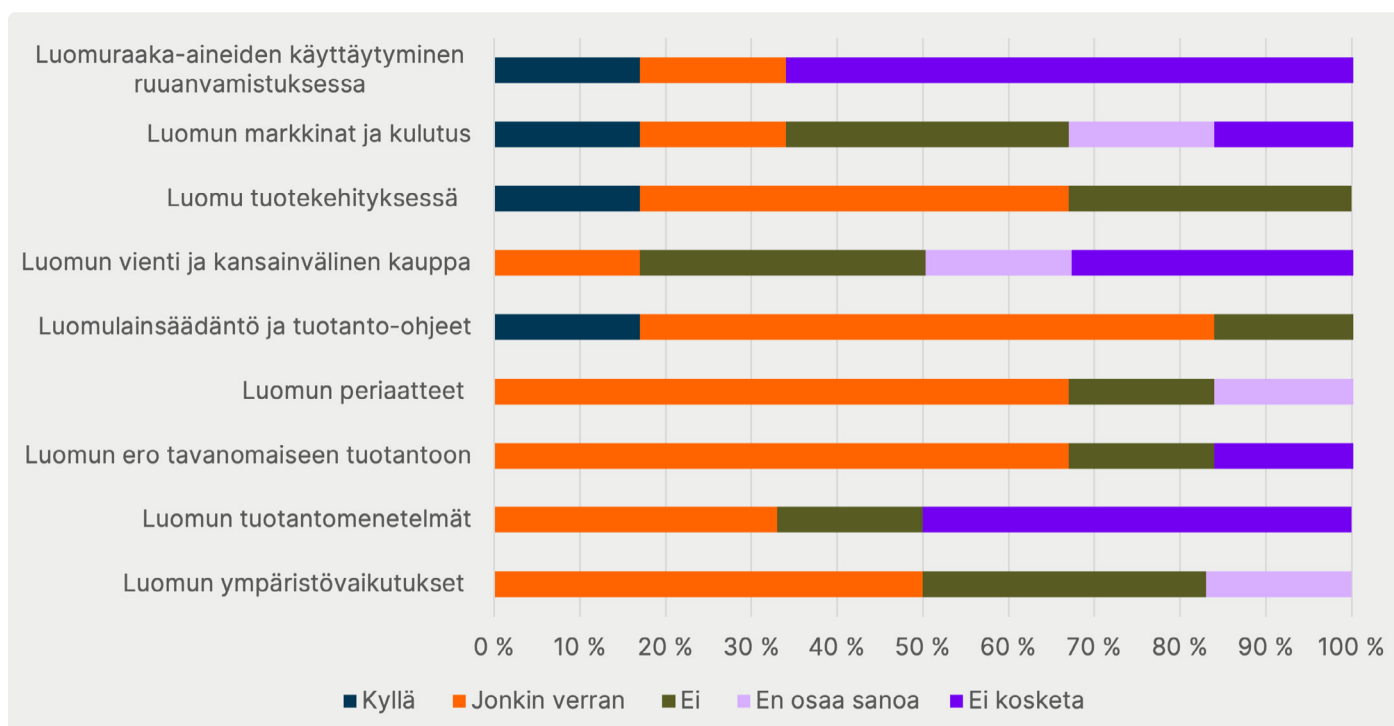
Sisältöjen ohella kartoitettiin luomuun liittyvien eri teemojen (11 kpl) sisällymistä opetukseen. Vastausvaihtoehtoina oli ”kyllä”, ”jonkin verran”, ”ei”, ”en osaa sanoa” ja ”ei kosketa”. Kuviossa 50 vastaukset on esitetty kaikkien koulutusten yhteenvetona. Luomun periaatteet, tuotantomenetelmät, luomun ympäristövaikutukset, ero tavanomaiseen tuotantoon sekä lainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet ovat teemoja, joita opetuksessa käsitellään eniten. Sen sijaan luomuviestintä ja -neuvonta, luomun vienti ja kansainvälinen kauppa sekä luomu tuotekehityksessä ovat aihealueita, joita käsitellään hyvin vähän, mutta jotka kuuluvat sisällöllisesti tutkintoihin.

Seuraavassa esitellään opintoihin sisältyvät teemat koulutuksittain. Koulutuskohtaisista kuvioista on jätetty pois ne teemat, joihin kaikki vastaajat vastasivat ”ei” ja ”ei kosketa”. Elintarvikealalla (kuvio 51) käsitellään eniten lainsäädäntöön ja tuotanto-ohjeisiin liittyviä asioita, tuotekehitystä, luomun periaatteita ja eroa tavanomaiseen tuotantoon. Näitä teemoja käsittelee 60 prosenttia vastaajista vähintään jonkin verran. Hieman pienempi osuus vastaajista (50 %) käsittelee luomun ympäristövaikutuksia jonkin verran. Luomuviestinnän ja -neuvonnan ei ajatella kuuluvan lainkaan koulutukseen.

Kuvio 50. Luomupetuksessa käsiteltävät teemat ammattikorkeakouluissa, kaikki koulutukset (n = 23). Prosenttiluku kuvaa sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.



Kuvio 51. Eri luomuteemojen sisältyminen elintarvikealan opetukseen ammattikorkeakouluissa (n = 6).



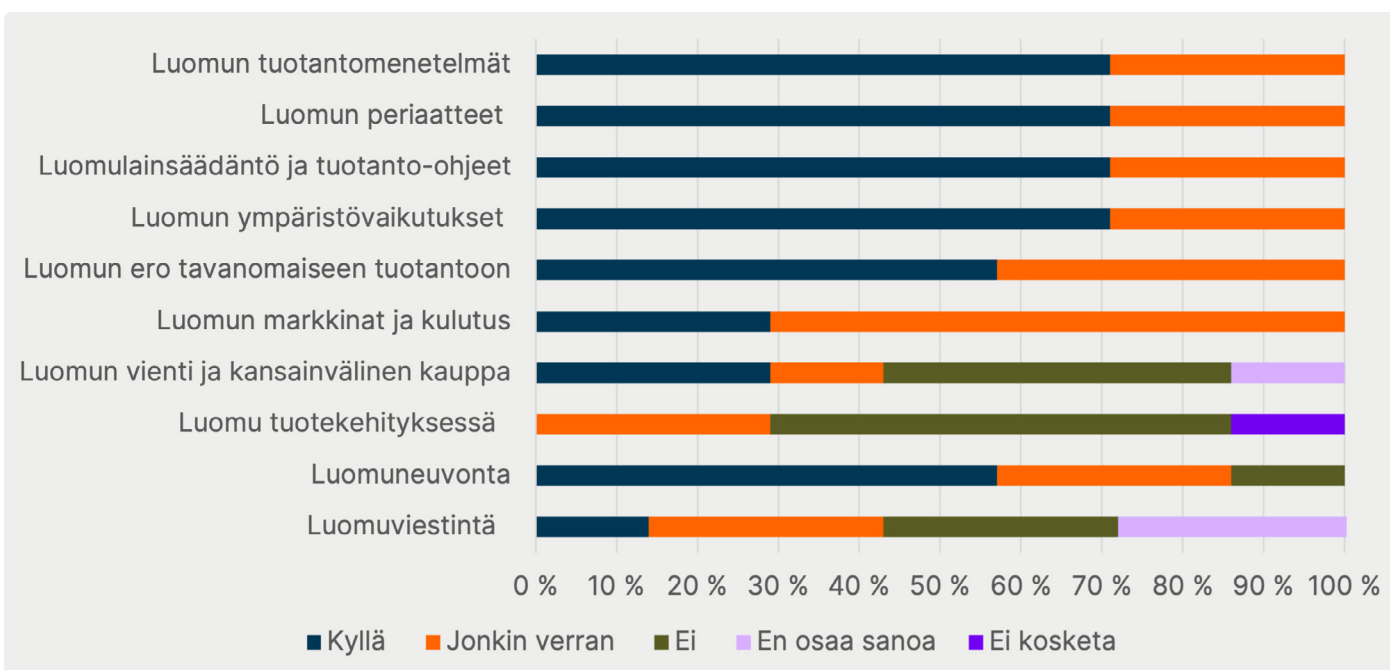
Maataloudessa luomun teemat (kuvio 52) ovat muita koulutuksia vahvemmin esillä: 70 prosenttia vastaajista ilmoitti, että teemat luomun tuotantomenetelmät, lainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet, ympäristövaikutukset sekä luomun periaatteet sisältyvät opetukseen. Loput 30 prosenttia olivat valinneet vaihtoehdon ”jonkin verran”. Luomun ero tavanomaiseen tuotantoon jakaantui tasan ”kyllä” (50 %) ja ”jonkin verran” (50 %) vastanneiden kesken. Myös luomumarkkinoita ja -kulutusta käsitellään opetuksessa. Pääosa (70 %) oli valinnut määräksi ”jonkin verran” ja loput 30 % ”kyllä”. Luomumarkkinoita ja -kulutusta, vientiä ja kansainvälistä kauppaa koskevia asioita sisällyttää opetukseen noin kolmannes vastaajista. Vähiten luomua käsitellään tuotekehityksessä.

Matkailun koulutuksessa (kuvio 53) kukaan vastaajista ei valinnut yhteenkään teemaan vaihtoehtoa ”kyllä”. Jonkin verran vastanneita kussakin teemassa oli enintään puolet. Toinen puoli vastaajista koki, että kyseiset aiheet eivät kosketa koulutusalaan. Matkailussa eniten esille nousee luomuviestintä, jossa 70 prosenttia vastaajista on ilmoittanut, että teemaa käsitellään jonkin verran. Puolet vastaajista ilmoitti, että luomun periaatteita, ympäristövaikutuksia, luomun eroa

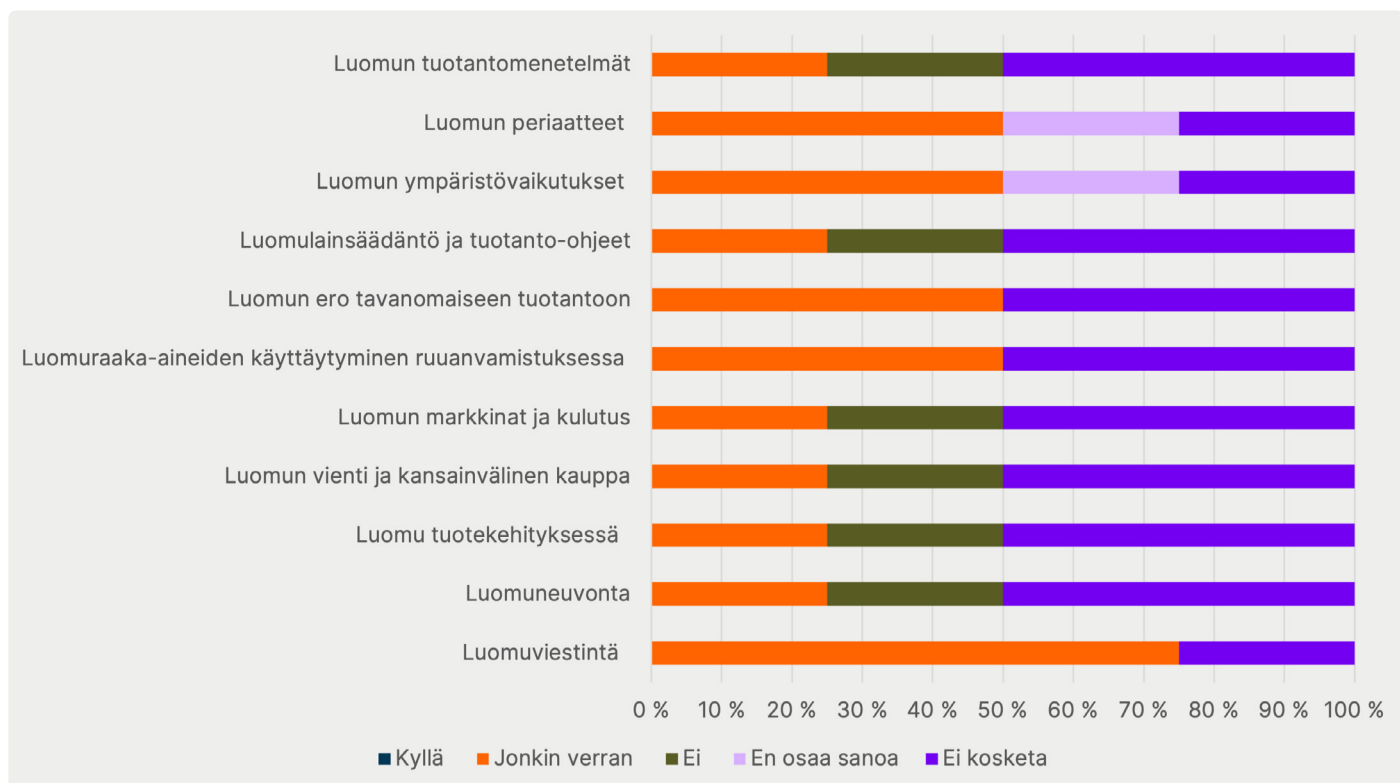
tavanomaiseen tuotantoon ja luomuraaka-aineiden käyttäytymistä ruoanvalmistuksessa sisältyy opetukseen jonkin verran.

Ravitsemisalalan opetuksessa (kuvio 54) pääosa vastaajista vastasi kaikkiin teemoihin vaihtoehdon ”jonkin verran”. Ainoastaan 15 prosenttia vastaajista oli valinnut teemoihin luomun ympäristövaikutukset, luomun ero tavanomaiseen tuotantoon ja luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa vaihtoehdon ”kyllä”. Vajaa puolet ilmoitti käsittelevänsä näitä teemoja jonkin verran. Luomun tuotantomenetelmät, luomun periaatteet ja luomu tuotekehityksessä -teemoja käsittelee puolet vastaajista jonkin verran. Vähiten käsitellään luomun markkinoita ja kulutusta, vientiä ja kansainvälistä kauppaa, luomuviestintää ja neuvontaa. Kolmasosa vastaajista kokee, että luomuneuvonta ei kuulu tutkintoon.

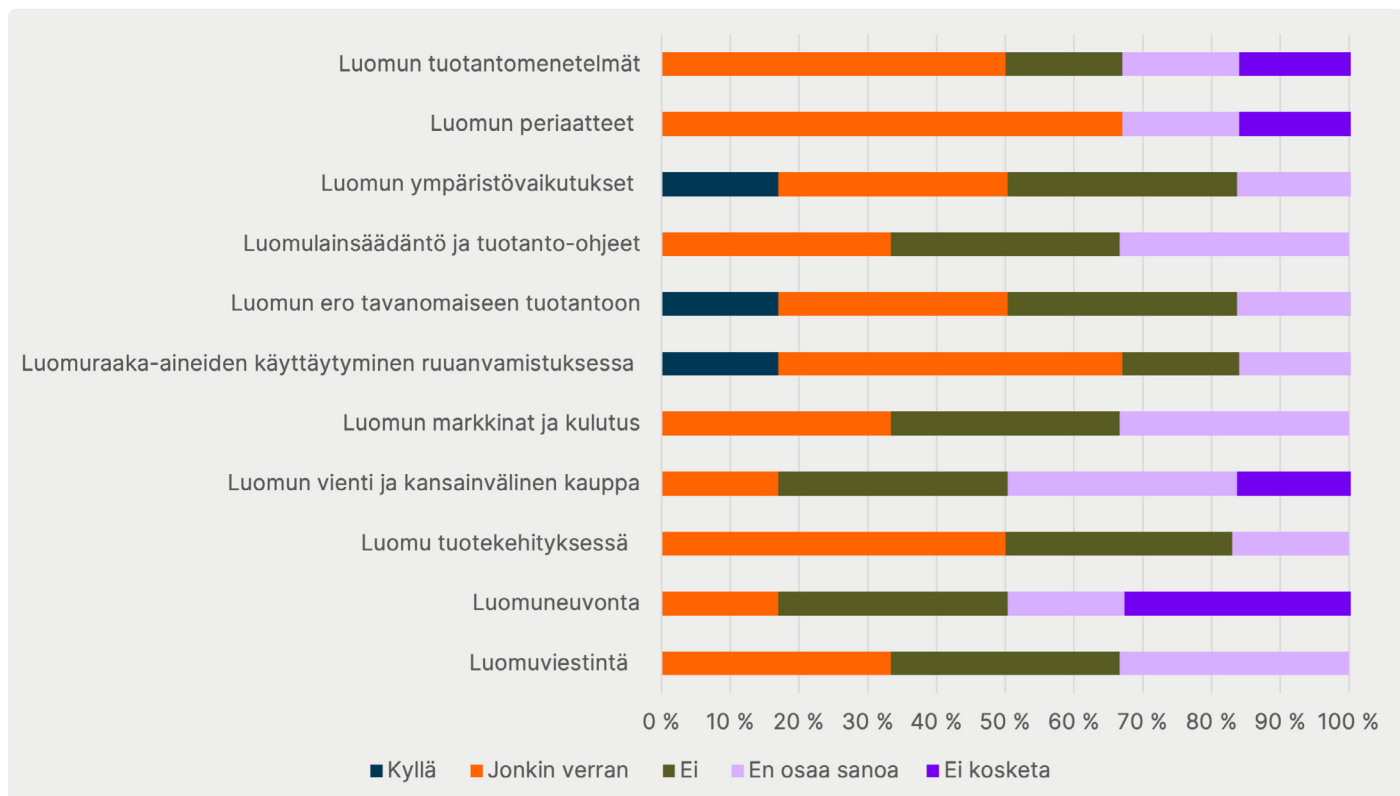
Kuvio 52. Eri luomuteemojen sisältyminen maatalouden opetukseen ammattikorkeakouluissa (n = 7).



Kuvio 53. Eri luomuteemojen sisältyminen matkailun opetukseen ammattikorkeakouluissa (n = 4).



Kuvio 54. Eri luomuteemojen sisältyminen ravitsemisalalan opetukseen ammattikorkeakouluissa (n = 6).



3.2.6 Opettajien arvio omasta luomuosaamisesta ja kiinnostus lisäkoulutukseen

Kyselyssä tiedusteltiin opettajien ja muun henkilöstön luomuosaamista ja kiinnostusta täydennyskoulutukseen. Noin puolet vastaajista arvioi, että luomun perustiedot ovat hallinnassa (kuvio 55). Vajaa 20 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että koulutuksen opettajat ovat luomukonkareita. Vajaa 30 prosenttia arvioi, että luomua ei ole hallinnassa ja lisää oppia tarvitaan. Pieni osa koki, että luomua ei hallita eikä ole kiinnostusta oppia lisää.

Koulutuskohtaiset arviot luomuosaamisesta poikkeavat toisistaan melko paljon (kuvio 56). Noin kolmannes maatalouden ja ravitsemisalan opettajista ja vajaa viidennes elintarviketekniikan opettajista tunnistautui luomukonkareiksi. Noin 70 prosenttia maatalous- ja matkailualan sekä kolmannes ravitsemisalan vastaajista totesi perustietojen luomusta olevan hallinnassa. Elintarviketekniikan opettajista puolet ja kolmannes ravitsemisalan opettajista ilmoitti, että ei hallitse

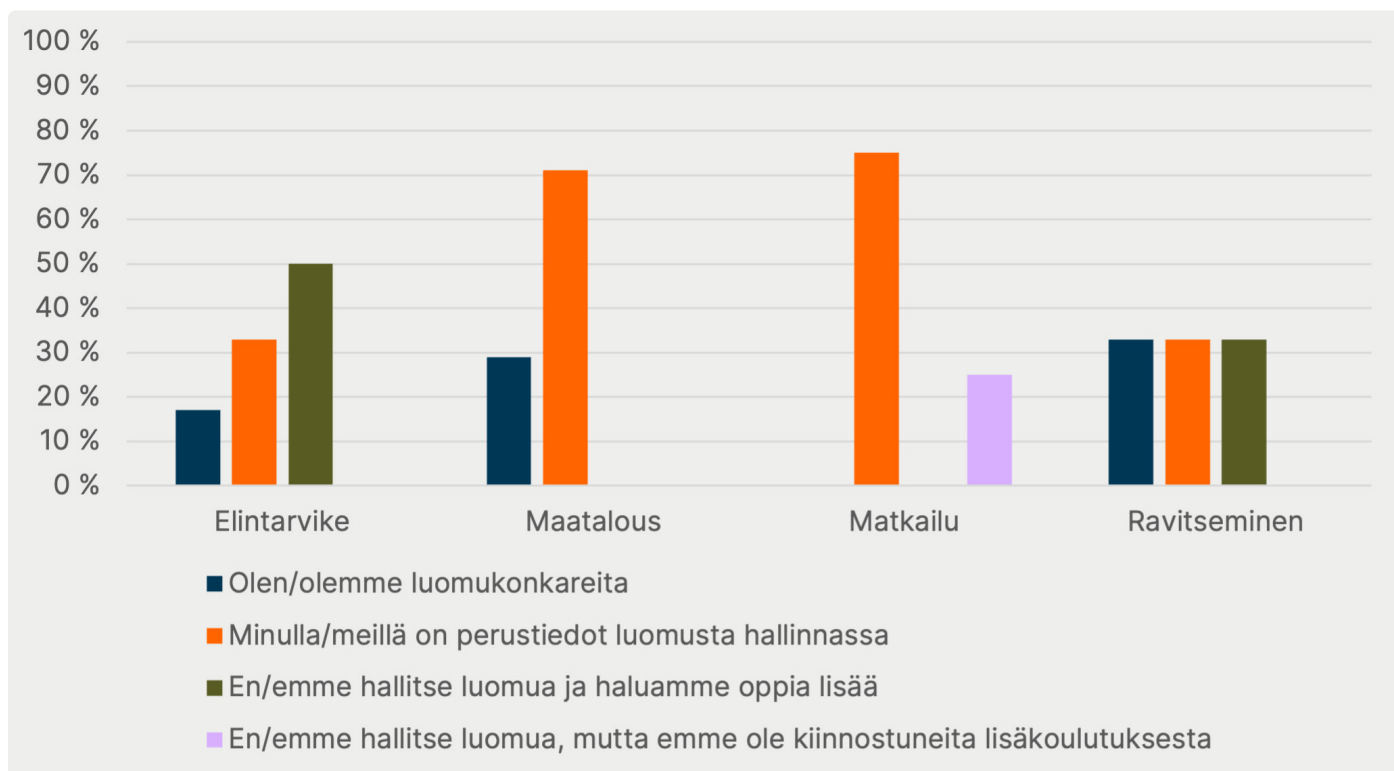
luomua ja haluaa oppia lisää. Viidennes matkailun opettajista ilmoitti, että ei hallitse luomua eikä ole kiinnostunut oppimaan lisää.

Selvityksessä kartoitettiin myös kiinnostusta täydennyskoulutukseen. Valittavissa oli samat teemat, kuin kysyttäessä opetukseen sisältyviä teemoja. Vastausvaihtoehdot olivat ”kyllä”, ”ei”, ”en osaa sanoa” ja ”ei kosketa”. Lähes puolet kaikista vastaajista valitsi vaihtoehdon ”kyllä” eli ilmoittivat olevansa kiinnostuneita täydennyskoulutuksesta (kuvio 57). ehdon ”ei”, ”ei kosketa” ja ”en osaa sanoa” -vastanneiden osuus oli noin kymmenen prosenttia kussakin vaihtoehdossa. Eniten tarvetta nähtiin olevan luomun ympäristövaikutuksiin ja luomun markkinointiin ja kulutukseen, mutta yli puolet vastaajista ilmoitti, että kiinnostavia aiheita ovat myös luomun lainsäädäntö ja -ohjeet, luomun vienti ja kansainvälinen kauppa sekä luomu tuotekehityksessä. Vähiten kiinnostusta oli luomuneuvontaan.

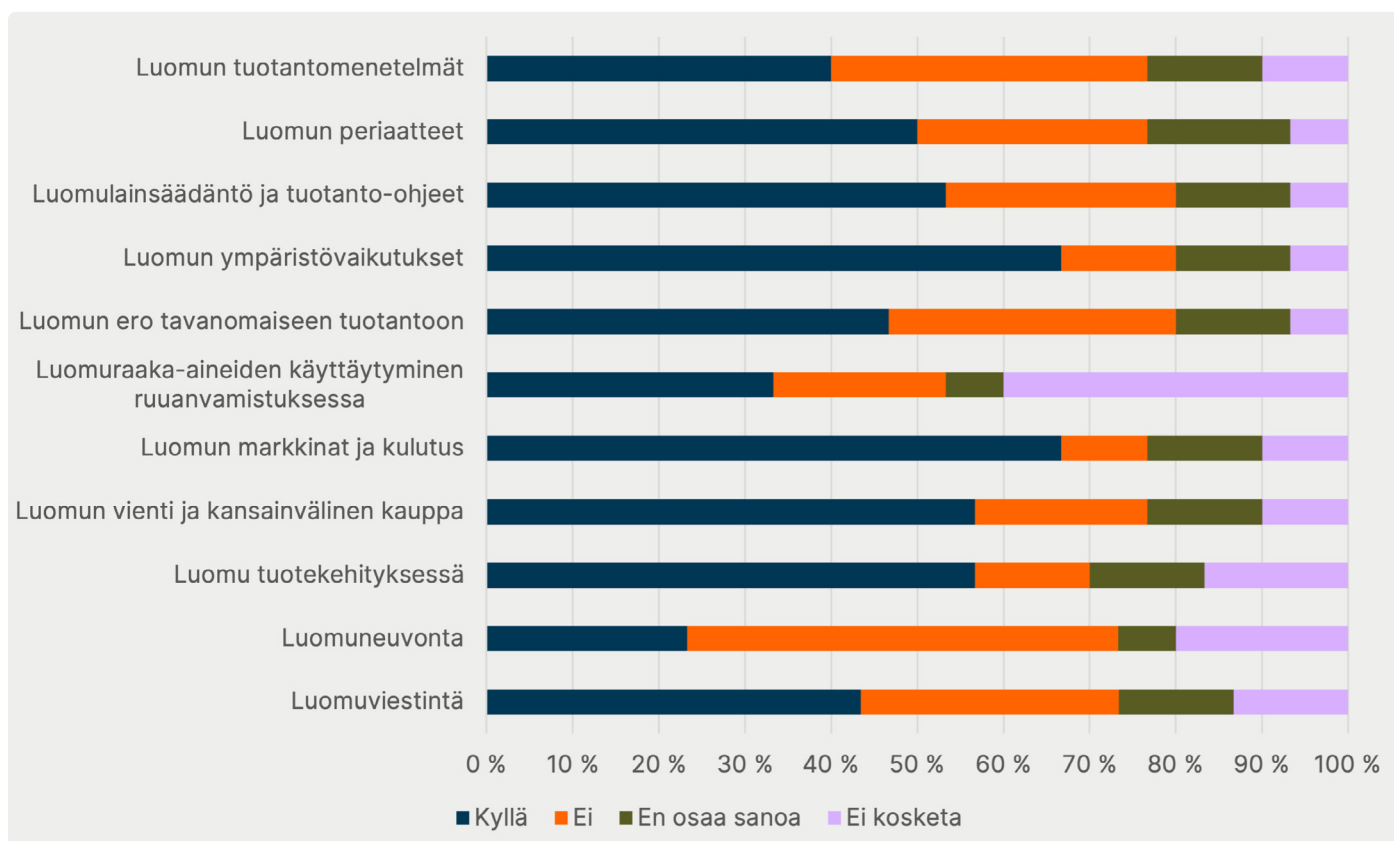
Kuvio 55. Vastaajien oma arvio opetushenkilöstön luomuosaamisesta ammattikorkeakouluissa (n = 23).



Kuvio 56. Ammattikorkeakoulujen opettajien oma arvio luomuosaamisesta koulutuksittain (n = 23).



Kuvio 57. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen ammattikorkeakouluissa, kaikki koulutukset (n=23).



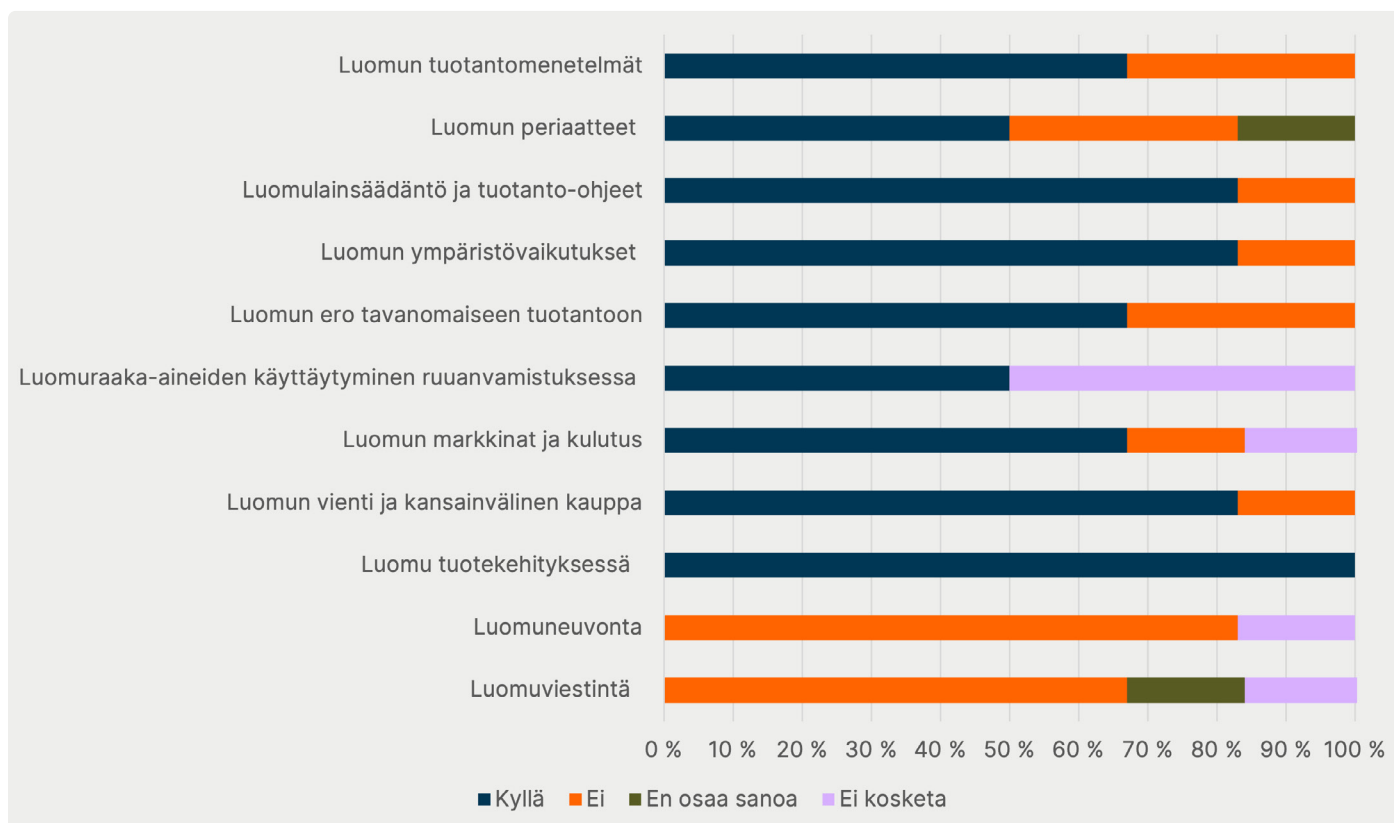
Haastatteluissa tuli ilmi tarve ruokaketjun kokonaisuuden ymmärtämiseen. Erityisesti lisää tietoa kaivattiin siitä, miten luomu eroaa tavanomaisesta raaka-aineesta jatkojalostusprosesseissa ja ruoanvalmistuksessa. Myös luomun ympäristövaikutukset herättivät paljon keskustelua.

Seuraavaksi on esitelty koulutustarve koulutuksittain. Elintarvike- ja ravitsemisalalla (kuvio 58) suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että täydennyskoulutusta tarvitaan kaikista muista teemoista paitsi luomuneuvonnasta ja -viestinnästä. Kaikki vastaajat ilmoittivat, että lisää osaamista tarvitaan teemasta luomu tuotekehityksessä. Yli 80 prosenttia vastaajista oli kiinnostunut aiheista luomun lainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet, luomun ympäristövaikutukset sekä luomun vienti ja kansainvälinen kauppa. Puolet vastaajista vastasi teemoihin luomun periaatteet ja luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa ”kyllä”. Jälkimmäisessä puolet vastaajista oli sitä mieltä, että teema ei kuulu tutkintoon.

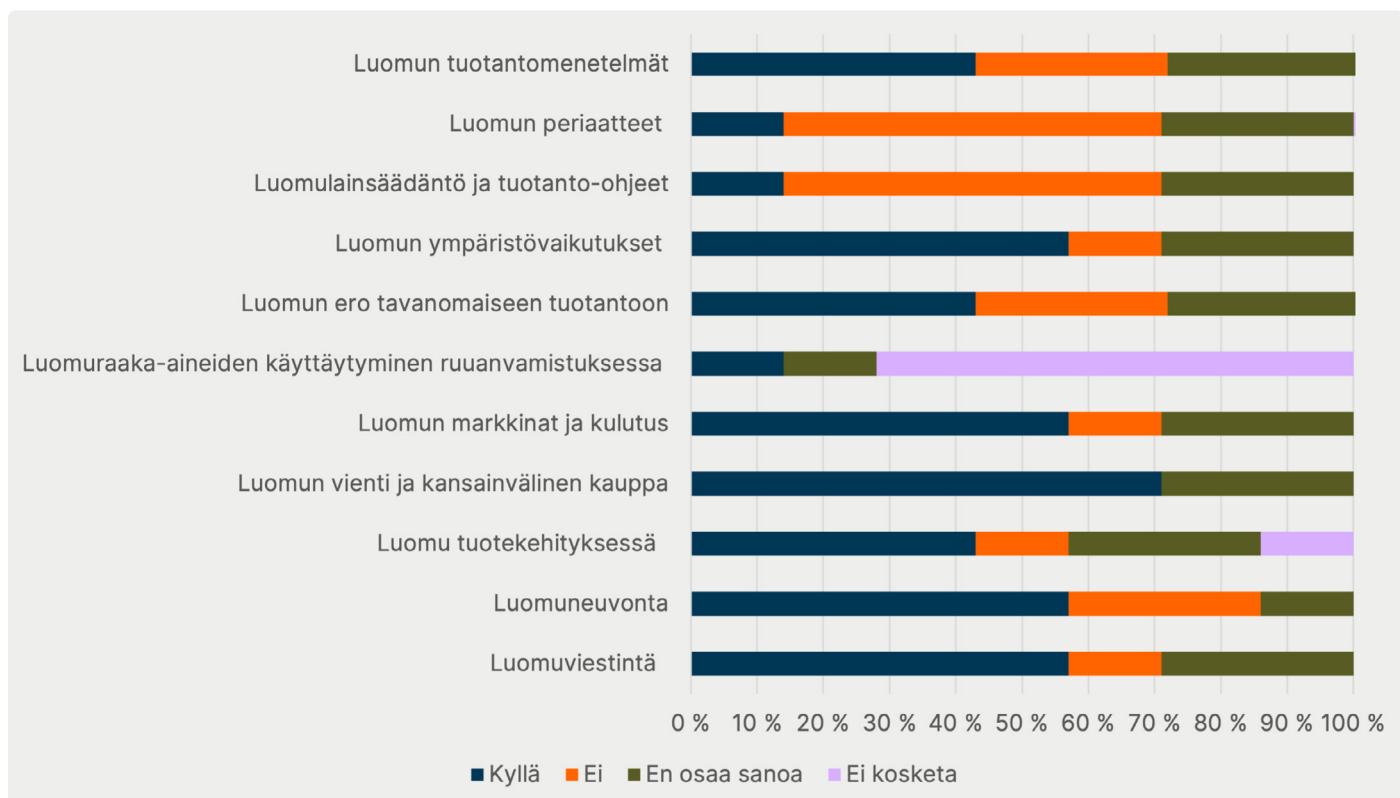
Maatalousalalla (kuvio 59) luomun vienti ja kansainvälinen kauppa nousi ehdottomasti tärkeimmäksi teemaksi. ”Kyllä” vastanneiden osuus oli 70 prosenttia. Loput 30 prosenttia valitsi vaihtoehdon ”en osaa sanoa”. Vähintään puolet vastaajista ilmoitti kaipaavansa täydennyskoulutusta luomun ympäristövaikutuksista, luomun markkinoinnista ja kulutuksesta sekä luomuneuvonnasta ja -viestinnästä. Vähiten täydennyskoulutusta tarvitaan luomun periaatteista, lainsäädännöstä ja tuotanto-ohjeista, johon ”kyllä” vastanneiden osuus oli vain noin kymmenen prosenttia.

Matkailualalla (kuvio 60) kiinnostus täydennyskoulutukseen on vähäistä. Lähes puolet vastaajista oli sitä mieltä, että teemat eivät kuulu tutkintoon. Eniten alaa koskettavaksi koettiin luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa, luomun markkinat ja kulutus sekä luomuviestintä. Näistä teemoista kiinnostuneita oli puolet vastaajista. Neljännes vastaajista kaipasi lisätietoa luomun periaatteista, luomun ympäristövaikutuksista, luomun viennistä ja kansainvälisestä kaupasta ja luomu tuotekehityksessä -teemasta.

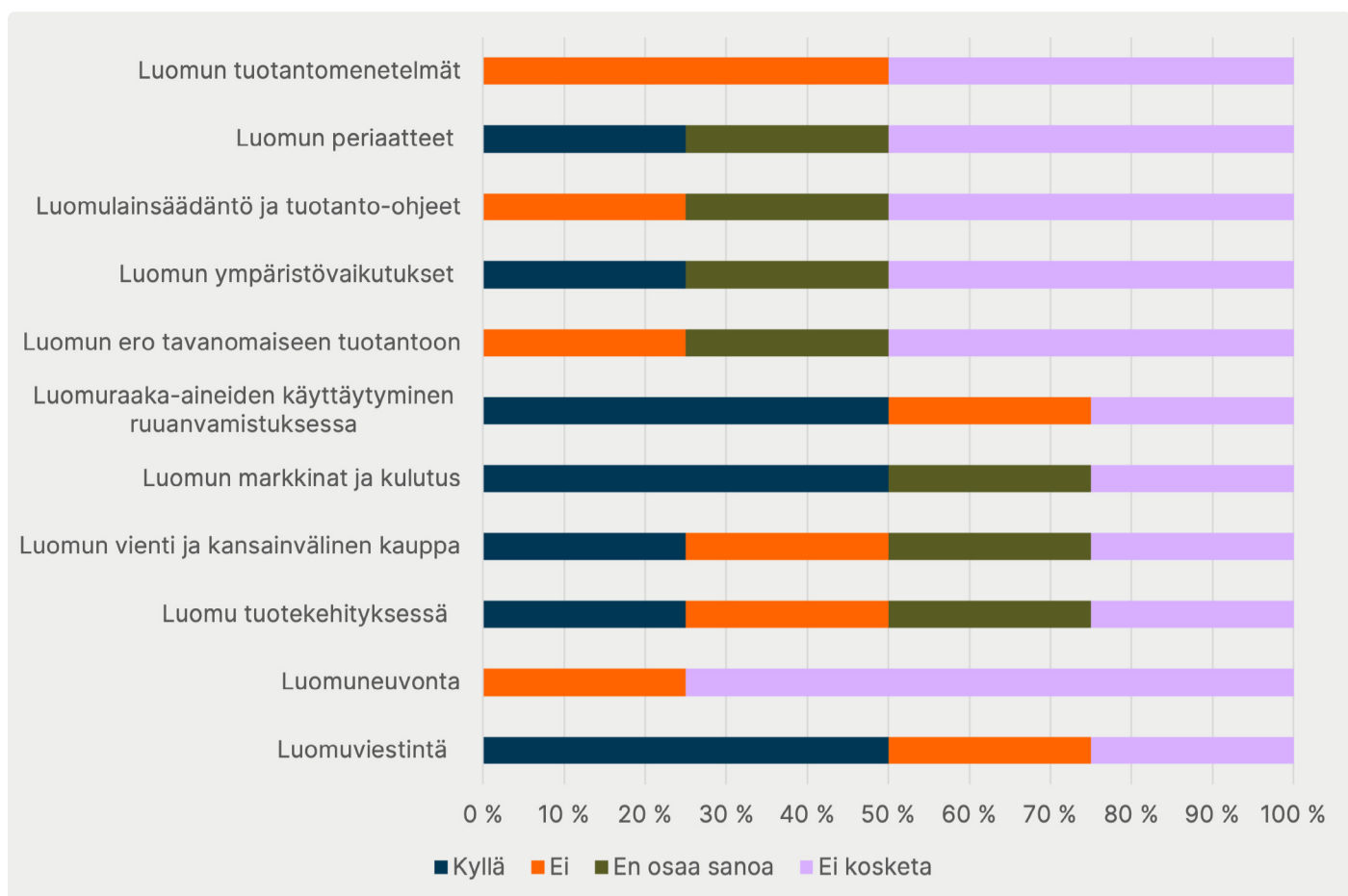
Kuvio 58. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen ammattikorkeakouluissa, elintarviketekniikan koulutus (n = 6).



Kuvio 59. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen ammattikorkeakouluissa, maatalouden koulutus (n = 7).



Kuvio 60. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen ammattikorkeakouluissa, matkailun koulutus (n = 4).



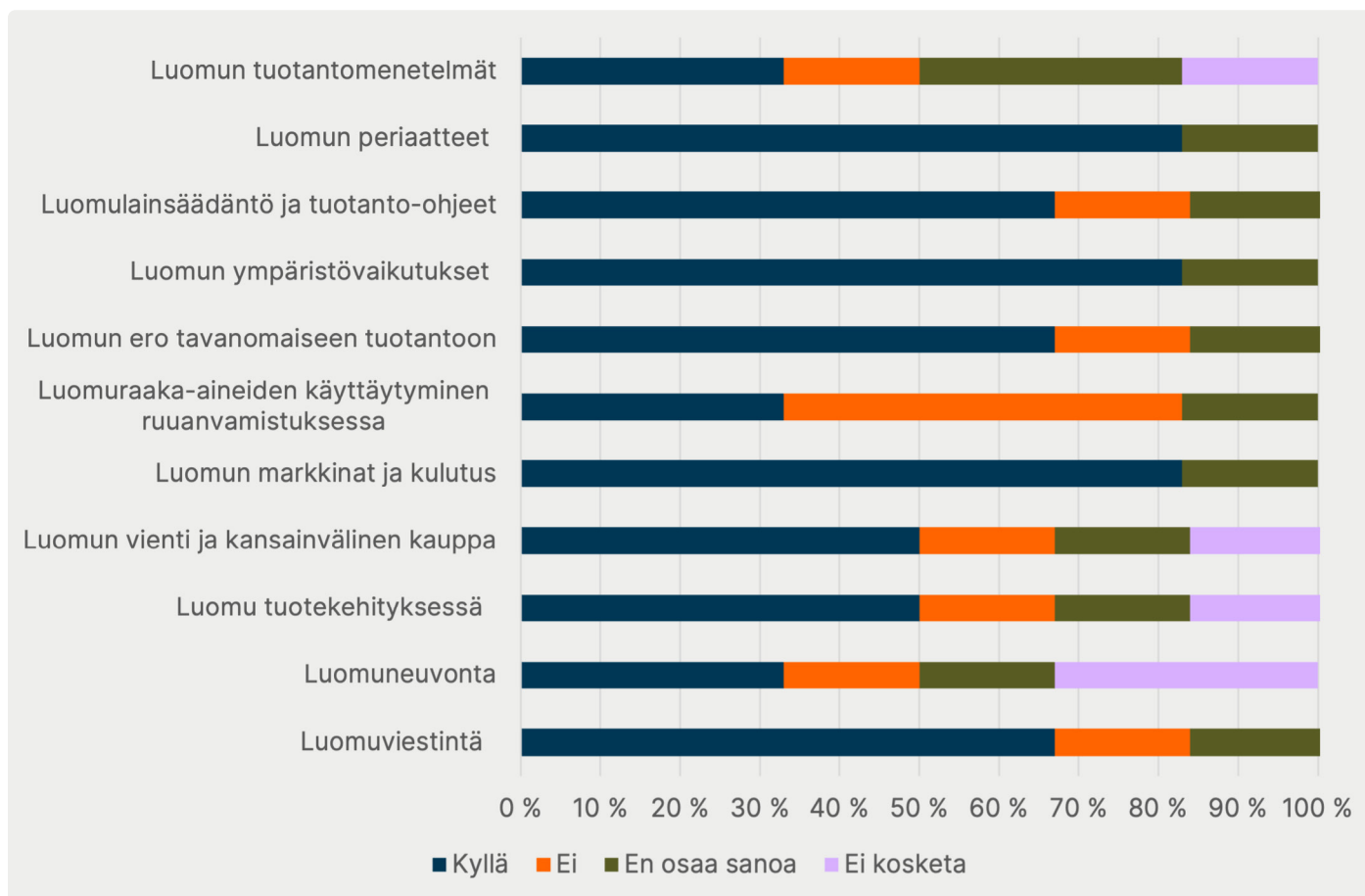
Ravitsemisalalla (kuvio 61) kaikki teemat koettiin tärkeiksi. Vahvimmin esille nousivat teemat luomun periaatteet, luomun ympäristövaikutukset ja luomun markkinat ja kulutus. Vastaajista yli 80 prosenttia oli kiinnostunut näistä teemoista järjestettävästä täydennyskoulutuksesta. Kolmannes vastaajista oli kiinnostunut myös teemoista luomun tuotantomenetelmät, luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa ja luomuviestintä.

Avoimissa vastauksissa luomuosaamistason nostaminen koettiin tärkeäksi. Vastaajat totesivat, että luomusta puhutaan paljon, mutta luomun hyötyjä ei osata nostaa esille: pitäisi kyetä vastaamaan kysymyksiin, miksi luomua kannattaa käyttää tai miten luomu on osa maailman pelastamista. Nähtiin, että oleellisessa osassa olisi koko ekosysteemien ymmärtäminen. Vastausten mukaan lisää tutkimusta ja käsitystä koko ruokaketjun toiminnasta, tuotannosta

ja ruokapalveluista tarvittaisiin. Käytännön ehdotuksina tulivat vierailut maataloille ja alan yrityksiin. Vastaajat mainitsivat, että koulutuksissa tulisi hyödyntää vanhoja konkareita, viljelijöitä ja tuottajia ja tuoda esille arjen faktoja. Kommenteissa todettiin myös, että luomutuotteita tuodaan Suomeen, koska kotimaisten luomutuotteiden tarjonta on rajallista. Samalla kehoitettiin oppimaan tuontituotteista.

Täydennyskoulutusteemoiksi ehdotettiin tulevaisuuden näkymät ja etenkin liiketoimintaan liittyvät asiat (kannattavuus- ja tuotantokustannuslaskelmat, tuotteiden hinnanmuodostus, hintajoustot, rahoitus), metsän keräilytuotteiden ja riistan periaatteet, yksimahaiset kotieläimet luomussa ja luomun rooli Euroopassa. Tervetulleina pidettiin kansainvälisiä esimerkkejä luomumarkkinoiden ja imagon luomisesta ja hyödyntämisessä markkinoinnissa. Kommenteissa suositeltiin luomuviinituotantoon perehtymistä ja

Kuvio 61. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen ammattikorkeakouluissa, ravitsemisalan koulutus (n = 6).



tutustumista siihen, mitä luomu on esimerkiksi Espanjassa. Konkreettisina toiveina esitettiin tietopaketteja ”Miten vientimarkkinoille?” ja ”Luomukaura vientituotteena”. Lisäksi kaivattiin luomukokemuksia rannikoseuduilta sekä Luomuartesaani-hankkeita.

Luomuosaamisen parantamisen avuksi ehdotettiin osaamismerkkejä, ajanmukaisia, helposti omaan opetukseen liitettävää korkeakoulutasoista materiaalia sekä yrityksille myytäviä pieniä koulutuksia ajatuksella ”mitä luomu on?”. Vastaajat peräänkuuluttivat erityisesti ammattikorkeakoulujen yhteistyötä, profiilien kehittämistä, osaamisen jakamista ja erikoisosaamisena parempaa hyödyntämistä. He totesivat, että tarvitaan sekä valtakunnallista että maakunnallista koordinoitua yhteistyötä. Maakunnallisesta yhteistyöstä mainittiin hyvänä esimerkkinä Itä-Suomessa toteutettava Saimaa-teema, johon voisi liittää luomun lähiruoan ohella.

Vastaajat tunnistivat, että netistä löytyy paljon tietoa, webinaareja ja diasettejä, mutta ne koettiin vaikeasti löydettäväksi ja hajallaan oleviksi. He totesivat, että keskeiset tietolähteet pitäisi koostaa yhteen paikkaan. Alalla oleellista on tietää, mikä on ajantasaista ja voimassa olevaa tietoa.

3.2.7 Opiskelijoiden kiinnostus luomuun ja opetushenkilökunnan käsitys luomun kehitysnäkymistä

Opiskelijoiden kiinnostusta luomuun kartoitettiin opinäytetöiden kautta. Ensimmäisessä kysymyksessä pyydettiin vastaajia arvioimaan, miten paljon luomu opinäytetöiden aiheena kiinnostaa. Vastausvaihtoehtoina olivat ”paljon”, ”jonkin verran”, ”vähän” ja ”en osaa sanoa”. Toiseksi heitä pyydettiin arvioimaan viimeisen kahden vuoden aikana tehtyjen opinäytetöiden lukumäärää. Suurin osa, 42 prosenttia, vastaajista arvioi, että luomu aiheena kiinnostaa vähän, ja 23 prosenttia arvioi, että luomu kiinnostaa jonkin verran (kuvio 62). Viimeisen kahden vuoden aikana ohjattujen luomuaiheisten opinäytetöiden määrästä ei vastaajilla ollut selkeää kokonaiskuvaa. Vuosittais-

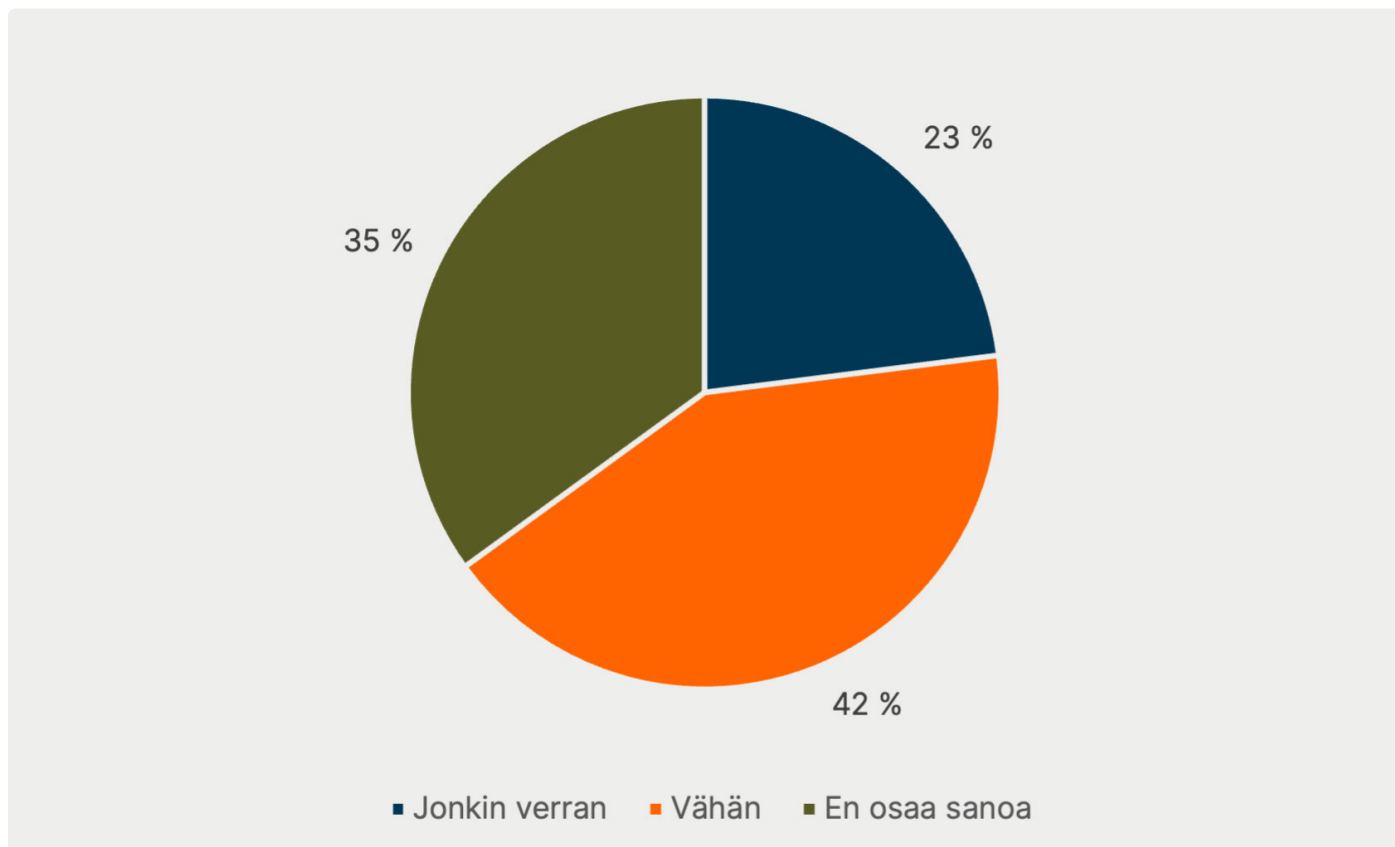
ten töiden määrä on kuitenkin ollut vain muutamia. Luomun kerrottiin olevan vain hyvin harvoin peruste aihevalinnalle.

Tulevaisuudennäkymien kartoittamiseksi vastaajia pyydettiin arvioimaan luomun merkitystä jatkossa oppilaitoksessa sekä henkilökunnan, tuottajien, jatkojalostajien että kuluttajien kiinnostuksen näkökulmasta. Arvioitaessa luomun tulevaisuutta nähtiin, että luomun osuus tulee kokonaisuutena hieman kasvamaan tai vähintään pysyvän ennallaan (kuvio 63). Noin puolet vastaajista oli sitä mieltä, että kuluttajien, opiskelijoiden, henkilökunnan sekä luomun rooli omassa oppilaitoksessa kasvaa jonkin verran. Toinen puoli oli sitä mieltä, että tilanne pysyy ennallaan. Tuottajien ja jatkojalostajien kiinnostuksen kasvuun uskoi noin kolmannes vastaajista, ja neljännes arvioi kiinnostuksen pysyvän ennallaan. Noin kymmenen prosenttia vastaajista arvioi kiinnostuksen vähenevän näissä ryhmissä. Pieni osa vastaajista oli sitä mieltä, että opiskelijoiden kiinnostus kasvaa voimakkaasti.

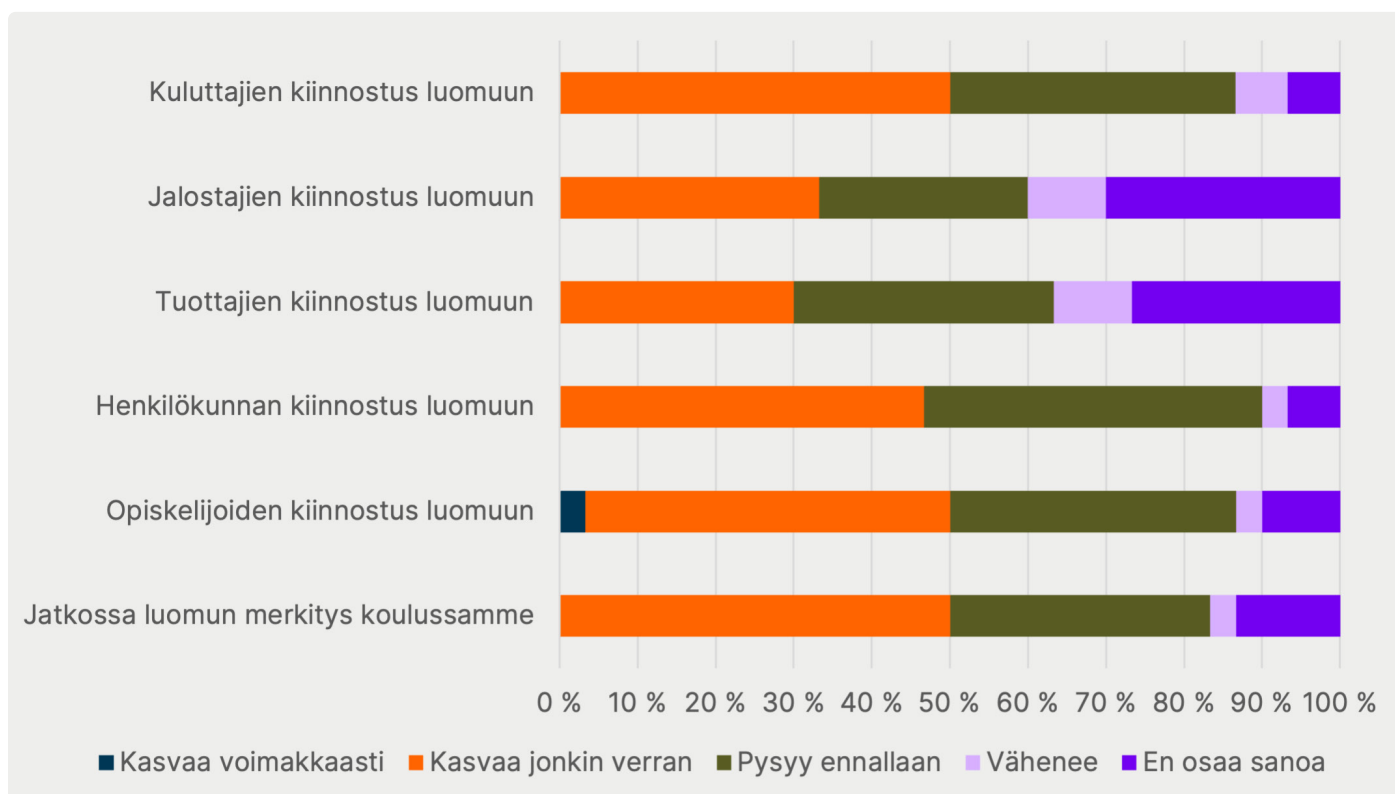
3.2.8 Oppilaitosten vaikutus Luomu 2.0 -tavoitteiden saavuttamiseen

Osana selvitystä kartoitettiin opettajien käsitys siitä, millainen vaikutus oppilaitosten toiminnalla on Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteiden saavuttamiseen. Vastausvaihtoehtoina olivat ”suuri”, ”jonkin verran”, ”pieni”, ”ei vaikutusta” ja ”en osaa sanoa”. Eniten vaikutusta nähtiin olevan luomuosaamisen ja tiedon kasvuun (kuvio 64), jossa kolmannes vastaajista piti vaikutusmahdollisuuksia suurena ja puolet oli sitä mieltä, että vaikutusta on jonkin verran. Noin puolet vastaajista ilmoitti, että oppilaitoksen toiminnalla on jonkin verran vaikutusta ammattikeittiöiden luomun käytön lisäämiseen, luomuelintarvikkeiden valikoiman ja jalostusasteen kasvuun ja luomutuotannon lisäämiseen. Vähiten vaikutusta ajateltiin olevan vesiviljelyn käynnistämiseen, vientiin sekä lainsäädännön ja valvonnan kehittämiseen.

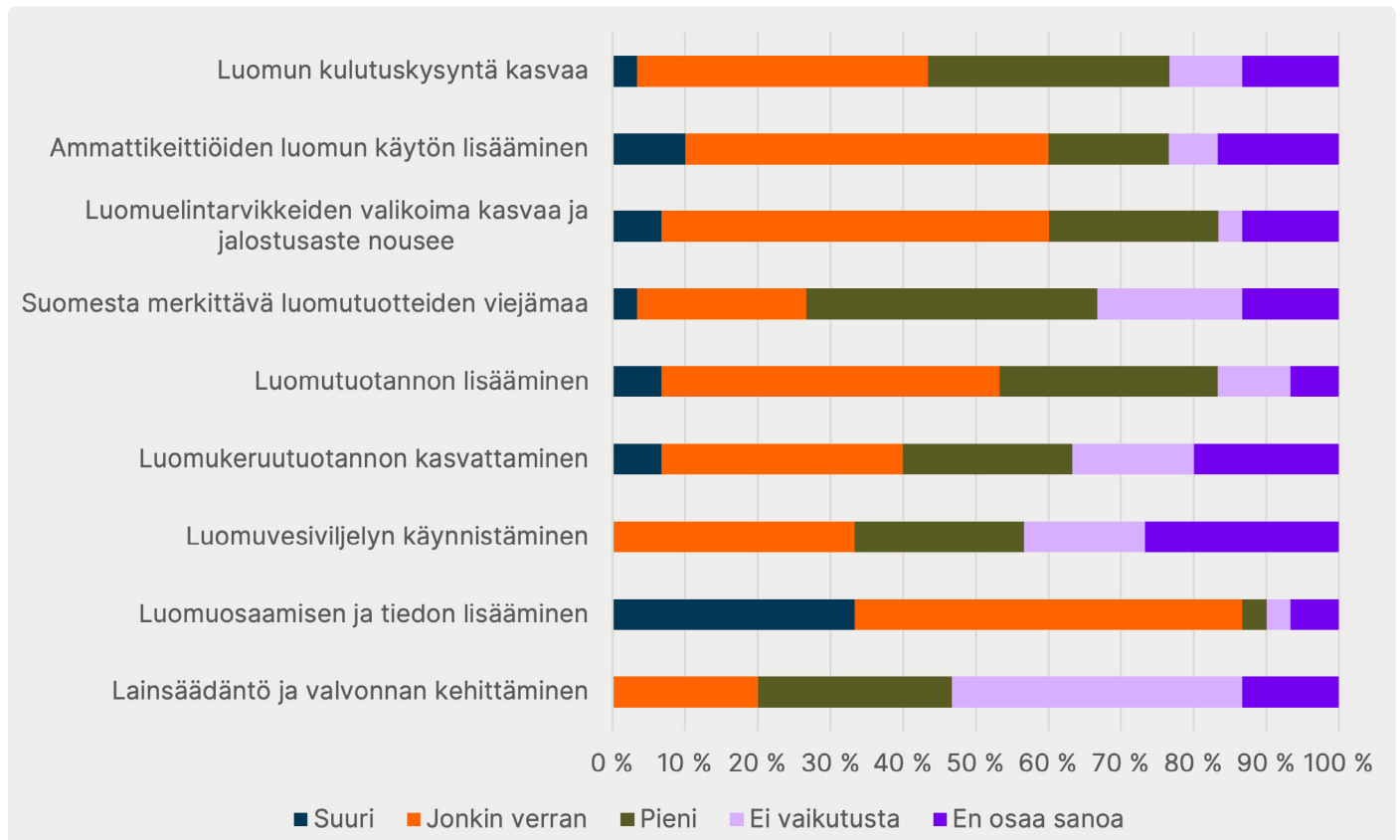
Kuvio 62. Ammattikorkeakoulujen opettajien arvio opiskelijoiden kiinnostuksesta luomuun oppinäytetyön aiheen valinnan näkökulmasta (n = 23).



Kuvio 63. Arvio luomun kehityssuunnasta ammattikorkeakouluissa, kaikkien koulutusten näkemykset (n = 23).



Kuvio 64. Arvio oppilaitoksen merkityksestä Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi ammattikorkeakouluissa, kaikkien koulutusten näkemykset (n = 23).



3.3 Esille nousseet kehittämis-kohteet

Lopuksi osallistuneita pyydettiin kuvailemaan toimia, joita todennäköisesti omassa oppilaitoksessa tai koulutuksessa seuraavien vuosien aikana suhteessa luomuun ollaan tekemässä. Tiimihaastattelujen aikana syntyi lukuisia ideoita, joiden avulla luomua voidaan edistää niin opetuksessa kuin koulun toiminnassa. Ajatukset on jaettu kolmeen eri teemaan: opetus- ja toteutussuunnitelmiin, hanketoimintaan ja yhteistyöhön sekä oppilaitoksen arkeen kohdistuviin kehittämisajatuksiin. Vastaukset on luokiteltu kyseisten otsikoiden alle, ja niistä on poistettu yksityiskohtaisemmat tiedot, joiden avulla ne voitaisiin yhdistää johonkin oppilaitokseen tai koulutukseen.

1. Opetus- ja toteutussuunnitelmat

- Strategisen päätöksen tekeminen luomun liittämistä jokaiseen tutkinto-ohjelmaan.
- Luomun sisällyttäminen ja organisoiminen opetussuunnitelmaan paremmin.
- Pakollisten luomuopintojen kehittäminen.
- Luomun integroiminen selkeämmin osaksi kestävästä kehitystä ja vastuullisuutta.
- Agrologi- ja metsätalousinsinööriopiskelijoiden yhteisten opintojen kehittäminen. Opintojen sisällön kehittäminen.
- Luomun kehittäminen osana elintarvikelainsäädännön opintoja. Tarjotaan myös muille kouluasteille ja elinikäisenä oppimisen opintoina.
- Luomun liittäminen osaksi ”Kestävä ruokamatkailu”- tai ”Vastuullisuus ja turvallisuus toimialalla”
 - -opintojaksoja.
 - Kehitetään ”Paikkatiedon hyödyntäminen luomukeruualueiden suunnittelussa” -opintojaksoa (esimerkiksi lannoituksessa).
 - Rakennetaan koulutuksia, kuten osaajakoulutuksia ja pienempiä kokonaisuuksia luomuosaamisen lisäämiseen.
 - Liitetään luomualan kummiyrityksiä mukaan ”Toisen vuoden yrittäjyyspolku” -opintoihin
 - Huomioidaan LivingLab-toiminnassa esim. liittymällä Portaat luomuun -ohjelmaan.
 - Ohjataan opinnäytetyön ohjauksessa luomuun liittyvien tärkeiden asioiden ääreen.
 - Kehitetään luomuun liittyviä online-paketteja, jossa luomu on läpileikkaavana.
 - Huomioidaan luomu opinnäytetöiden aiheissa ja projektien toimeksiannoissa.
 - Luomua markkinoidaan opiskelijoille enemmän.

2. Kehittämishankkeet ja yhteistyö

- Kehitystyö ja täydennyskoulutukset vaativat erillisen rahoituksen, joka vahvistaisi luomusaamista. Toivotaan korvamerkittyä rahaa luomuketjun kehittämiseen alueellisesti ja valtakunnallisesti. Hankkeiden teemoina voisivat olla esimerkiksi viennin kehittäminen ja luomun valmisruokien kehittäminen.
- Tarvitsemme lisää yhteistyötä ammattikorkeakoulujen eri alojen välillä luomuteeman käsittelemiseksi. Siten saamme näkemystä kokonaisuudesta ja kuulemme, miten toiset toteuttavat asioita. Koko ketju pitää saada mukaan.
- Ollaan mukana luomuun liittyvässä hanketoiminnassa (ruokamatkailu, vesiviljely ja opetuskeittiö- ja tuotekehityshankkeet).
- Ennustamme, että erilaisten luomuraaka-aineiden käyttö elintarviketekniikan tuotekehityksen projekteissa tulee lisääntymään, jonka kautta tarve koulutukselle tulee myös merkitykselliseksi.
- Toivomme luomuun liittyen hyvää opetusmateriaalia/tietopakettia, jonka voisi suorittaa verkossa (esim. hygieniapassi, ravitsemuspassi).
- Valtakunnallisesti: Valtakunnallinen luomupetukseen erikoistunut verkostoryhmä, esim. tapaaminen kasvokkain kerran vuodessa (esim. kesäkuun alussa tai elokuussa, kun kasvuaika on käynnissä ja opetus ei ole vielä aloittanut) ja useammin etäkokouksia.
- Paikallisesti: täydennyskoulutusta opetus- ja tutkimushenkilöstölle.
- Tarvitaan uusia tuotteita, tuotekategorioita ja kampanjoita.
- Ajantasainen, koostettu luomutietopankki ja siihen nimetty ylläpitäjä.
- Valtakunnallinen näkyvyys, kokoava teema. Vähemmän, mutta laadukasta! Tunnettavuuden lisääminen.

3. Luomun huomioiminen oppilaitoksen toiminnassa

- Tulossa alueellinen elintarvikehankintarengas (kaupungit ja oppilaitokset), jossa voidaan määritellä kilpailuskriteerit luomutuotteille ja nostaa luomukysyntä näkyväksi.
- Joutsenmerkki on yhdellä kampuksella ollut käytössä vuodesta 2008 ja otetaan käyttöön myös toisilla kampuksilla. Meillä on uusi kilpailuskierros, jossa on kytkös Portaat luomuun -järjestelmään. Ruoka on yksi osa-alue.
- Teemapäivät ja -viikot, Joutsenmerkki, maakunnallisuus.
- Kehitetään luomutuotantoa, satotason nosto ja varmistus. Jatketaan koetoimintaa.
- Toteutetaan luomuviljelyyn liittyviä projekteja erityisesti muutostilanteissa.
- Luomun huomioiminen oppilaitoksen toiminnassa ei ole ollut mitenkään esillä enkä usko, että tulee olemaankaan. Mikäli ravintoloitsija jotain toimia tekee, se voi näkyä tai olla näkymättä opiskelijoiden ja henkilökunnan suuntaan.
- Muistetaan huomioida.

4 Luomu yliopistokoulutuksessa

Yliopistot kouluttavat akateemisia asiantuntijoita. Suomessa on yhteensä 13 yliopistoa (Yliopistot 2024), joista viidessä järjestetään suoranaisesti ruokaketjuun liittyvää koulutusta. Maa- ja puutarhatalouteen liittyvää opetusta annetaan Helsingin yliopistossa. Jyväskylän yliopisto tarjoaa kalatalouden opintoja. Elintarvikealan opetusta järjestävät Helsingin, Turun ja Oulun yliopistot sekä Lappeenrannan-Lahden teknillinen yliopisto. Ravitsemisalan koulutusta antavat Helsingin, Itä-Suomen ja Turun yliopistot. Ruoka-alaa sivuavaa koulutusta tarjotaan Helsingin yliopistossa (eläinlääketiede ja metsätiede) sekä Itä-Suomen (matkailu ja metsätiede) ja Lapin yliopistossa (matkailu). Selvitykseen otettiin mukaan myös Aalto-yliopiston ja Vaasan yliopiston kaupallisten alojen koulutuksia.

Suomalaiset yliopistot koostavat itsenäisesti omat opetussuunnitelmansa. Yliopistoilla voi olla koko yliopiston yhteisiä osaamistavoitteita esimerkiksi kestävyysosaamisen suhteen (Pietikäinen ym., 2024). Opintojaksojen vastuuopettajat laativat opetussuunnitelman, osaamistavoitteet ja opintojen sisällön itse yhteistyössä muiden saman tieteenalan opettajien kanssa. Koulutusohjelmien ohjausryhmät suunnittelevat opetussuunnitelman kokonaisuuden yhteistyössä muiden koulutusohjelmien ja tiedekunnan kanssa. Tiedekunta hyväksyy opetussuunnitelman.

4.1 Selvityksen toteuttaminen

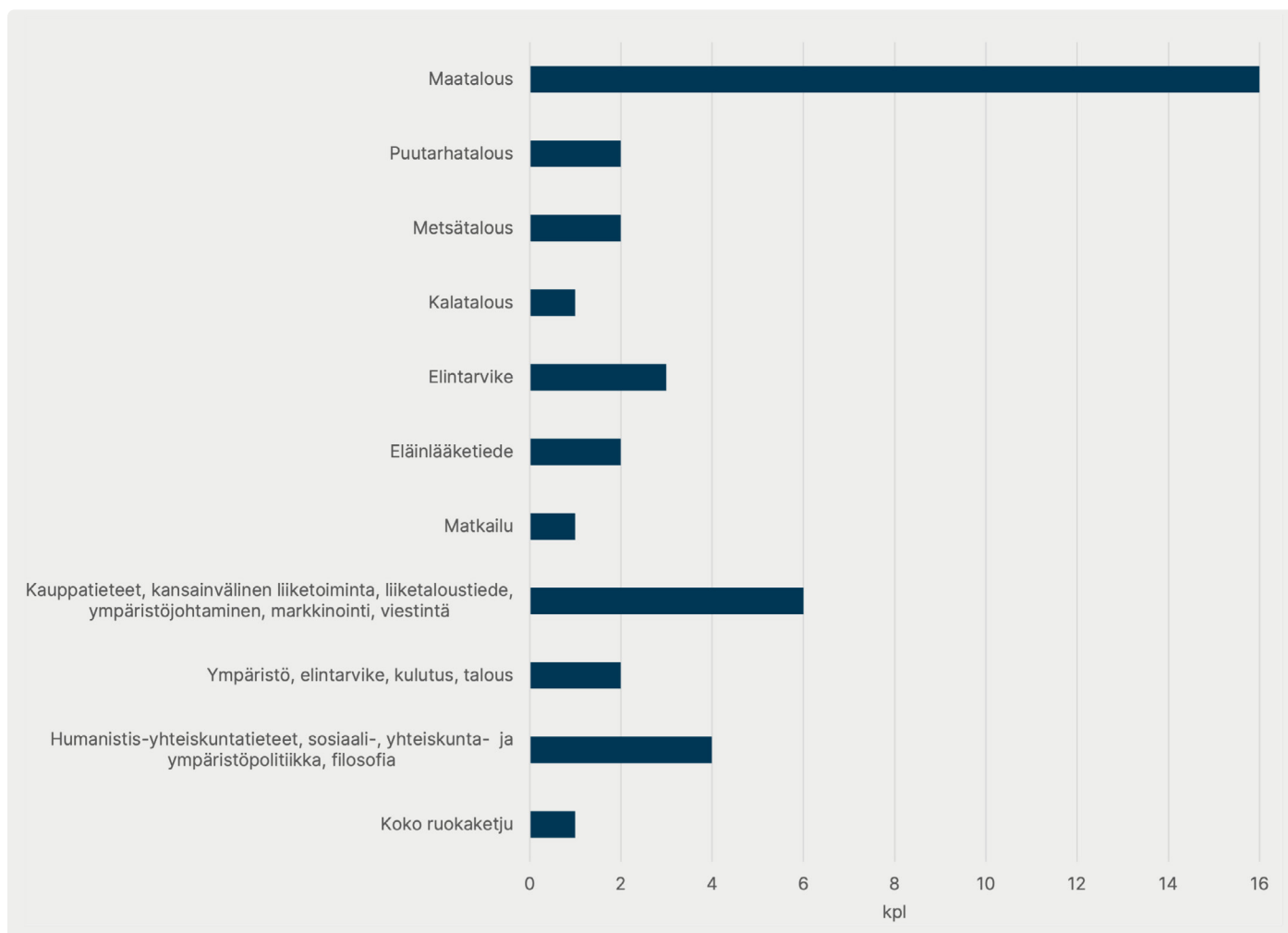
Selvitys toteutettiin vuosien 2023 ja 2024 aikana pääasiassa ryhmähaastatteluina tai -keskusteluinä joko tieteenalakohtaisten opettajien kokouksien yhteydessä tai erillisissä etähaastatteluissa. Haastattelujen yhteydessä käytiin läpi Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteet. Samalla täytettiin kaikille koulutusasteille

laadittu yhteinen kyselylomake. Mahdollisimman kattavan tuloksen saamiseksi kyselyjä täydennettiin henkilökohtaisten keskustelujen ja sähköpostiviestien kautta. Vastauksia verkkokyselyyn saatiin 30 kpl ja sähköpostikyselyyn 9 kpl yhteensä kahdeksasta yliopistosta. Raportin kuvat perustuvat verkkokyselyn vastauksiin, ellei toisin mainita. Avoimissa vastauksissa otettiin huomioon myös sähköpostivastauksissa esille tulleet asiat.

Verkko- ja sähköpostikyselyt kohdennettiin valituille ruokaketjun opetuksesta vastaaville henkilöille. Valinnan avuksi haettiin tietoa yliopistojen verkkosivuilta ja opinto-oppaista, verkostoista sekä tapahtumista. Lisäksi käytettiin "lumipallomenetelmää", eli henkilö, johon otettiin yhteyttä, suositteli seuraavaa henkilöä, johon kannattaa ottaa yhteyttä. Haastateltavia lähestyttiin henkilökohtaisesti sähköpostilla tai suullisten keskustelujen kautta erilaisten tapahtumien yhteydessä (esim. Luomuelintarvikepäivät, Pedaforum tai yliopiston opettajille suunnatut työpajat). Tutkimusluvut haettiin kunkin yliopiston ohjeiden mukaisesti; osa yliopistosta edellytti lupaa, osa ei.

Vastauksia saatiin maatalouden, puutarhatalouden, metsätalouden, kalatalouden, elintarviketieteiden, taloustieteiden, yhteiskuntatieteiden, ympäristöjohtamisen, eläinlääketieteen, markkinoinnin, kansainvälisen liiketoiminnan ja kuluttajatutkimuksen koulutusaloilta (kuvio 65). Maataloudessa ryhmävastaukset saatiin agroteknologian, kotieläintieteen, maaperä- ja ympäristötieteen ja maatalousekonomian opintosuuntien koulutuksesta vastaavilta opettajilta ja koulutusohjelmien johtajilta. Kasvintuotantotieteissä verkkokyselyn täytti useampi yksittäinen henkilö. Metsätaloudessa ja matkailussa ei saatu lainkaan vastauksia laajaan verkkokyselyyn, ainoastaan sähköpostivastauksia.

Kuvio 65. Selvitykseen (verkko- ja sähköpostikysely) saatuun vastausten (n = 39) lukumäärä yliopistossa koulutusaloittain.



Seuraavissa kuvioissa esitetyt prosenttiluvut kuvaavat sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon. Tieteenalakohtaiset tiedot esitellään tarkemmin maataloustieteissä, koska muilla tieteenaloilla vastausmäärät jäivät vähäisiksi.

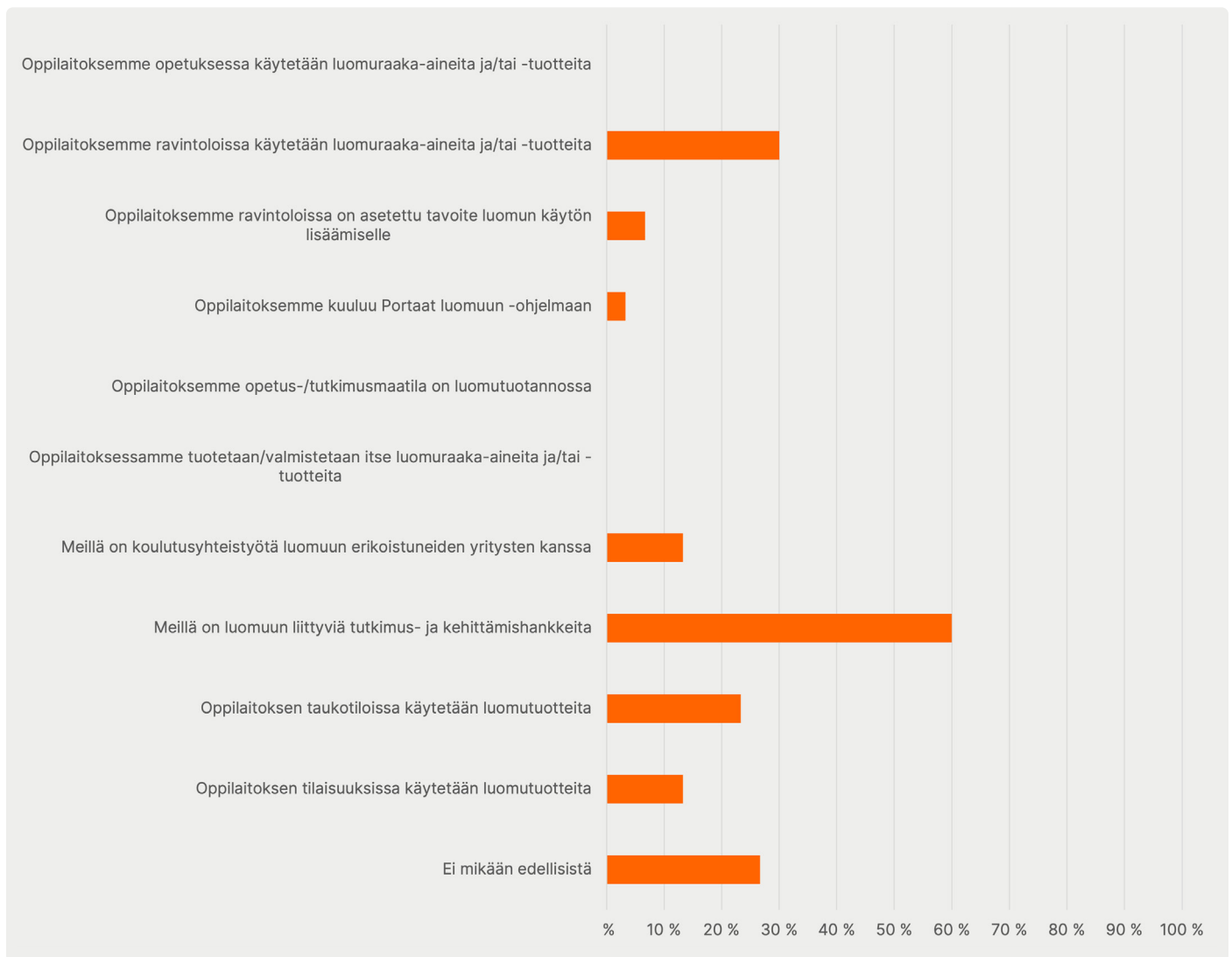
4.2 Tulokset

4.2.1 Luomun rooli oppilaitosten toiminnassa

Luomun roolia oppilaitosten toiminnassa kuvattiin kymmenen eri vaihtoehdon avulla. Ne liittyivät luomuraaka-aineiden ja -tuotteiden käyttöön, käytön tavoitteisiin sekä luomuun liittyvään kehittämis- ja

yrittäjäyhteistyöhön. Lisäksi kysyttiin, kuuluuko oppilaitoksen ravintola Portaat luomuun -ohjelmaan ja onko oppilaitoksen opetusmaatila luomutuotannossa. Yliopistojen toiminnassa luomu näyttäytyi eniten luomuun liittyvien tutkimus- ja kehityshankkeiden kautta (kuvio 66). Yli puolet kaikista vastaajista oli valinnut tämän vaihtoehdon. Noin kolmasosa vastaajista ilmoitti, että oppilaitoksen ravintoloissa käytetään luomuraaka-aineita. Reilu viidesosa vastaajista ilmoitti, että oppilaitoksen taukutiloissa käytetään luomutuotteita. Minkään yliopiston tutkimus- ja opetustila ei ole luomutuotannossa, eikä kyselyyn osallistuneissa yliopiston koulutuksissa valmisteta tai käytetä luomuraaka-aineita opetuksessa. Hieman yli neljännes vastaajista kertoi, että luomu ei näkynyt mitenkään oppilaitoksen toiminnassa.

Kuvio 66. Luomun rooli yliopistojen toiminnassa (n = 30). Prosenttiluku kuvaa sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.



Avoimista vastauksista ilmeni, että kyselyyn vastanneet oletettavasti ymmärsivät väittämässä ”oppilaitoksemme ravintolat” ylipäättään kampuksilla toimivina lounasravintoloina. Ne voivat olla oppilaitosten omia, mutta usein myös henkilöstöravintolaketjujen omistamia, ylioppilaskuntien omistamia, yhteisyrityksiä esimerkiksi yliopiston, ylioppilaskunnan ja henkilöstöravintolaketjun kesken tai muita yrityksiä. Haastattelussa tuli ilmi, että luomun käyttöön ravintoloissa ja taukutiloissa ei ollut kiinnitetty huomiota, vaikka tuotteita ja tietoa esimerkiksi tieto ravintolan kuulumisesta Portaat luomuun -ohjelmaan oli esillä.

Tutkimus- ja kehittämishankkeita tuotiin esiin monivalinnan lisäksi myös avoimissa vastauksissa. Han-

ketoiminta vaihtelee runsaasta vähäiseen tai sitä ei ole ollenkaan. Varsinaisten luomuhankkeiden lisäksi luomu voi olla osana muuta hanketta tai mielessä hankevalmistelussa. Lisäksi esimerkiksi elintarviketeisteissä on ollut aiemmin luomun aistinvaraista arviointia. Hankkeissa saattaa olla mukana luomuyrittäjiä, ja niissä saatetaan tehdä tuottaja-jalostajayhteistyötä. Luomu on ollut mukana myös opetuksen kehittämisen sekä opetus-yritysyhteistyön kautta.

4.2.2 Luomun osuus opetussuunnitelmassa ja koulutuksen toteutuksissa

Yli neljä viidesosaa kaikista yliopistojen kyselyyn vastanneista ilmoitti luomun sisältyvän opetuksen sisältöön vähintään jonkin verran. Vajaa puolet vastanneista ilmoitti luomun sisältyvän opetussuunnitelman tavoitteisiin ja toteutussuunnitelmiin. Viidesosa vastanneista ilmoitti luomun sisältyvän arviointikriteereihin jonkin verran (kuvio 67).

Avoimissa vastauksissa kävi ilmi, että luomu näkyy koulutusten toteutuksissa joko vapaavalintaisina luomuopintojaksoina, vapaavalintaisena opintokokonaisuutena, luomun opettamisena muiden aiheiden yhteydessä, yksittäisillä luennoilla, epäsuorasti muiden luentoaiheiden sisällä, harjoitus- ja oppinäytetöiden aiheina sekä opetuksen lomassa keskusteluissa ja esimerkkeinä.

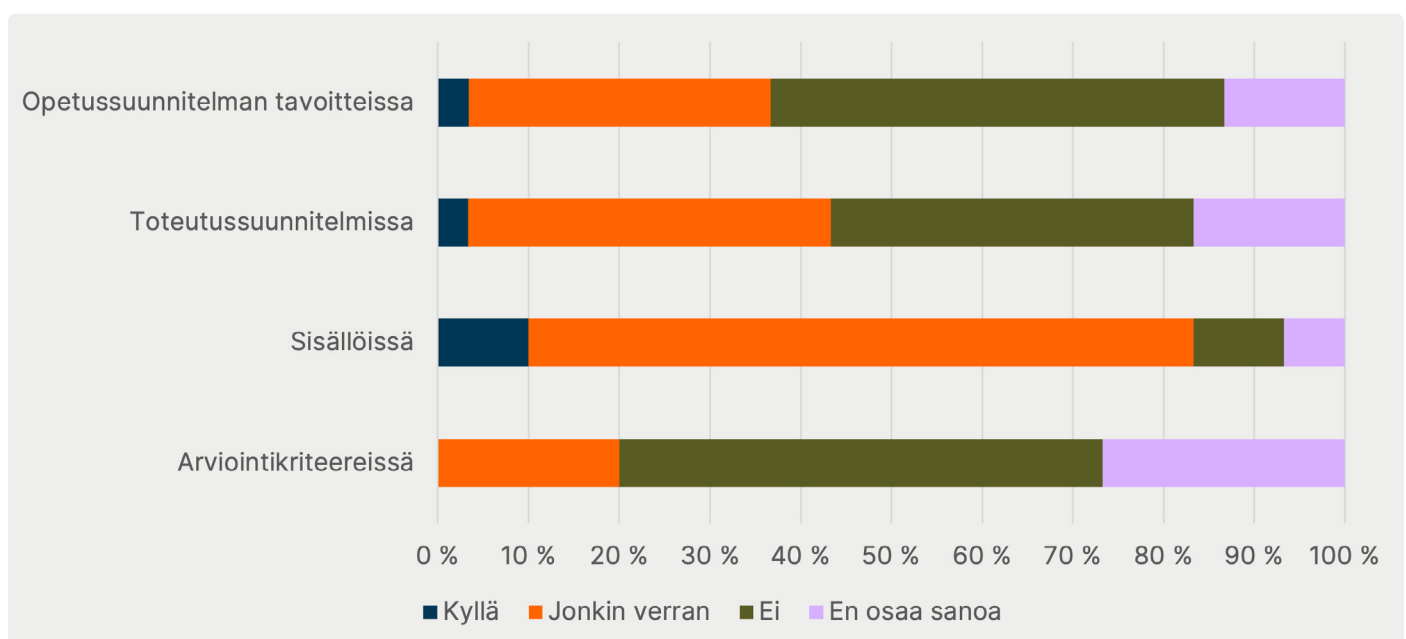
Vaikka luomua ei opetussuunnitelman tavoitteissa olisikaan yksilöidysti mainittu, joidenkin opettajien omis-

sa toteutussuunnitelmissa luomu on näkynyt tai tullut muuten opetuksen edetessä esiin muun muassa esimerkkivideoissa ja keskusteluissa. Toisaalta muutama vastaajista kertoi, ettei luomu ollut ollut yhteisessä opetuksen suunnittelussa mukana tai että he eivät olleet edes kuulleet siitä keskusteltavan opetukseen liitettynä ennen tämän hankkeen haastattelua. Syyksi sille, miksi luomua ei näy opetuksessa, mainittiin muun muassa se, että luomun tuotantomenetelmät eivät kuulu niinkään omille opetettaville aloille, vaan ennemmin kasvipuolelle, tai vastaajan oppiaineen varsinaiset opetuskärjet ovat muualla, kuten henkilös-
töjohtamisessa ja vastuullisessa liiketoiminnassa.

4.2.3 Luomu pakollisissa ja vapaasti valittavissa opinnoissa

Luomun opetustarjonnan laajuutta kartoitettiin kysymällä pakollisten ja vapaasti valittavien opintojen määrää opintopisteinä. Valittavissa oli vaihtoehdot "0–5 op", "6–10 op", "yli 10 op" ja "Ei lainkaan". Suurin

Kuvio 67. Luomun sisältyminen opetussuunnitelman tavoitteisiin, toteutuksiin, sisältöihin ja arviointikriteereihin kaikilla yliopistojen koulutusaloilla (n = 30).



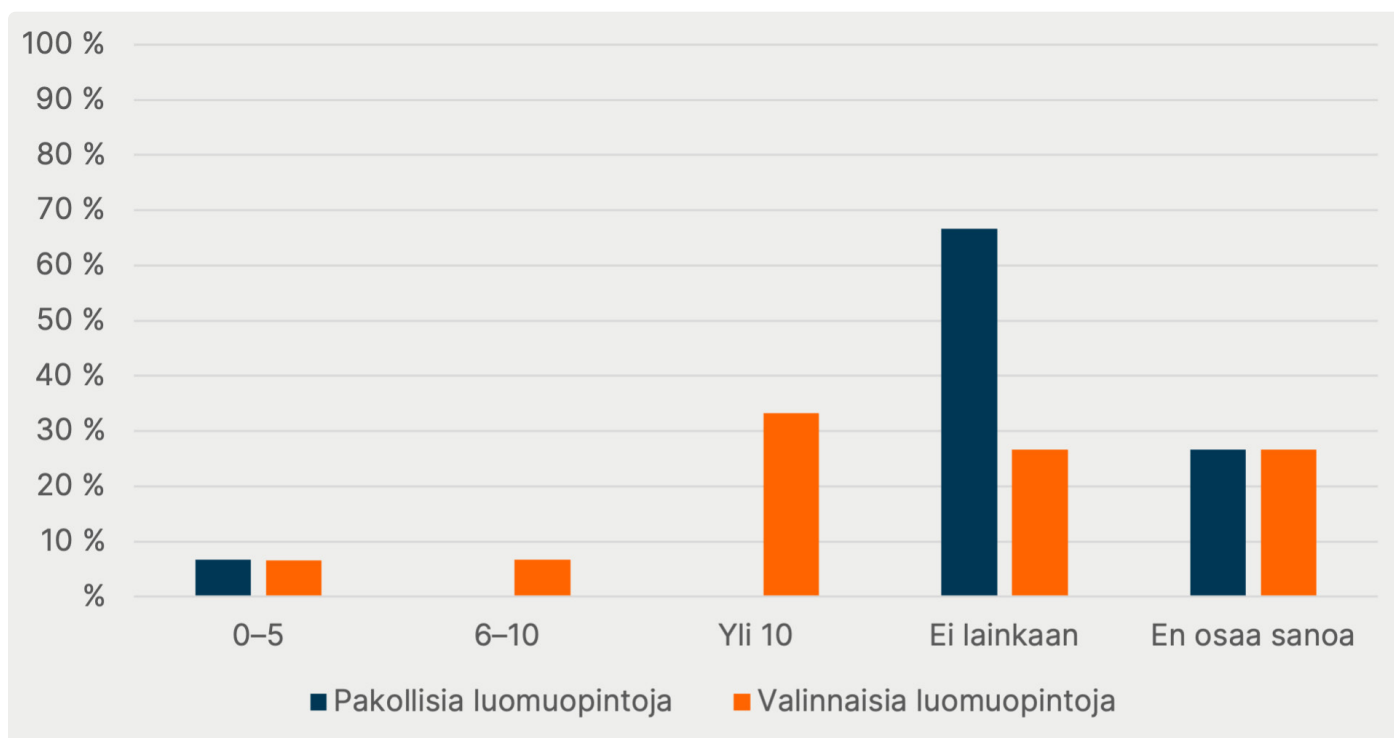
osa vastaajista ilmoitti, ettei pakollisia luomuopintoja ollut tarjolla ollenkaan. Yli viiden opintopisteen luomukursseja ei ollut pakollisena missään yliopistossa. Kolmasosa vastaajista ilmoitti, että vapaasti valittavia luomukursseja oli tarjolla yli kymmenen opintopisteen edestä. Vajaa kolmasosa vastaajista ei osannut sanoa oman tieteenalansa luomupetuksen laajuutta (kuvio 68).

Missään yliopistossa ei ollut yhtään pakollista luomuopintopakettia, mutta luomua opetettiin tai sivuttiin muiden pakollisten opintopakettien yhteydessä. Pakollisissa opinnoissa luomua sivutaan esimerkiksi kestävyteen, yhteiskuntaan, agroekologiaan, kasvintuotantoon, kotieläintuotantoon, sadonmuodostukseen, kasvinravitsemukseen ja maan ravinnetalouteen liittyvillä opintopaketeilla. Ruokajärjestelmää saatettiin myös tarkastella yleisemmällä tasolla yhteiskuntatieteellisestä ja yhteiskuntapoliittisesta näkökulmasta, eikä tuotantomuotoja tarkemmin määritelty tai käsitelty. Kyseisessä tapauksessa maataloudessa huomiointiin lähinnä sitä, miten ruokavaliomurros eli kasvi-

pohjaisuuteen siirtyminen vaikuttaa maatalouteen.

Vapaasti valittavissa opinnoissa luomua käsitellään toisinaan esimerkiksi vihreään liiketoimintaan ja matkailuun liittyvillä sekä ilmeisesti joillain muillakin opintopaketeilla. Yhdessä yliopistossa on tarjolla kandidatin vaiheen 15 opintopisteen laajuinen, vapaavalintainen luomukokonaisuus. Myös opinnäytetöissään opiskelijoilla on mahdollisuus keskittyä esimerkiksi luomuruokaan tai luomuun kuluttajanäkökulmasta tai osana paikallisempia ruoan arvoketjuja. Lisäksi työelämäharjoittelu voi tarjota mahdollisuuden tutustua luomuun. Opettajien tausta ja luomun tuntemus vaikuttavat siihen, sisältyykö opintoihin luomua. Joissain keskusteluissa ilmeni, että ensimmäisen vuoden opinnoissa luomua on enemmän esillä, mutta vähemmän opintojen edetessä.

Kuvio 68. Pakolliset ja vapaasti valittavat luomupinnot yliopistoissa opintopisteiden mukaan ilmaistuna (n = 30).



4.2.4 Luomun osuus eri sisältöalueisissa

Luomun roolia ja merkitystä yliopistojen opetuksessa syvennettiin kysymällä, miten luomu näkyy eri sisältöalueissa. Eniten luomua opetetaan osana kestävästä kehitystä (kuvio 69). Suuri osa sisällöistä oli tieteenalakohtaisia, joten kaikkien alojen yhteenvedossa valtaosa vastaajista ilmoitti, ettei sisältö kuulu tutkintoon. Huomattavan suuri osa vastanneista ei osannut sanoa, sisältyykö opetuksen sisältöön luomuaiheita. Yliopistoissa on tyypillistä, että vain opintojaksojen vastuupettajat tai yksittäiset luennoitsijat tietävät luentojen tarkemman asiasisällön. Kyselyyn vastanneet koulutusohjelmien johtajat eivät osanneet sanoa, sisältyykö luomu opettajien pitämien opintojaksojen sisältöön. Annetuista sisältöalueista luomumetsänhoitoa ja -keruutuotantoa yksikään osallistuneista opettajista ei tunnistanut kuuluvan koulutukseen.

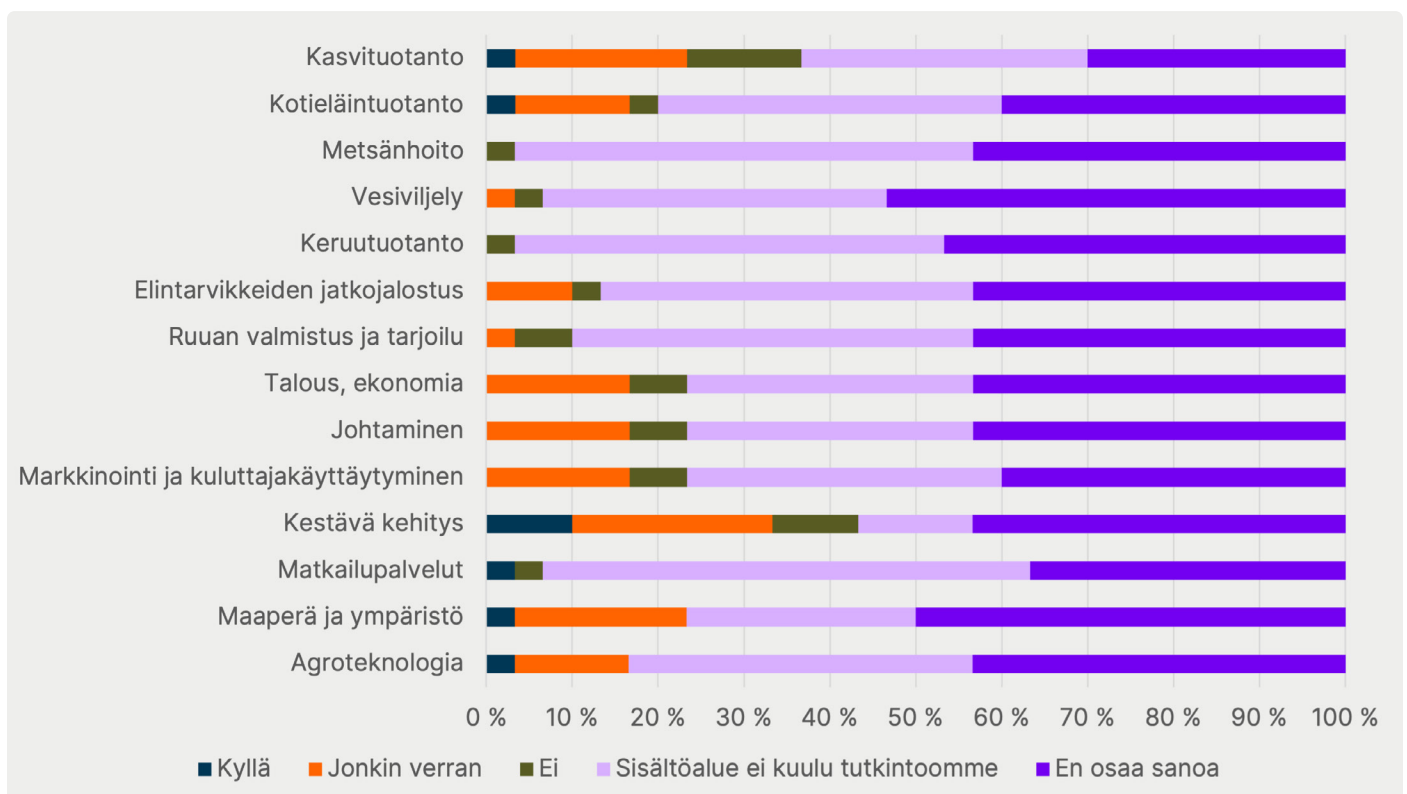
Maatalouden opinnoissa (kuvio 70) luomua käsitellään kahdeksassa sisältöalueessa. Eniten luomua on maaperään ja ympäristöön, kestävään kehitykseen,

kasvintuotantoon ja kotieläintuotantoon liittyvissä sisältöalueissa. Näihin yli kolmasosa vastaajista valitsi vaihtoehdon ”kyllä” tai ”jonkin verran”.

Maatalouden opinnoissa luomua käsitellään jonkin verran myös taloudessa ja ekonomiassa, markkinoinnissa ja kuluttajakäyttäytymisessä sekä johtamisessa. Kolmasosa vastaajista ilmoitti, ettei sisältöalue kuulu tutkintoon. Yli puolet vastaajista ei osannut sanoa, opetetaanko luomua kyselyssä mainituissa sisältöalueissa.

Yleisimmin eri koulutusaloihin liittyen avoimissa vastauksissa tarkennettiin, että luomua on käsitelty esimerkiksi puhuttaessa ruoan kestävydestä, vihreästä liiketoiminnasta, kasvitautien ja -tuholaisten biotornnasta ja kotieläinten lääkinästä. Luomua voidaan myös käyttää esimerkkinä muun muassa vastuullisuuden tai kuluttajakäyttäytymisen opintojaksoilla. Lisäksi opiskelija saattaa omasta kiinnostuksestaan tehdä opinnäytteensä esimerkiksi luomun markkinoinnista tai kuluttamisesta.

Kuvio 69. Luomun sisältyminen yliopistojen eri sisältöalueisiin, kaikki koulutusalat (n = 30).

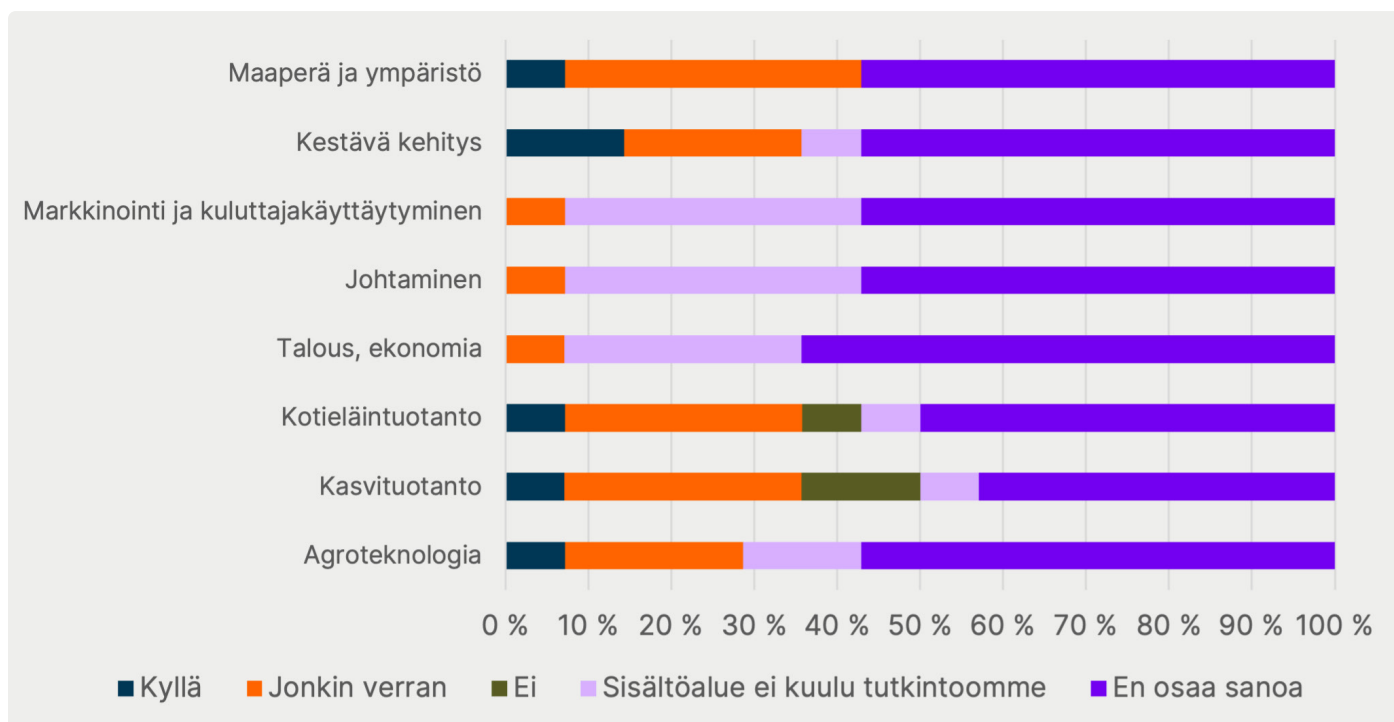


Metsänhoidon opinnoissa sivutaan metsämarjojen ja muiden keräilytuotteiden tuottamista, mutta laajemmin luomusasioita ei käsitellä. Maataloustieteiden koko luomuruokaketjua tarkastelevalla vapaasti valittavalla kurssilla käsite metsien luomukeruualueista nostetaan esiin lyhyesti.

Osuustoiminnan opinnoissa voidaan puhua luomua tuottavista osuuskunnista tai luomua myyvistä kuluttajaosuuskunnista (esim. osuuskaupat). Luomun tuotanto tai myynti voi tulla esille myös verkkokeskusteluissa, kirjallisena tai suullisena tai esimerkiksi verkko-opintojaksojen harjoitus- tai lopputöissä, jos opiskelijat käyttävät esimerkkinä jollakin tavoin luomuun liittyvää osuuskuntaa.

Eri alojen teemat sivuavat toisiaan. Esimerkiksi agroekologiassa ja luomussa sekä sitä kautta niiden opetuksessa on samoja elementtejä. Maaperä- ja ympäristötiede on taas itsessään tärkeä aine tukemaan luonnonmukaista tuotantoa ja sen opetusta.

Kuvio 70. Luomun sisältyminen yliopistojen maatalousalan sisältöalueisiin (n = 14)



4.2.5 Luomuteemojen sisältyminen opintoihin

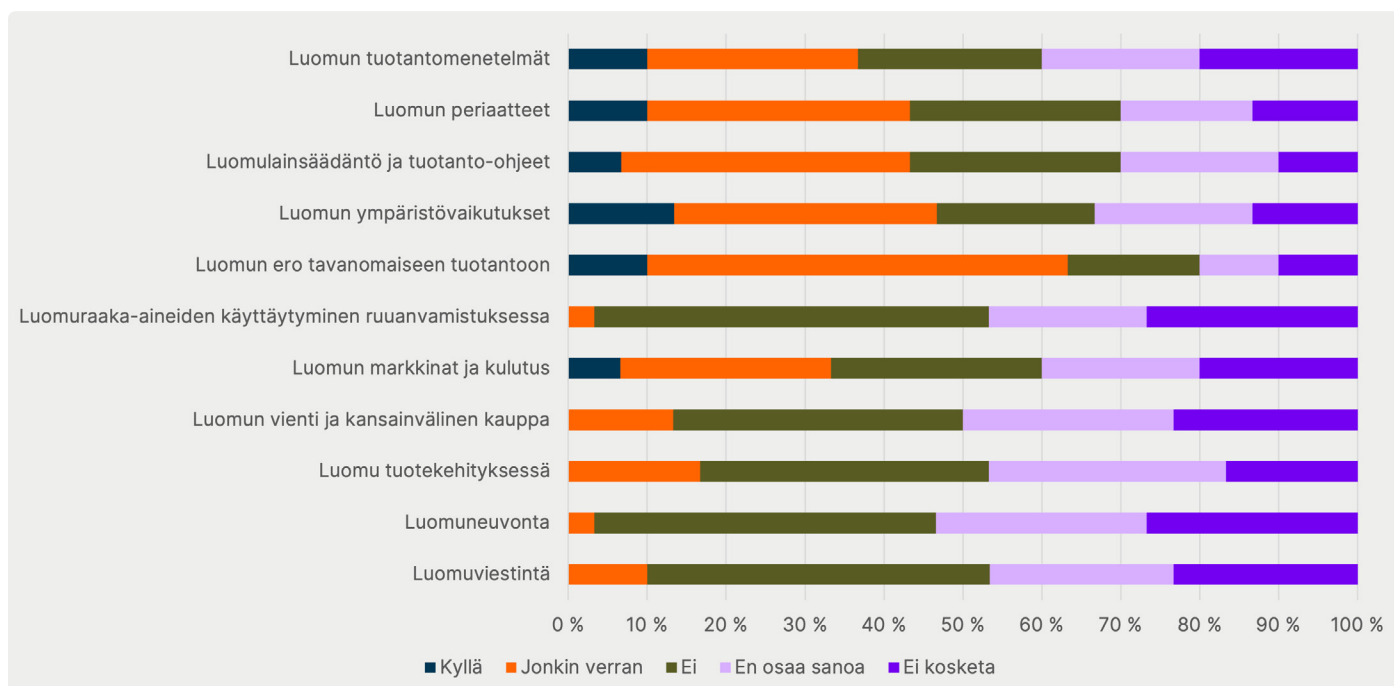
Seuraavaksi arvioitiin luomuteemojen sisällymistä opintoihin. Luomun ero tavanomaiseen tuotantoon, ympäristövaikutukset, periaatteet, tuotantomenetelmät, markkinat ja kulutus sekä lainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet ovat teemoja, joita yliopistojen opetuksessa käsitellään eniten (kuvio 71). Luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa, luomuviestintä ja -neuvonta, luomun vienti ja kansainvälinen kauppa sekä luomu tuotekehityksessä ovat aihealueita, joita käsitellään vain jonkin verran tai ei ollenkaan.

Maatalousalan opetuksessa luomun teemoista käsitellään eniten luomun eroa tavanomaiseen tuotantoon, luomun ympäristövaikutuksia, tuotantomenetelmiä ja periaatteita, luomulainsäädäntöä ja tuotanto-ohjeita sekä luomun markkinoita ja kulutusta (kuvio 72). Vähintään puolet vastaajista ilmoitti, että luomun eroja tavanomaiseen tuotantoon verrattuna, luomun ympäristövaikutuksia sekä luomun tuotanto-

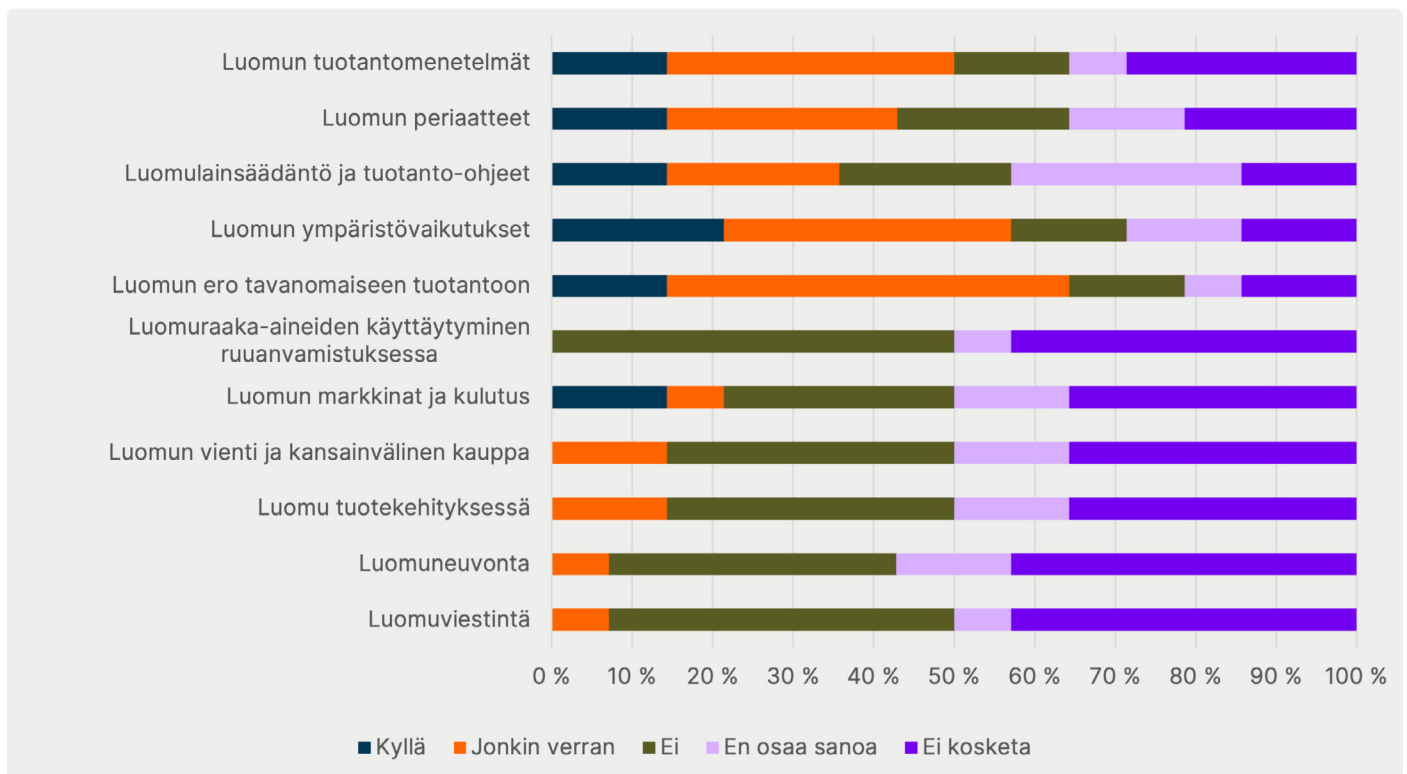
menetelmiä käsitellään opetuksessa vähintään jonkin verran. Luomun vienti ja kansainvälinen kauppa, luomu tuotekehityksessä, luomuneuvonta ja luomuviestintä sisältyvät maatalousalan opintoihin jonkin verran. Kukaan kyselyyn vastanneista ei tunnistanut, että luomuraaka-aineiden käyttäytymistä ruoanvalmistuksessa käsiteltäisiin maatalousalan opetuksessa.

Avoimissa vastauksissa ja keskusteluissa kävi ilmi, että luomua ei yliopistoissa käsitellä useinkaan niin yksityiskohtaisesti kuin kyselyssä sisältöjä luettiin. Luomusta voitaisiin jossain määrin keskustella eri näkökulmista ja ainakin yleisellä tasolla – ja jonkin verran niin myös tehdään, esimerkiksi luomun viestinnän kautta. Vastaajat pohtivat myös omalta tieteenalaltaan sopivia liittymäkohtia, joiden yhteydessä voisivat keskustella luomusta. Esimerkiksi ravitsemustieteessä yhtymäkohtana voisi olla terveellisyys ja lisäaineettomuus, elintarvikemikrobiologiassa ja lihaprosessoinnissa hygienia ja elintarviketeknologiassa raaka-aineiden ja prosessituotteiden koostumus, laatu ja turvallisuus.

Kuvio 71. Luomupetuksessa käsiteltävät teemat yliopistoissa, kaikki koulutukset (n = 30). Prosenttiluku kuvaa sitä, kuinka moni vastaajista valitsi kyseisen vaihtoehdon.



Kuvio 72. Eri teemojen sisältyminen maatalousalan opetukseen yliopistoissa (n = 14).



4.2.6 Opettajien arvio omasta luomuosamisesta ja kiinnostus lisäkoulutukseen

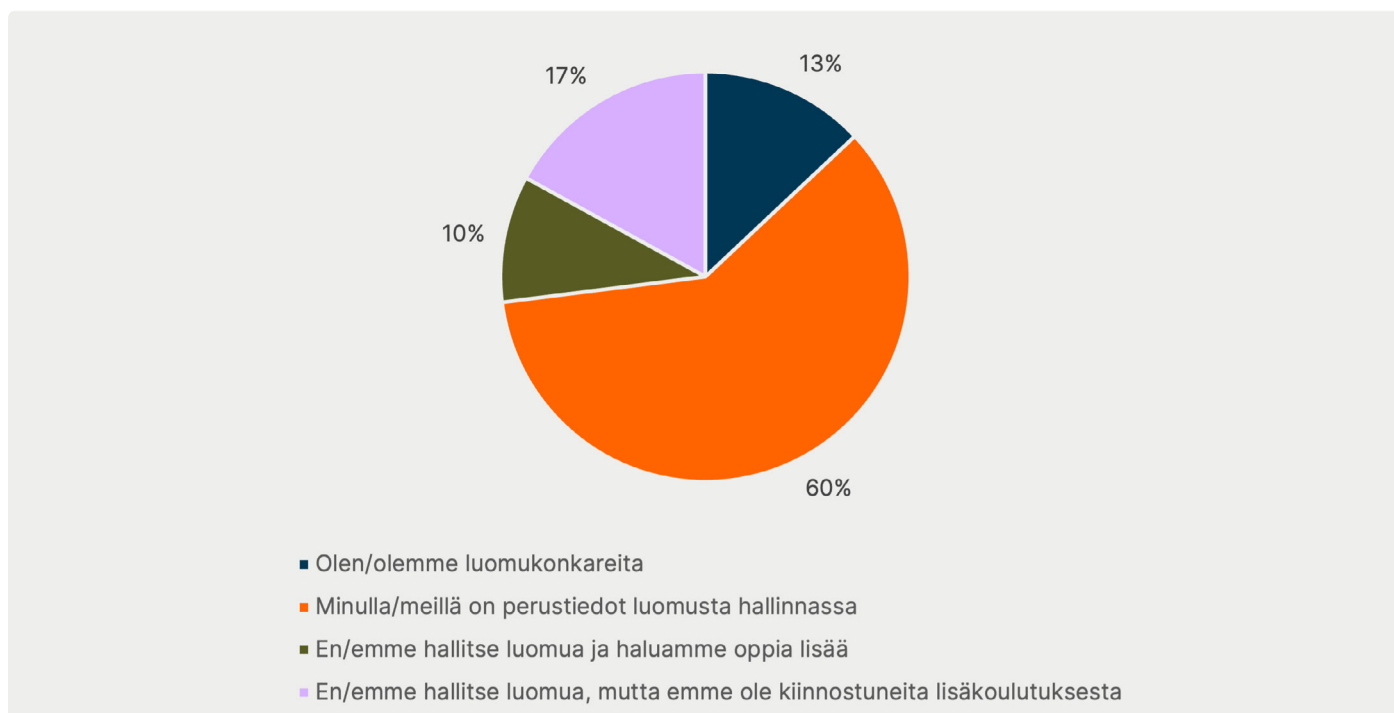
Yli puolet vastaajista arvioi, että luomun perustiedot ovat hallinnassa (kuvio 73). Runsas kymmenen prosenttia vastaajista oli sitä mieltä, että he itse tai heidän edustamansa koulutuksen opettajat ovat luomukonkareita. Avoinna vastauksissa nostettiin esiin, että joitakin oppilaitoksen luomuasiantuntijoita pyydetään puhujiksi ja osallistujiksi paneelisiin sekä vierailuviksi opettajiksi. Työhön saattoi sisältyä myös muuta luomun tunnetuksi tekemistä. Vajaa viidesosa vastaajista ei kokenut hallitsevansa luomua, mutta he eivät myöskään olleet kiinnostuneita lisäkoulutuksesta. Kymmenen prosenttia vastaajista arvioi, ettei luomu ole hallinnassa ja on halua oppia lisää.

Annetuista aiheista opettajia kiinnostaa osaamisen kehittäminen erityisesti teemoissa luomun vienti ja kansainvälinen kauppa, luomun ympäristövaikutukset sekä luomulainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet (kuvio 74). Myös luomun tuotantomenetelmät, luomun periaatteet, luomun ero tavanomaiseen tuotantoon, luomun

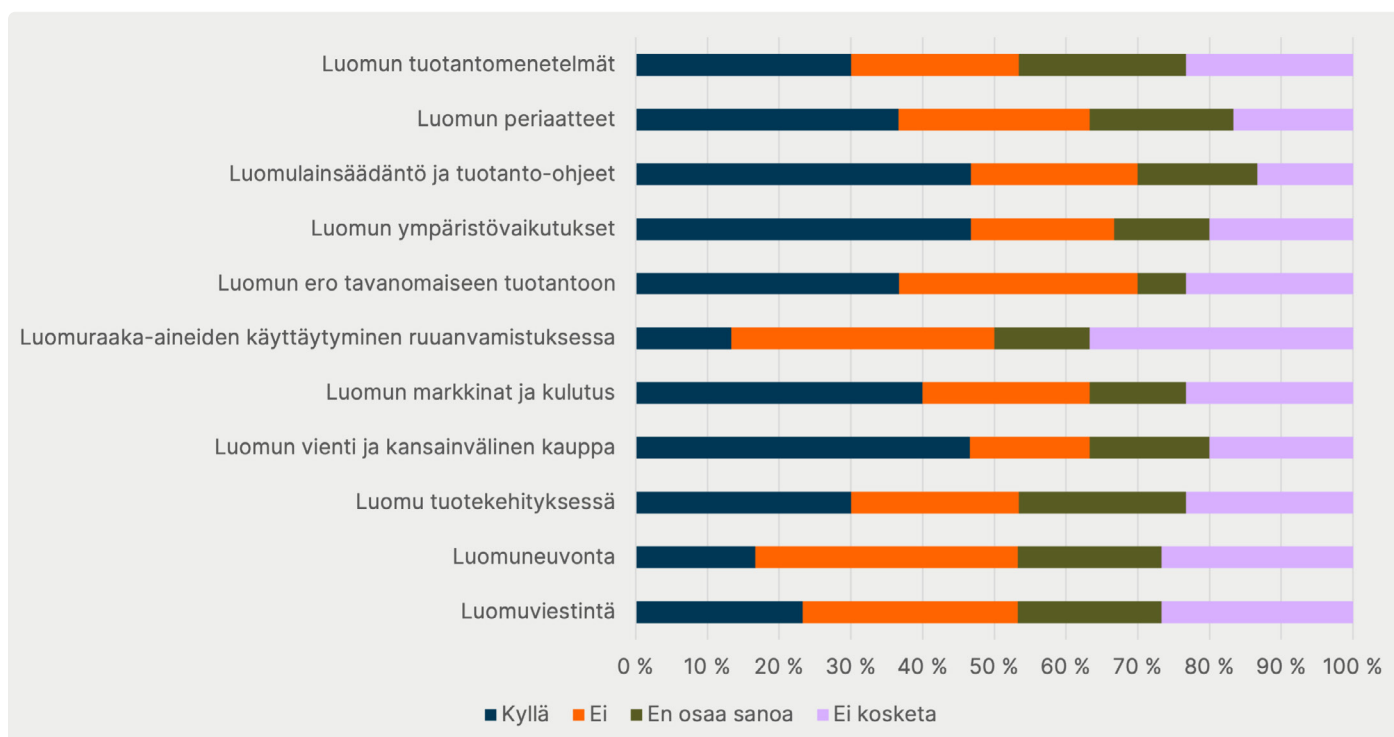
markkinat ja kulutus sekä luomu tuotekehityksessä saivat tasaisesti kannatusta. Vähiten kiinnostusta herätti luomuviestintä, luomuneuvonta ja luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruoanvalmistuksessa, mutta niidenkin aiheiden lisäkoulutukselle oli kiinnostusta.

Kyselyssä annettujen vaihtoehtojen lisäksi kiinnostavina asioina tuotiin esille luomun tuotekehitys osana palvelumuotoilua, GMO-lainsäädäntöön liittyvät asiat, erot luomu- ja IP-kasvinsuojelussa sekä luomun vaikutus eläinten hyvinvointiin. Eläinten hyvinvoinnista toivottiin myös lisää tutkimusta etenkin, kun yliopistoissa opetus perustuu tutkimukseen. Luomutieto ja johonkin koulutukseen osallistuminen kiinnosti myös henkilöitä, jotka eivät itse toteuttaneet luomuun liittyvää koulutusta.

Kuvio 73. Vastaajien (n=30) oma arvio oman yliopistollisen yksikkönsä luomuosaamisesta.



Kuvio 74. Kiinnostus oman osaamisen täydentämiseen yliopistossa (n = 30).

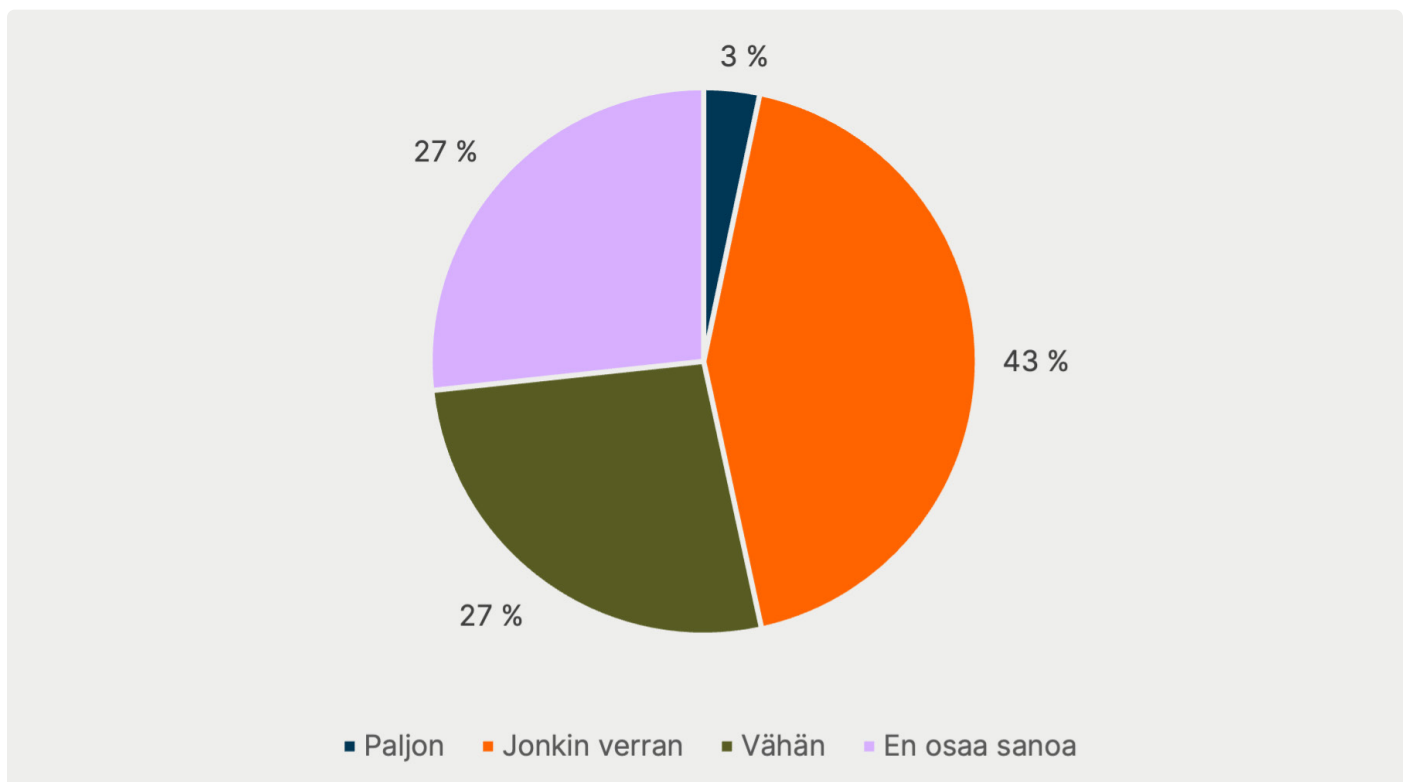


4.2.7 Käsitys luomun kehitysnäkymistä

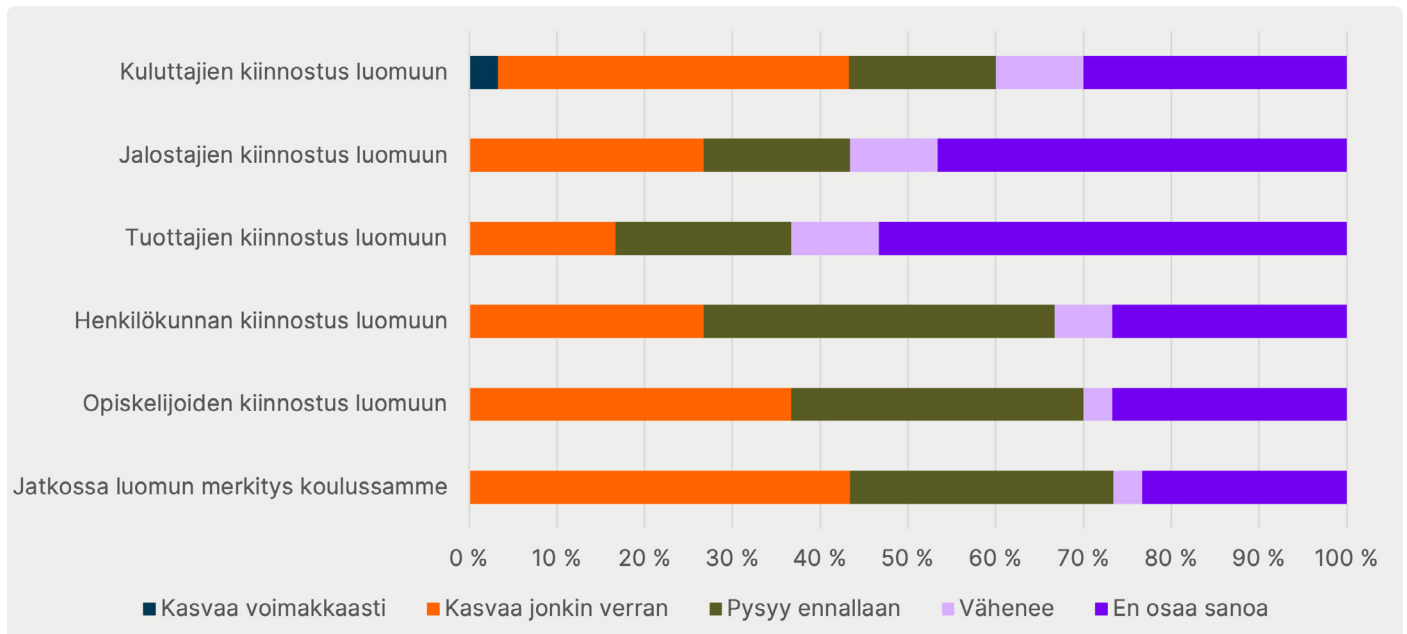
Opiskelijoiden kiinnostusta luomuun kartoitettiin pyytämällä vastaajia arvioimaan luomuun liittyvien opinnäyte- ja harjoitustöiden tilannetta oppilaitoksessa. Aluksi pyydettiin arvioimaan, miten paljon luomu opinnäytetöiden aiheena kiinnostaa. Vastausvaihtoehtoina olivat ”Paljon”, ”Jonkin verran”, ”Vähän” ja ”En osaa sanoa”. Lähes puolet vastaajista arvioi, että luomu aiheena kiinnostaa opiskelijoita jonkin verran, ja vajaa kolmasosa arvioi, että luomu kiinnostaa vähän (kuvio 75). Viimeisen kahden vuoden aikana ohjattujen luomuaiheisten opinnäytetöiden määrästä ei vastaajilla ollut selkeää kokonaiskuvaa. Luomuun liittyviä opinnäytetöitä (kandidaatin- tai maisterintutkielmia) on ollut kuitenkin muutamia. Esimerkiksi luomuruoka-aiheiset kandidaatintutkielmat paikallisten yritysten kanssa ovat olleet suosittuja, ja tätä yhteistyömuotoa myös haluttiin kehittää edelleen.

Tulevaisuudennäkymien kartoittamiseksi vastaajia pyydettiin arvioimaan luomun merkitystä jatkossa oppilaitoksessa sekä henkilökunnan, tuottajien, jatkojalostajien että kuluttajien kiinnostuksen näkökulmasta. Pääosa vastaajista arvioi, että luomun osuus tulee kokonaisuutena pysymään ennallaan tai kasvaa jonkin verran (kuvio 76). Vajaa puolet oli sitä mieltä, että kuluttajien ja opiskelijoiden kiinnostus sekä luomun rooli oppilaitoksessa kasvaa jonkin verran. Tosin noin kolmannes oli valinnut vaihtoehdon ”en osaa sanoa”. 40 % vastaajista arvioi, että henkilökunnan kiinnostus pysyy ennallaan. Noin puolet vastaajista ei osannut arvioida, miten jalostajien ja tuottajien kiinnostus luomuun kehittyy. Noin kymmenen prosenttia vastaajista arvioi kiinnostuksen vähenevän kaikkien ryhmien osalta.

Kuvio 75. Yliopisto-opettajien arvio opiskelijoiden kiinnostuksesta luomuun opinnäytetyön aiheen valinnan näkökulmasta (n = 30).



Kuvio 76. Arvio luomun kehityssuunnasta yliopistoissa, kaikkien koulutusten (n=30) näkemykset.



4.2.8 Oppilaitosten vaikutus Luomu 2.0 -tavoitteiden saavuttamiseen

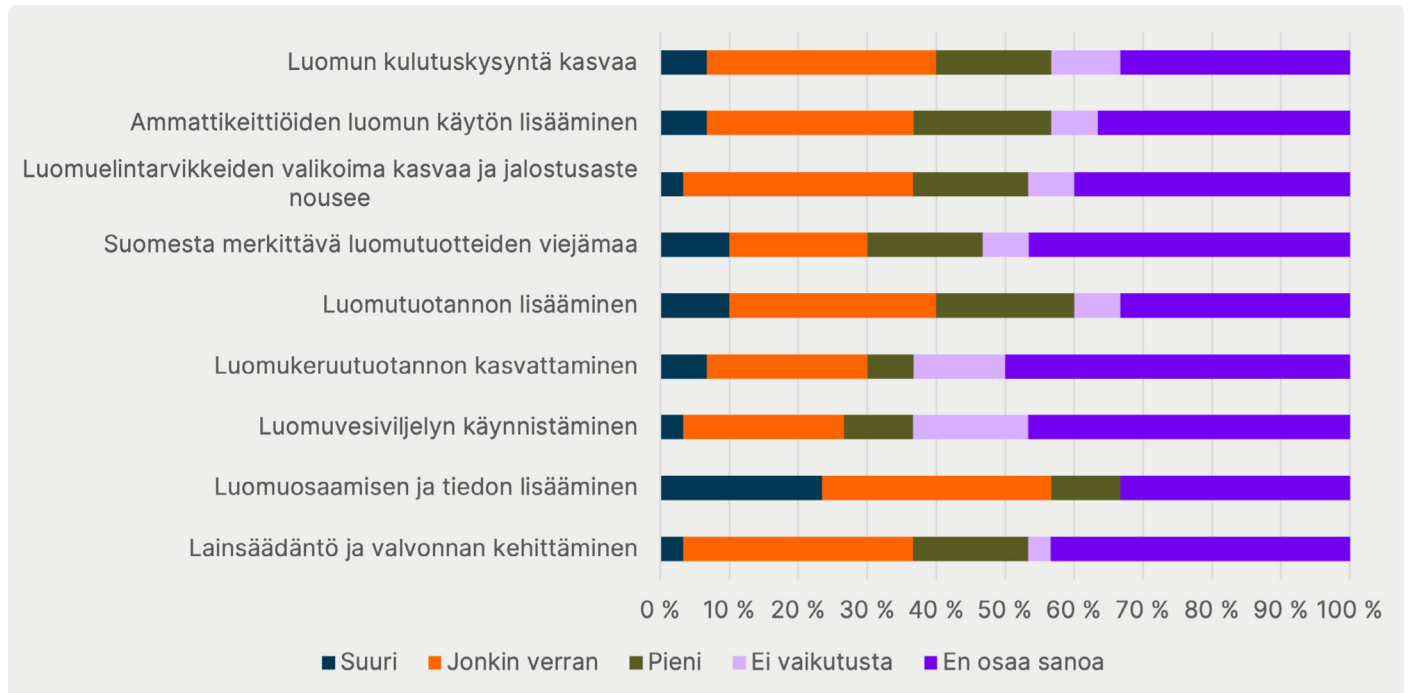
Osana selvitystä kartoitettiin opettajien käsitystä siitä, kuinka suuri merkitys opetuksella ja oppilaitosten toiminnalla on Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteiden saavuttamiseen. Eniten merkitystä nähtiin olevan luomuosaamisen ja tiedon kasvuun (kuvio 77). Viidesosa vastaajista piti vaikutusmahdollisuuksia suurena. Kolmasosa oli sitä mieltä, että merkitystä on jonkin verran.

Noin puolet vastaajista ei osannut sanoa, miten oppilaitoksen toiminta vaikuttaa luomuvesiviljelyn käynnistymiseen ja luomukeruuotannon lisäämiseen. Vajaa kolmasosa arveli, että oppilaitoksella on vähintään jonkin verran vaikutusta. Noin kymmenen prosenttia koki merkityksen olevan pieni. Vajaa viidesosa koki, ettei yliopistojen toiminnalla ole merkitystä. Avoimissa vastauksissa arveltiin, että EU:n ”luonnonmukaisen metsänhoidon” korostuksen myötä aiheen merkitys tulee kasvamaan.

Noin kolmasosa vastaajista koki oppilaitoksellaan olevan vähintään jonkin verran merkitystä seuraavien tavoitteiden saavuttamisessa: luomun kulutuskysynnän

kasvattaminen, ammattikeittiöiden luomun käytön lisääminen, luomuelintarvikkeiden valikoiman kasvatamisen, Suomesta merkittävä luomutuotteiden viejämää, luomutuotannon lisääminen sekä lainsäädännön ja valvonnan kehittäminen. Kolmasosa vastanneista ei osannut sanoa. Noin viidesosa vastaajista koki, että oppilaitoksen toiminnan merkitys näiden tavoitteiden saavuttamiseen on pieni. Alle kymmenen prosenttia arveli, ettei oppilaitoksen toiminnalla ole vaikutusta kyseisten tavoitteiden saavuttamiseen.

Kuvio 77. Arvio oppilaitoksen merkityksestä Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteiden saavuttamiseksi yliopistoissa, kaikkien koulutusten (n=30) näkemykset.



4.3 Esille nousseet kehittämis-kohteet

Lopuksi osallistuneita pyydettiin kuvailemaan niitä toimia, joita todennäköisesti omassa oppilaitoksessa tai koulutuksessa seuraavien vuosien aikana suhteessa luomuun ollaan tekemässä. Tiimihaastattelujen aikana syntyi lukuisia ideoita, joiden avulla luomua voitaisiin edistää niin opetuksessa kuin oppilaitosten toiminnassa. Ajatukset on jaettu kolmeen eri teemaan: luomu oppilaitoksen toiminnassa, opetuksen kehittäminen ja alueellinen yhteistyö.

1. Luomu oppilaitoksen toiminnassa

- Luomuun liittyviä tai sitä sivuavia tutkimus-, kehittämis- ja opetushankkeita.
- Luomun ja sen reunaehtojen huomioimista meneillään olevassa kehittämistyössä.

2. Opetuksen kehittäminen

- Luomun liittäminen osaksi olemassa olevia opintojaksoja sekä opintojaksojen tarkastelu yhdessä asiantuntijoiden kanssa siitä näkökulmasta, mille jaksolle luomuaihetta voisi lisätä.
- Luomuaiheiset harjoitustyöt.
- Tarvittaisiin uusi luomuelintarvikkeisiin paneutuva opintojakso, johon sisältyy perusteet ja syventävä osuus (myynti, markkinointi, myyntiargumentit, tuotteistaminen/pakkaukset ja jatkojalostus).
- Opintoihin tulisi lisätä sisältöä luomukeruualueista ja luomukeruuotteista.
- Luomun mahdollisuuksien esiintuominen esimerkiksi luomumatkailussa.
- Luomu tulee näkymään opinnäytetöissä. Opiskelijat voivat vapaasti valita opinnäytetöidensä aiheen.
- Jos opinnoissa käsitellään luomua enemmän, kenties kiinnostusta herää lisää.
- Luomuaihetta lisää opintojaksoille ja yksittäisille luennoille, esim. vierailijaluentojen kautta.
- Luomun ekologisia ja bioteknologisia aspecttejä toivotaan osaksi opetusta.
- Jatketaan opetusta kertomalla yleisesti tietoa tuotantopanoksista ja annetaan opiskelijoiden tehdä omat johtopäätelmänsä.
- Keskustelun jatkaminen opintojaksojen mahdollisista luomusisällöistä. Niihin voi vielä vaikuttaa, vaikka opetussuunnitelmat seuraavalle kolmelle vuodelle on jo tehty.
- Jatkokeskustelut luomun opetuksen kehittämiseksi kiinnostavat.
- Luomuopetuksen lisääminen ja kehittäminen eri tavoin, esimerkiksi täydennyskoulutus, pienet osaamiskokonaisuudet, luomun lisäämistä perusopetukseen.
- Lighthouse Farm Academy tarjolle uudelleen (sisältää luomua).

3. Alueellinen yhteistyö

- Kehitetään edelleen yhteistyötä paikallisten yritysten kanssa liittyen opiskelijoiden luomuaiheisiin kandidaatintutkielmiin.
- Yritysyhteistyön kehittäminen luomuyritysten / luomua tuottavien yritysten kanssa, tavoitteena muun muassa opiskelijoiden työllistyminen yrityksiin ja/tai start-upit.
- Opetus-yritysyhteistyön kehittäminen luomuun liittyen.
- Olemassa olevien yliopistojen verkostojen hyödyntäminen, esim. Seinäjoen yliopistokeskus - University Consortium of Seinäjoki (UCS) ja Mikkelin yliopistokeskus – Mikkelin University Consortium (MUC).

Kysely kirvoitti myös uusia kysymyksiä: Onko kaikissa oppiaineissa niin, että ensimmäisenä opiskeluvuotena luomusta kerrotaan enemmän kuin myöhemmin opinnoissa? Miten luomusisältöä saadaan niin perus- kuin syventäviin opintoihin? Minkä eri oppiaineiden ja aiheiden yhteydessä olisi luontevaa käsitellä luomua?

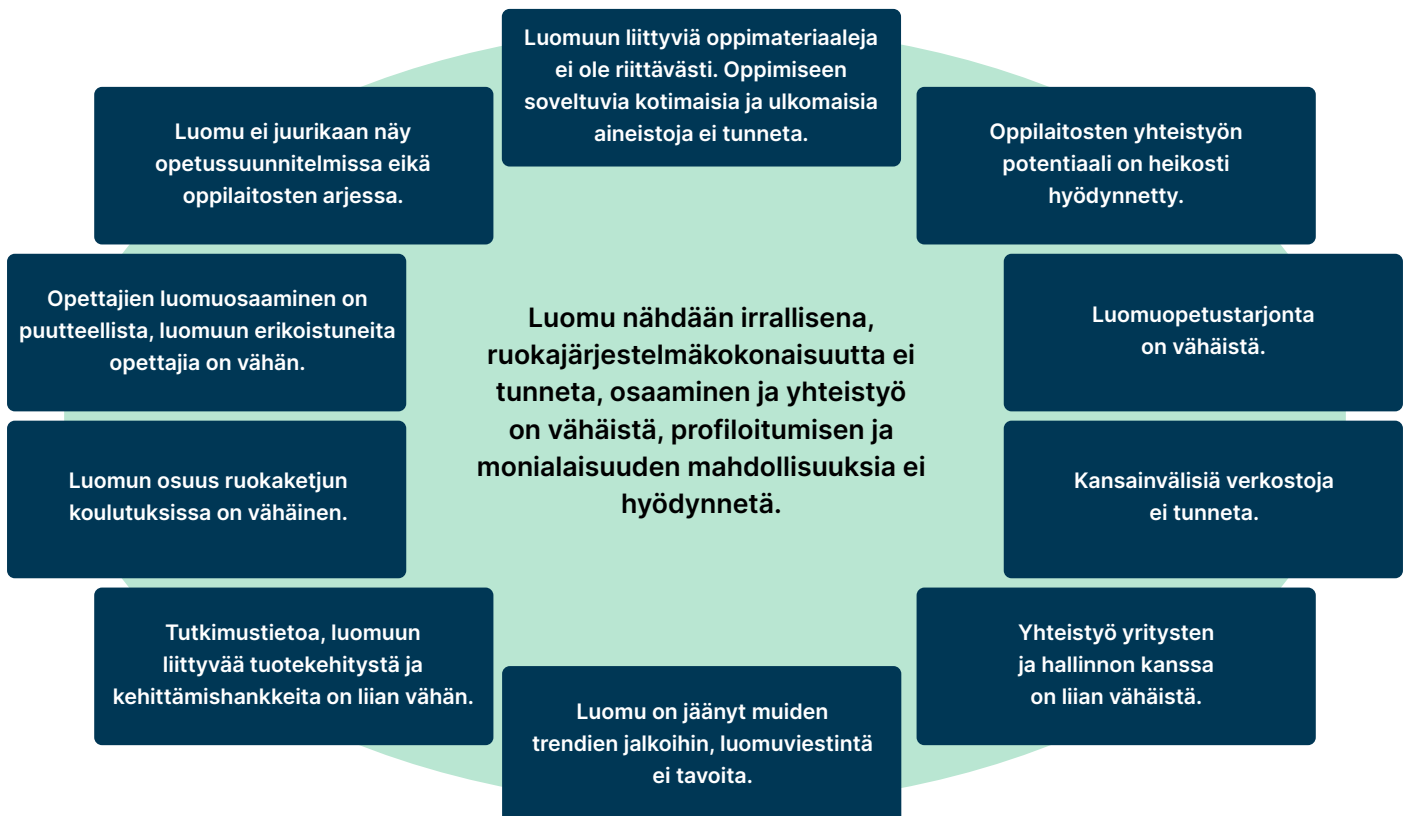
5 Yhteenveto tuloksista

Tässä luvussa kuvataan yleisellä tasolla yhteenvetona kaikkien koulutusasteiden ja koulutusalojen tuloksia ja ongelmakohtia (kuvio 78). Yksityiskohtaiset koulutusaste- ja alakohtaiset tiedot ja tulokset löytyvät edellisistä luvuista. Ammatillisen toisen asteen tulokset on kuvattu luvussa 2, ammattikorkeakoulun tulokset luvussa 3 ja yliopisto-opetuksen tulokset luvussa 4.

Luomu ei juurikaan näy oppilaitosten arjessa, ja luomun osuus opetuksessa on vähäinen, mutta myös poikkeuksia löytyy. Luomu nähdään useimmiten irrallisenä tai luomun osuutta osana ammattialan opetusta ei tunnisteta. Luomun liittyvä yhteistyö oppilaitosten välillä on vähäistä, eikä profiloitumisen ja monialaisuuden mahdollisuuksia ole hyödynnetty.

Toisella asteella luomu näkyy eniten luomuraaka-aineiden käytössä opetuksessa ja yhteistyössä luomuun erikoistuneiden maatalojen ja muiden yritysten kanssa. Ammattikorkeakouluissa suurimpaan rooliin nousivat niin ikään yhteistyö luomuyritysten kanssa sekä luomuun liittyvät tuotekehityshankkeet. Yleisimpiä toimintamuotoja ovat yritysvierailut ja harjoittelut sekä erilaisten projektien kautta tapahtuva yhteistyö. Ammattikorkeakouluissa luomu näyttäytyy yritysyritysten lisäksi tuotekehityshankkeissa. Osa maatalousalan oppilaitoksista on luomutuotannossa ja sitä kautta luomu on osa oppilaitoksen arkea. Yliopistossa luomu näkyy eniten tutkimus- ja kehittämistoiminnan kautta.

Kuvio 78. Luomuosaamisen ongelmakohdat koulutuksen ja opetuksen näkökulmasta.



Koulutusasteesta riippumatta luomuopetuksen osuus tutkinnoissa jää melko vähäiseksi. Luomuosaamiseen liittyviä osaamistavoitteita sisältyy harvoin pakollisiin perusopintoihin ja valinnaisten luomuo pintojen tarjontakin on vähäistä. Vapaasti valittavissa opinnoissa on mahdollisuus opiskella luomua, mutta kaikilla koulutusaloilla ja oppilaitoksissa se ei ole mahdollista. Käytännössä hyvin harva oppilaitos tarjoaa opiskelijoille aitoa mahdollisuutta luomuun erikoistumiseen. Ratkaisuksi esitettyjä, muissa oppilaitoksissa tarjolla olevia verkko-opintoja, ei ole käytännössä mahdollisuus suorittaa, koska niitä ei ole juurikaan tarjolla.

Luomuo petus on paljon kiinni opettajan omasta luomuosaamisesta ja suhtautumisesta luomuun. Jos opettaja hallitsee luomun, luomu integroituu opetukseen. Jos opettaja taas ei hallitse luomua eikä näe sitä itse merkittävänä, ei luomu myöskään sisälly opetukseen. Eniten luomua opetetaan osana kestävän kehityksen ja vastuullisuuden opintoja.

Kun tarkastellaan koulutusalojen välisiä eroja, niin kaikilla koulutusasteilla luomua opetetaan eniten maatalous- ja puutarha-alalla. Erityisesti toisen asteen puutarhatalouden opetus erottui positiivisesti. Kaikilla koulutusasteilla ravitsemisalankoulutuksissa oli paljon eroja ja luomuun erikoistuneita oppilaitoksia on useampia. Matkailu- ja elintarvikealan ammattikorkeakouluopinnoissa luomun rooli on hyvin vähäinen. Matkailualalla luomun kytkeytyminen opetukseen koettiin vieraana, ja elintarvikealalla luomua käytettiin lähinnä esimerkkinä sertifiointista. Toisella asteen elintarvikealan opinnoissa luomu näyttäytyi jonkin verran enemmän kuin ammattikorkeakouluopetuksessa. Ravitsemis- ja elintarvikealan kaikkia koulutusasteita yhdistävänä tekijänä on se, että luomun erityispiirteitä jatkojalostuksessa ja ruoanvalmistuksessa ei tunneta. Luonto- ja ympäristöalalla luomua käsitellään lähinnä keruutuotannon yhteydessä. Metsätalouden opetuksessa luomu koetaan hyvin etäiseksi kaikilla koulutusasteilla. Metsien luomusertifiointin ei ajatella kuuluvan metsätalouden opetukseen.

Vaikka luomuo petus onkin vähäistä, löytyy myös hyviä esimerkkejä. Toisella asteella on kehitetty paikallisesti tarjottavia luomuun erikostavia tutkinnon osia ja ammattikorkeakouluissa on luomuun erikostuneita LivingLab-ympäristöjä. Osa oppilaitoksista järjestää säännöllisesti luomuaiheista teemaviikkoja, osallistuu luomuaiheisiin kilpailuihin ja käyttää paikallisia, itse tuotettuja luomuraaka-aineita. Yliopistoissa on mahdollista tehdä opinnäytetyö luomunäkökulmasta tai luomua sivuten sekä suorittaa joitakin vapaavalintaisia luomuo pintoja.

Pääosalla opettajista on positiivinen asenne luomun kehittämiseen, ja he ovat kiinnostuneita oppimaan lisää luomusta. Eniten kiinnostavia teemoja ovat luomun ympäristövaikutukset, luomu tuotekehityksessä, luomun markkinat sekä luomun vienti ja kansainvälinen kauppa. Luomusta kaivataan sekä perustietoa että ajankohtaista tietoa. Luomu nähtiin yleisesti tärkeänä ja luomun pieneen kasvuun uskottiin, vaikka koettiin, että tuottajien ja jatkojalostajien kiinnostus luomuun on tällä hetkellä hiipumassa.

Luomuosaamisen kasvattamiseksi toivottiin täydennyskoulutuksen lisäksi koordinoitua valtakunnallista ja alueellista verkostoyhteistyötä, omaan opetukseen soveltuvaa eri muodossa olevaa helppokäyttöistä, ajanmukaista ja räätälöitävissä olevaa oppimateriaalia, valmiita koulutustuotteita sekä keskitettyä oppimateriaalipankkia. Esille tuotiin myös huoli luomun brändin kirkastamisesta. Ongelmana nähtiin muun maussa luomumerkin sekoittuminen kauppojen omiin tuotemerkeihin. Luomun näkymistä sanana opetussuunnitelmassa pidettiin kuitenkin kaiken lähtökohtana ja perustana.

6 Toteutustavan arviointia ja johtopäätöksiä

Selvitys antaa hyvän käsityksen luomupetuksen yleisestä tilasta ja kehittämistarpeista eri koulutusasteilla ja -aloilla. Yhteisen kyselylomakkeen kautta saatiin yhteensä 166 vastausta. Selvityksellä tavoitettiin kuitenkin huomattavasti suurempi määrä opettajia, koska iso osa vastauksista saatiin tiimihaastattelujen kautta. Kehittämisen kannalta paras tulos olisi saatu, mikäli selvitys olisi pystytty toteuttamaan kaikilla koulutusasteilla haastatteluiluina. Haastattelutilaisuuksissa Luomu 2.0 -tavoitteiden esittely avasi kansallista tavoitetilaa. Kysymysten pohjalta käyty keskustelu muodosti yhteisen ymmärryksen luomupetuksen tilasta, ja samalla syntyi lukuisia kehittämisehdotuksia oman koulutuksen kehittämiseksi. Haastattelutilanteet toimivatkin erinomaisesti Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteiden jalkauttamisessa ja koulutusten opetussuunnitelmien ja toteutusten kehittämisen käynnistäjänä.

Kyselylomake toimi kokonaisuutena hyvin. Sen avulla oli helppo edetä kysymyksestä toiseen, ja haastattelut eri koulutusasteilla ja -aloilla onnistuivat hyvin eri käsitteistä huolimatta. Kysymykset, joissa kartoitettiin luomun sisältymistä opetukseen, olisi pitänyt jakaa siten, että ensin olisi kysytty pakollisten opintojen osuus ja sen jälkeen vapaasti valittavien osuus. Nyt pakollisten ja vapaasti valittavien opintojen osuutta ei pystytty arvioimaan, mutta haastatteluissa tuli esille, että pakollisissa opinnoissa luomu ei juurikaan ole mukana. Opetussuunnitelmien, toteutussuunnitelmien, sisällöissä ja arviointikriteereissä kyse on siis pääosin vapaasti valinnaisista opinnoista. Kysymyksessä, jossa pyydettiin arvioimaan pakollisten ja valinnaisten opintojen määrää opintopisteinä, oli asteikko 0–5 liian karkea. Useimmiten pakollisten opintojen määrä oli vain 1–2 opintopisteen/osaamispisteen verran. Tämä osuus muodostui useimmiten vastuullisuuden ja kes-

tävän kehityksen opinnoista.

Toisen asteen ja ammattikorkeakoulujen tarkempien sisältöjen arviointi etenkin johtamis- ja talousopinnoissa oli epämääräistä, koska vastaajatiimeissä ei yleensä ollut tämän alan opettajia mukana. Yliopistoissa monet vastaajat osasivat kertoa vain omasta opetuksestaan, eikä heillä ollut vastatessaan riittävästi tietoa koko koulutuksen sisällöistä. Myöskään yliopistojen koulutusohjelmajohtajat eivät pystyneet vastaamaan koko koulutuksen sisällöistä, koska kaikki sisällöt eivät ole läpinäkyviä. Haastateltavat kokivat, että luomuaiheisten oppinäytetöiden määrällinen arviointi oli vaikeaa, koska oppilaitoksissa tätä tietoa ei ollut keskitetysti saatavilla. Vastaajien oman luomuosaamisen arviointi oli jonkin verran hankalaa. Tarkemmat osaamisen arviointiin laaditut kysymykset olisivat auttaneet vastaajien luomuosaamisen tunnistamisessa. Kysymys kuitenkin palveli hyvin johdatteluna koulutustarpeen arviointiin. Osa yliopistojen vastaajista koki, että kysely on suunnattu enemmän ammattikorkeakouluille ja ammattikouluille kuin yliopistoille.

Selvityksessä saadun tiedon pohjalta on tehtävissä johtopäätös, että luomun kasvutavoitteiden saavuttaminen edellyttää opettajien luomuosaamisen lisäämistä kaikilla koulutusaloilla ja koulutusasteilla. Valtakunnallisen monialaisen yhteistyön voimin luomuosaamista voidaan viedä laajana rintamana eteenpäin ja tehdä kansallinen luomuosaamisen kasvuloikka. Oppilaitoksissa ei selvityksen perusteella tunnisteta, että ruoka-alan koulutus ja opettajat ovat avainasemassa luomuosaamisen lisäämisessä ja luomun tulevaisuuden turvaamisessa.

7 Toimenpide-ehdotukset luomuosaimisen kasvuun

Selvitystyön tulokset ja eri tilaisuuksissa kerätyt ideat toimivat hyvänä pohjana toimenpide-ehdotusten laatimiselle. Niitä rakennettiin Luomupetuksen nykytila ja kehittämistarpeet (LUKOKE) -hankkeen seminaareissa, sidosryhmätilaisuuksissa ja projektiryhmässä. Koulutusastekohtaiset seminaarit pidettiin syksyllä 2023 ja eri teemoihin pureutuvat sidosryhmätapaamiset vuoden 2024 aikana. Lopulliset ehdotukset tuotettiin projektiryhmän kokoaman laajan aineiston pohjalta.

Toimenpide-ehdotukset on laadittu kaikille koulutusasteille yhteisesti. Ne voidaan tiivistää kahdeksaan eri tavoitteeseen: 1. Luomu 2.0 -ohjelman tavoitteiden huomioiminen strategioissa ja toimintasuunnitelmissa, 2. Opettajien luomuosaimisen parantaminen 3. Opetussuunnitelmien ja tutkintojen perusteiden kehittäminen, 4. Opetuksen toteutusten kehittäminen,

5. Luomuun liittyvän oppimateriaalien ja -koulutustuotannon kehittäminen, 6. Oppimisympäristöjen kehittäminen, 7. Luomuviestinnän huomioiminen, ja 8. Verkostojen rakentaminen (kuvio 79).

Taulukossa 1 on listattuna toimia, joilla edellä mainittuja tavoitteita voidaan edistää. Kukin toimenpide on arvioitava, ovatko ne toteutettavissa oppilaitoksen omalla päätöksellä vai edellyttääkö toimenpiteen toteutuksessa yhteistyötä tai mahdollisesti ulkopuolista rahoitusta ja kehittämisen hankkeistamista. Oppilaitos- ja koulutustasolla päätettäviä toteutettavissa asioita ovat esimerkiksi luomun sisällyttäminen strategiaan päätöksien ja hankintoihin sekä luomun huomioiminen osana oppilaitoksen normaalia arkea sekä opetusta ja opettajien osaamisvaatimuksia. Yhteistyötaso edellyttää keskustelua ja sopimista muiden kanssa. Näitä ovat esimerkiksi osallistuminen

Kuvio 79. Luomun tähtävät toimenpide-ehdotukset oppilaitoksille (*toisella asteella tutkinnon perusteiden kehittäminen).



luomuverkostojen toimintaan, luomun teemaviikkojen järjestäminen luomuyritysten kanssa ja muu paikallinen yhteistyö luomuyrittäjien tai -neuvontaorganisaation kanssa. Kehittämishankkeet edellyttävät erillisen kehittämishenkilöstön nimeämistä, kehittämisen tarkempaa suunnittelua ja ulkopuolisen rahoituksen etsimistä. Näitä toimia ovat esimerkiksi uusien oppi-

materiaalien tuottaminen tai täydennyskoulutuksen järjestäminen. Laaja-alaisessa kehittämisessä tarvitaan uusia toimintamalleja, yhteistyökumppaneita, sopimuksia sekä uutta ajattelua.

Taulukko 1. Luettelo luomun kasvuun tähtäävistä konkreettisista toimenpiteistä sekä tarvittavista osapuolista tai resursseista.

Kehittämiskohde	Oppilaitostaso	Yhteistyötaso	Kehittämishanke
Luomu 2.0 -tavoitteiden huomioiminen strategioissa ja toimintasuunnitelmissa.			
Luomu 2.0 -tavoitteiden soveltaminen oppilaitoksen strategiaan	x		
Luomu hankinnoissa	x		
Luomu tapahtumissa	x	x	
Luomuun liittyvät tutkimukset, kehittämisprojektit ja kokeilut	x	x	x
Luomuun liittyvä profilointi	x		
Opettajien luomuosaamisen parantaminen			
Opettajien luomutäydennyskoulutus, perusteet	x		x
Opettajien luomutäydennyskoulutus, ammattialakohtainen erikoistuminen	x		x
Opettajavaihdot ja henkilökohtaiset kehittämisohjelmat	x		
Vertaisoppiminen ja tiedonjako	x	x	
Opetussuunnitelmien kehittäminen			
Luomu perusopintoihin	x		
Luomu valinnaisiin opintoihin	x		
Luomuun liittyvien osaamistavoitteiden ja arviointikriteerien kuvaaminen	x		
Opetuksen toteutusten kehittäminen			
Luomu toteutussuunnitelmissa, sisällöissä ja arviointikriteereissä	x		
Luomuun liittyvät teemapäivät ja kilpailut	x	x	
Luomuun liittyvät harjoitustyöaiheet	x	x	
Luomuun liittyvät harjoittelupaikat, opinnäytetyöt ja väitöskirjat	x		

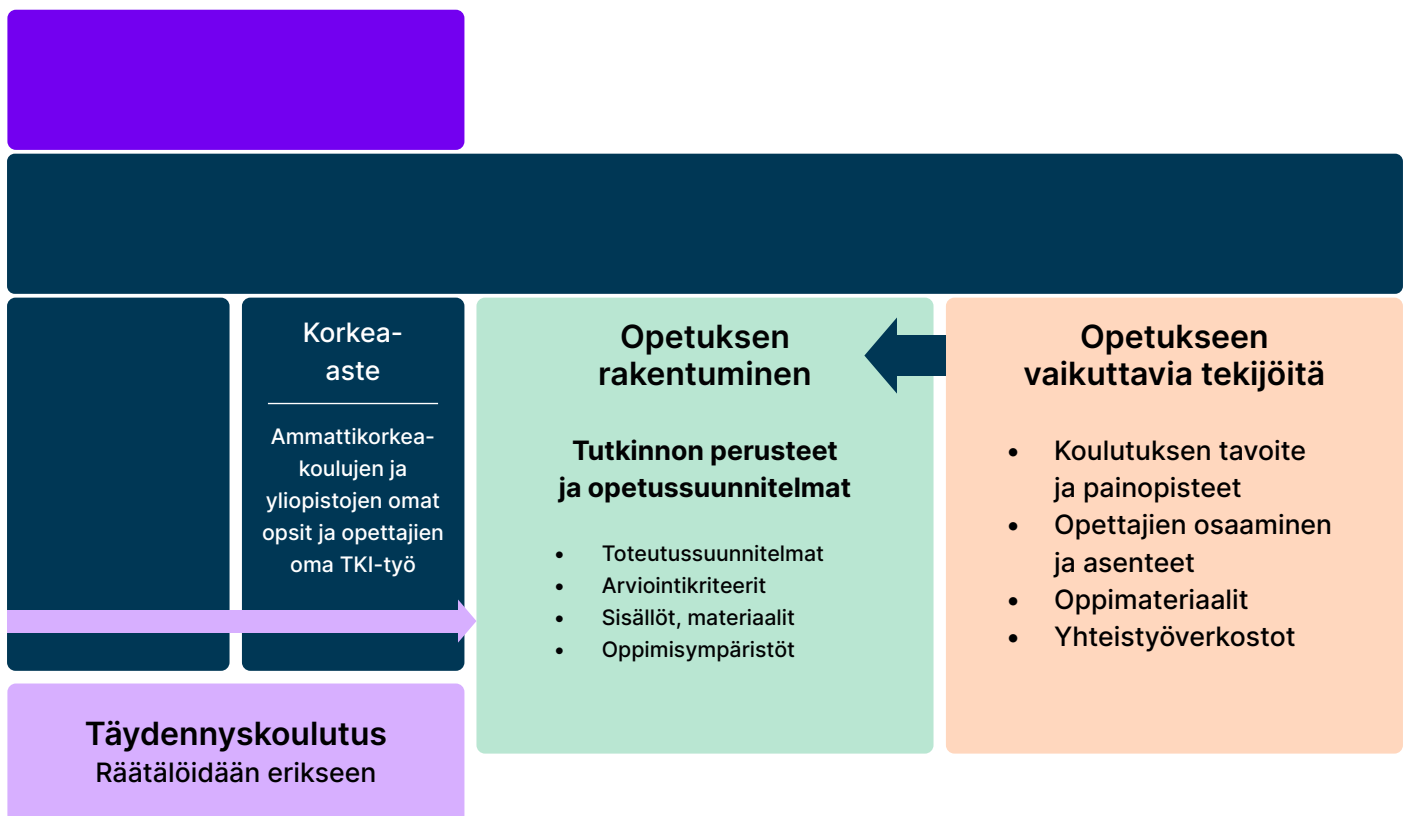
Luomuun liittyvä yritysysteistyö, tuotekehitysprojektit	x	x	
Luomuasiantuntijoiden luennot ja vierailut	x	x	
Luomun hyvät esimerkit ja käytännöt	x	x	
Luomuun liittyvän oppimateriaalin - ja koulutustarjonnan kehittäminen			
Olemassa olevan luomuoppimateriaalin kartoittaminen ja luokittelu			x
Uuden luomuoppimateriaalin tuotanto, perusmateriaali ja alakohtaiset oppimateriaalit			x
Luomuoppimateriaalipankin rakentaminen			x
Luomuun liittyvien eri laajuisten itseopiskelupakettien rakentaminen (luomuosaamismerkki, luomupassi)			x
Oppimisympäristöjen kehittäminen			
Luomuun liittyvät oppimis- ja demonstraatioympäristöt	x	x	
Luomututkimusympäristöt	x		x
Verkostojen rakentaminen			
Verkostoituminen luomuyritysten kanssa	x	x	
Verkostoituminen luomuneuvonnan, -hallinnon ja -tutkimuksen kanssa	x	x	
Koulutusalaakohtaiset verkostot	x	x	
Monialaiset verkostot	x	x	
Kansainväliset verkostot	x	x	x
Verkostojen koordinointi			x
Luomuviestinnän huomioiminen			
Luomuun liittyvä julkaisutoiminta	x		
Luomuun liittyviin tilaisuuksiin osallistuminen	x		
Luomuun liittyvien somekanavien seuraaminen	x		
Hyvien esimerkkien jakaminen	x	x	

Toimenpide-ehdotusten toteuttaminen edellyttää oppilaitoskohtaista soveltamista, koska eri koulutusasteiden välillä on eroja. Esimerkiksi toisen asteen oppilaitoksissa tutkinnon perusteiden päivittäminen edellyttää, että luomu-sana liitetään Opetushallituksen toimesta tutkinnon perusteisiin. Ammattikorkeakoulut ja yliopistot sen sijaan määrittelevät itse omien tutkintojensa tavoitteet ja laativat niiden pohjalta opetussuunnitelmansa oppilaitoskohtaisesti. (Ammattikorkeakoululaki, 2014; Pietikäinen, 2024)

Luomuosaimisen kasvun kannalta oleellisinta on se, että luomu asiasisältönä ja luomu-sana sisällytetään osaamistavoitteisiin. Erityisen suuri merkitys on kuitenkin myös opettajien osaamisella ja asenteella. Ratkaisevaa on se, miten opettajat pystyvät soveltamaan luomutietoa omassa opetuksessa ja tukevatko oppimisympäristöt luomuosaimisen kehittämistä (kuvio 80).

Jatkotoimien suunnittelussa on huomioitava, että vaikka osa kehittämistoimista voidaan toteuttaa hallinnollisilla päätöksillä tai yhteyksiä rakentamalla, oleellisinta on lisätä faktoihin pohjautuvaa ymmärrystä luomun merkityksestä kokonaisuutena. Kehittämistoiminnan tulisi olla osallistavaa ja uutta tuottavaa. Yhdessä keskustellen tulee etsiä vastausta siihen, miten ja miksi luomu on osa ratkaisua, miksi luomu on tärkeä. Mitä lisäarvoa luomu tuo ja miten luomu eroaa muista tuotantotavoista, miksi luomuun kannattaa panostaa? Erityisesti tulee tiedostaa, miten luomu eroaa uudistavasta viljelystä ja mitä tekijöitä luomu tarkoittaa esimerkiksi kasvintuotannon tai kasvisruokavalion näkökulmasta. Luomun merkitystä tulee avata teemoilla, joissa käsitellään luomua osana ilmastonmuutokseen sopeutumista, kemikalisoitumisen ehkäisyä, luonnon monimuotoisuuden edistämistä, ravinteiden kierrätystä, omavaraisuutta ja huoltovarmuutta. Koulutuksessa tulee paneutua erityisesti luomun erityispiirteisiin ja siihen, mitä luomu tarkoittaa ruokaketjun

Kuvio 80. Opetuksen toteutukseen vaikuttavat osatekijät.



eri vaiheissa. Uuden osaamisen painopisteenä tulee olla yhteys liiketoiminnan kehittämiseen: jatkojalostukseen, tuotekehitykseen ja kansainväliseen kauppaan ja vientiin liittyviin asioihin. Erityistarkasteluun tulisi ottaa luonnonmukaisesti tuotetun puun jatkojalostuksen ja vesiviljelyn kehittämismahdollisuudet. Edellisten lisäksi tulee lisätä luomuviestintään ja neuvontaan liittyvää osaamista.

Luomun suotuisa kehitys edellyttäisi laajaa yhteiskunnallista ymmärrystä luomun perusasioista ja merkityksestä. Valvotun ruoantuotannon edut pitää tuoda esille laajemmin hyvinvoinnin parissa työskenteleville. Kohderyhmänä tulee olla ruokaketjun eri koulutusalojen opettajien lisäksi myös kasvatusalan sekä terve-

ysalan asiantuntijat. Selkeitä kohderyhmiä ovat muun muassa kotitalousopettajat ja -neuvojat sekä äitiys- ja lastenneuvoloissa työskentelevät terveydenhoitajat. Paras tulos saavutettaisiin, jos ymmärrys luomusta ja sen merkityksestä sisällytettäisiin jo perusopetukseen ja luomutietämys nivoutuisi osaksi yleissivistystä. Luonnollisin paikka toisen asteen opetuksessa kaikille pakollisissa kestävä kehityksen opinnoissa (Opetushallitus 2024). Sisällöissä luomu voitaisiin liittää esimerkiksi Opetushallituksen tuottamaan ”Ilmasto- ja ympäristökasvatuksen ja kiertotalouden oppimisen tueksi” -materiaaliin. Luomun tulisikin näkyä läpileikkaavasti kaikissa ruoantuotantoa ja -kulutusta sekä hyvinvointia ohjaavissa strategioissa, suosituksissa ja ohjelmissa.

Lähteet

Ammattikorkeakoululaki 932/2014. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2014/20140932>

Ammattikorkeakoulut. (2024). *Koulutukset*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://www.ammattikorkeakouluun.fi/koulutukset/>

Maa- ja metsätalousministeriö. (2021). *Luomu 2.0 - kansallinen luomuhjelma vuoteen 2023*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/163286/MMM_2021_13.pdf

Opetushallitus. (2017-a). *Kalatalouden perustutkinto*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/8380712>

Opetushallitus. (2017-b). *Matkailualan perustutkinto*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/8380756>

Opetushallitus. (2017-c). *Ravintola- ja catering-alan perustutkinto*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/8380827>

Opetushallitus. (2019). *Metsäalan perustutkinto*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/7249427>

Opetushallitus. (2020). *Elintarvikealan perustutkinto*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/8633372>

Opetushallitus. (2021). *Luonto- ja ympäristöalan perustutkinnon tutkinnon perusteet*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/perusteet/7015830/liitteet/6e0cc240-5082-49b0-a2ab-947bf670195d>

Opetushallitus. (2022-a). *Maatalousalan perustutkinto*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/9099872>

Opetushallitus. (2022-b). *Puutarha-alan perustutkinnon tutkinnonperusteet*. Haettu 28.2.2024 osoitteesta <https://eperusteet.opintopolku.fi/eperusteet-service/api/dokumentit/9099960>

Opetushallitus. (2024). *Kestävä kehitys ammatillisen koulutuksen tutkinnon perusteissa*. Haettu 26.8.2024 osoitteesta <https://www.oph.fi/opettajat-ja-kasvattajat/kestava-kehitys-ammattillisen-koulutuksen-tutkinnon-perusteissa>

Pietikäinen, J., Södervik, I., Tuononen, T. & Ratvio, R. (2024). Integrating sustainability competences into degree programmes in higher education to educate experts who steer the world towards sustainability. Teoksessa F. Rotondo, L. Giovanelli & R. Lozano (toim.), *Sustainability in higher education: Strategies, performance and future challenges* (ss 285-302). Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-031-54026-4>

Yliopistot. (2024). *Koulutushaku*. Haettu 26.8.2024 osoitteesta <https://www.yliopistokoulutus.fi/koulutushaku/>

Liitteet

Liite 1: Kyselylomake

Luomu 2.0 -ohjelma: Kysely oppilaitoksille

Pakolliset kysymykset merkitty tähdellä (*)

Tällä kyselyllä kartoitetaan luomun roolia ja kehittämissuunnitelmia oppilaitosten toiminnassa ja opetuksessa. Kyselyn perusteella laaditaan toimenpide-ehdotuksia kansallisen Luomu 2.0 -ohjelman toteuttamiseksi. Ohjelman lähtökohdiana on luomun osuuden voimakas kasvu koko ruokaketjussa. Kysely on osa "Luomuopetuksen nykytila ja kehittämistarpeet (LUKOKE)" -hanketta. Hanketta rahoittaa maa- ja metsätalousministeriö. Hankkeen etenemistä voi seurata tilamalla uutiskirjeen.

Vastaamalla tähän kyselyyn hyväksyt vastauksesi käyttämisen osana tutkimusta. Kyselyyn vastataan nimettömänä. Tietosuojailmoitus.

1. Hyväksyn vastaukseni käyttämisen osana tutkimusta. *

Kyllä

2. Toimin/toimimme *

Ammatillisella toisella asteella

Ammattikorkeakoulussa

Yliopistossa

3. Valitse oppilaitos, ammatillinen toinen aste

AhlmanEdu

Ammattiopisto Lappia

Ammattiopisto Live

Ammattiopisto Livia

Ammattiopisto Samiedu

- Ammattiopisto Tavastia
- Ava-akatemia
- Ekami
- Etelä-Savon ammattiopisto Esedu
- Forssan ammatti-instituutti
- Hyria
- Hämeen ammatti-instituutti HAMI
- Itä-Karjalan Kansanopisto
- Jollas Instituutti
- Jyväskylän palvelualan opisto Jypao
- Järviseudun ammatti-instituutti JAMI
- Kainuun ammattiopisto
- Keski-Pohjanmaan ammattiopisto
- Keuda
- Kiipulan ammattiopisto
- Kiljavan opisto
- Koillis-Suomen Aikuiskoulutus
- Koulutuskeskus Brahe
- Koulutuskeskus JEDU
- Koulutuskeskus Salpaus
- Kouvolan Ammattiopisto Eduko
- Optima
- Oulun Palvelualan Opisto OPAO
- Palvelualan Opisto Kuopio PAOK
- Perho Liiketalousopisto
- Pohjoisen Keski-suomen ammattiopisto POKE
- Prakticum
- PSK-Aikuisopisto
- Rasion seudun koulutuskuntayhtymä Raseko
- Riveria

- Rovaniemen koulutuskuntayhtymä REDU
- Saamelaisalueen koulutuskeskus SAKK
- Saimaan ammattiopisto Sampo
- Salon seudun ammattiopisto
- Sataedu
- Savon ammattiopisto
- Sedu
- Stadin ammatti- ja aikuisopisto
- Suomen Nuoriso-opisto
- Suupohjan koulutuskuntayhtymä Vuoksi
- Svenska Österbottens förbund för Utbildning och Kultur SÖFUK
- Taitotalo
- Tampereen Aikuiskoulutuskeskus TAKK
- Tampereen seudun ammattiopisto TREDU
- Turun Aikuiskoulutuskeskus
- Turun ammatti-instituutti
- Valkeakosken ammattiopisto VAAO
- Vamia
- Vantaan ammattiopisto Varia
- WinNova
- Ylä-Savon ammattiopisto
- Muu

4. Jos muu, niin mikä

5. Valitse oppilaitos, amk

- Haaga-Helia amk
- Hämeen amk
- Jyväskylän amk
- Kaakkois-Suomen amk
- Kajaanin amk
- Karelia amk
- Lab -amk
- Lapin amk
- Laurea amk
- Metropolia amk
- Novia yh
- Oulun amk
- Satakunnan amk
- Savonia amk
- Seinäjoen amk
- Tampereen amk
- Muu

6. Jos muu, niin mikä

7. Valitse oppilaitos, yliopisto

- Aalto-yliopisto
- Helsingin yliopisto
- Itä-Suomen yliopisto
- Jyväskylän yliopisto
- Lapin yliopisto

- Lappeenrannan–Lahden teknillinen yliopisto LUT
- Oulun yliopisto
- Svenska handelshögskolan
- Taideyliopisto
- Tampereen yliopisto (Tampereen korkeakoulusäätiö)
- Turun yliopisto
- Vaasan yliopisto
- Åbo Akademi
- Muu

8. Jos muu, niin mikä

9. Koulutusala, jossa opetan/tiiminne opettaa (ruokaketjun osa/vaihe) *

- Maatalous
- Puutarhatalous
- Metsätalous
- Kalatalous
- Elintarvike
- Ravitsemis
- Matkailu
- Luonto- ja ympäristö
- Muu, mikä

10. Olen / vastaajatiimissämme on

- Koulutuksesta vastaava (koulutusohjelman johtaja, koulutuspäällikkö tai vastaava)
- Opettaja (vastuupettaja, lehtori tai vastaava)
- Opetuksen tukihenkilö (koulutussuunnittelija, ammatillinen ohjaaja, assistentti tai vastaava)
- Opetusmaatilasta/tutkimustilasta/kasvihuoneista tms. vastaava
- Opetuksen tukipalveluista vastaava (opiskelija- ja henkilöstöravintolat yms.)

11. Koulutus, jossa toimin/opetan (vastaajatiimimme toimii) kuuluu ruokaketjussa vaiheeseen *

- Alkutuotanto (maatalous, puutarhatalous, metsätalous, keruutuotanto, kalatalous)
- Jatkojalostus (elintarviketekniikka/teknologia ja -kemia yms.)
- Kulutus (ruokapalvelut, ruuan valmistus ja tarjoilu, ruuan jakelu, kauppa, markkinointi yms.)
- Muu, mikä

12. Miten luomu näkyy tällä hetkellä oppilaitoksesse toiminnassa ja opetuksessa? *

- Oppilaitoksemme opetuksessa käytetään luomuraaka-aineita/tuotteita
- Oppilaitoksemme ravintoloissa käytetään luomuraaka-aineita/tuotteita
- Oppilaitoksemme ravintoloissa on asetettu tavoite luomun käytön lisäämiselle
- Oppilaitoksemme kuuluu Portaat luomuun -ohjelmaan
- Oppilaitoksemme opetus/tutkimusmaatila on luomutuotannossa
- Oppilaitoksesseme tuotetaan/valmistetaan itse luomuraaka-aineita/tuotteita
- Meillä on koulutusyhteistyötä luomuun erikoistuneiden yritysten kanssa
- Meillä on luomuun liittyviä tutkimus- ja kehittämishankkeita
- Oppilaitoksen taukotiiloissa käytetään luomutuotteita
- Oppilaitoksen tilaisuuksissa käytetään luomutuotteita
- Ei mikään edellisistä

13. Millä muulla tavalla luomu näkyy oppilaitoksenne arjessa?

14. Onko luomu mukana koulutuksenne/oppilaitoksenne *

	kyllä	jonkin verran	ei	en osaa sanoa
Opetussuunnitelman tavoitteissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Toteutussuunnitelmissa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sisällöissä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arviointikriteereissä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

15. Kommentit edelliseen

16. Oppilaitoksessamme/koulutuksessamme on pakollisina opintoina/vapaasti valittavana tarjolla (op/osp)*

Luomu koskettaa koko ruokaketjua aina tuotannosta kulutukseen. Luomu 2.0 -ohjelmassa todetaan, että kaikkien opiskelijoiden tulisi saada perustiedot luomusta. Se edellyttää, että luomu on mukana pakollisissa perusopinnoissa.

	0-5	6-10	yli 10ei lainkaan	en osaa sanoa	lisätiedot
Pakollisia luomuopintoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valinnaisia luomuopintoja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

17. Sisältykö luomu/luomumenetelmät pakollisiin perusopintoihin seuraavissa opinnoissa?

	kyllä	jonkin verran	ei	sisältöalue ei kuulu tutkintoomme	en osaa sanoa
Kasvituotanto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kotieläintuotanto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metsänhoito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vesiviljely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keruutuotanto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elintarvikkeiden jatkojalostus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruuan valmistus ja tarjoilu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Talous, ekonomia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Johtaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markkinointi ja kuluttajakäyttäytyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kestävä kehitys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Matkailupalvelut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maaperä ja ympäristö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agroteknologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18. Kommentit ja lisäykset edelliseen

19. Käsitelläänkö opetuksessanne seuraavia asioita *

	kyllä	jonkin verran	ei	en osaa sanoa	ei kosketa
Kasvituotanto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kotieläintuotanto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metsänhoito	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vesiviljely	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Keruutuotanto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elintarvikkeiden jatkojalostus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ruuan valmistus ja tarjoilu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Talous, ekonomia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Johtaminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Markkinointi ja kuluttajakäyttäytyminen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kestävä kehitys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Matkailupalvelut	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maaperä ja ympäristö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Agroteknologia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

20. Kommentit ja lisäykset edelliseen

21. Listaa oppilaitoksessanne/koulutuksessanne tarjolla olevat luomuun erikoistuneet opinnot: opinnon nimi, aihe ja laajuus?

22. Arvioi/arvioikaa luomuun liittyvien opinnäyte- ja harjoitustöiden tilannetta oppilaitoksessanne/koulutuksessanne *

	paljon	jonkin verran	vähän	en osaa sanoa	ei kuulu opintoihin
Luomu opinnäytetyön aiheena kiinnostaa opiskelijoita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomu harjoitustyön aiheena kiinnostaa opiskelijoita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen/ oppilaitoksessamme on ohjattu opinnäytetöitä, joissa asioita tarkastellaan luomun näkökulmasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen/ oppilaitoksessamme on ohjattu harjoitustöitä, joissa asioita tarkastellaan luomun näkökulmasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiskelijat syventyvät harjoittelu-/työssäoppimispaikassa luomuun (luomu on paikan valintaperusteena)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

23. Koulutuksessamme on tehty luomuun liittyviä opinäytetöitä viimeisen kahden vuoden aikana *

- 1-5
- 6-10
- 11-15
- yli 15
- Luomu ei kiinnosta
- En osaa sanoa
- Ei kuulu opintoihin

24. Arvioi luomuosaamistasi / yksikkösi luomuosaamista *

- Olen/olemme luomukonkareita
- Minulla/meillä on perustiedot luomusta hallinnassa
- En/emme hallitse luomua ja haluamme oppia lisää
- En/emme hallitse luomua, mutta emme ole kiinnostunut lisäkoulutuksesta

25. Kaipaisin/kaipaisimme lisäosaamista/koulutusta seuraavista aiheista *

	kyllä	ei	en osaa sanoa	ei kosketa
Luomun tuotantomenetelmät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomun periaatteet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomulainsäädäntö ja tuotanto-ohjeet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomun ympäristövaikutukset	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomun ero tavanomaiseen tuotantoon	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomuraaka-aineiden käyttäytyminen ruuanvalmistuksessa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomun markkinat ja kulutus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomun vienti ja kansainvälinen kauppa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomu tuotekehityksessä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomuneuvonta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomuviestintä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

26. Kommentit osaamiseen ja koulutustarpeeseen. Mihin luomuun liittyvään aiheeseen kaipaatte koulutusta?

27. Arvioi, mihin suuntaan seuraavat asiat näyttäisivät kehittyvän *

	kasvaa voimakkaasti	kasvaa jonkin verran	pysyy ennallaan	vähenee	en osaa sanoa
Jatkossa luomun merkitys koulussamme	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiskelijoiden kiinnostus luomuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Henkilökunnan kiinnostus luomuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuottajien kiinnostus luomuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Jalostajien kiinnostus luomuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kuluttajien kiinnostus luomuun	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

28. Arvio/arvioikaa, kuinka suuri merkitys opetuksella ja oppilaitosten toiminnalla on seuraavien Luomu 2.0 -tavoitteiden toteutumisessa *

	paljon	jonkin verran	vähän	en osaa sanoa	ei kuulu opintoihin
Luomu opinnäytetyön aiheena kiinnostaa opiskelijoita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomu harjoitustyön aiheena kiinnostaa opiskelijoita	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen/ oppilaitoksessamme on ohjattu opinnäytetöitä, joissa asioita tarkastellaan luomun näkökulmasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Olen/ oppilaitoksessamme on ohjattu opinnäytetöitä, joissa asioita tarkastellaan luomun näkökulmasta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Opiskelijat syventyvät harjoittelu-/työssäoppimispaikassa luomuun (luomu on paikan valintaperusteena)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

29. Kuvaile lyhyesti toimia, joita todennäköisesti omassa oppilaitoksessanne/koulutuksessanne seuraavien vuosien aikana suhteessa luomuun ollaan tekemässä? Voit myös perustella edellistä kysymystä.

30. Mitkä asiat mielestäsi/mielestänne ovat luomun kasvun esteenä?

31. Omat/tiimimme kehittämisideat ja toimenpide-ehdotukset luomun kasvuun (valtakunnallisesti, paikallisesti)?

32. Vapaa sana

Luomu kasvuun – Yhteenveto luomupetuksen nykytilasta ja kehittämissuhteet eri koulutusasteille

**Outi Vahtila, Annika Michelson,
Anne Honkanen, Ritva Mynttinen, Anu Arolaakso,
Lilli Puustinen, Tutta Rinkinen**

Luomu on tarkasti valvottua elintarviketuotantoa aina pellolta ruokalautaselle asti. Luomussa ei käytetä kemiallisia lannoitteita eikä torjunta-aineita vaan tuotannossa hyödynnetään biologista typensidontaa ja kasvivuorotusta. Kotieläintuotannon lähtökohdaksi on eläinten hyvinvointi. Luomuelintarvikkeiden jalostuksessa ja ruuanvalmistuksessa voidaan käyttää ainoastaan luomussa sallittuja lisä-, apu- ja pesuaineita. Luomu on ympäristöystävällinen tuotantotapa, joka vastaa moniin nyky päivän haasteisiin kuten luontokatoon, kemikalisoitumiseen ja ravinneomavaraisuuteen. Luomuosaaminen perustuu mahdollisimman suureen omavaraisuuteen ja on osa kansallista huoltovarmuutta.

Euroopan Unionin ja Suomen kansallinen tavoite on lisätä luomun osuutta maatalous- ja elintarviketuotannossa. Tavoitteen saavuttamisessa koulutuksella on tärkeä tehtävä. Kansallisen Luomu 2.0 -ohjelman mukaan perustiedot luomusta tulisi sisällyttää ruokaketjun opiskelijoiden perusosaamiseksi.

Tämän selvitystyön tavoitteena oli tuottaa tietoa ruokaketjuun kytkeytyvien suomalaisten yliopistojen, ammattikorkeakoulujen ja ammatillisen koulutuksen järjestäjien luomukoulutuksen nykytilasta ja kehittämistarpeista. Luomua tarkasteltiin muun muassa koulutustarjonnan määrän ja laajuuden, opetus- ja teutussuunnitelmien, sisältöjen ja opettajien luomuosaamisen näkökulmasta. Näiden pohjalta laadittiin toimenpide-ehdotukset oppilaitosten toiminnan ja koulutuksen kehittämiseksi.