



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Isabella Krooks

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijoiden käsitys suomalaisen ruoantuotannon ympäristövaikutuksista

Opinnäytetyö
Kevät 2021
SeAMK Ruoka
Agrologi (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: SeAMK Ruoka

Tutkinto-ohjelma: Agrologi (AMK)

Suuntautumisvaihtoehto: Maatalouden tuotantoprosessit

Tekijä: Isabella Krooks

Työn nimi: Seinäjoen ammattikorkeakoulun opiskelijoiden käsitys suomalaisen ruoantuotannon ympäristövaikutuksista

Ohjaaja: Anu Katila

Vuosi: 2021

Sivumäärä: 39

Liitteiden lukumäärä: 1

Ruoantuotannon ympäristövaikutuksista nähdään ja kuullaan yhä enemmän. Maatalous on ruoantuotannon alkulähde, suomalaista ruoantuotantoa säättää pitkälti maatalouspolitiikan eri lainsäädäntö sekä markkinat. Tekemällä muutoksia ruoantuotannon toimenpiteisiin vähennetään maan lämpenemistä, rehevöitymistä, happamoitumista ja edistetään luonnon monimuotoisuutta.

Opinnäytetyössä selvitetään Seinäjoen ammattikorkeakoulun 2–4 vuoden opiskelijoiden käsitystä suomalaisen ruoantuotannon ympäristövaikutuksista. Tavoitteena on myös selvittää eroavatko Ruoka-alan opiskelijoiden käsitykset muiden alojen opiskelijoiden käsityksistä. Opinnäytetyössä käytettiin kvantitatiivista, eli määrällistä tutkimusmenetelmää. Tutkimus tehtiin Webropol-kyselynä huhtikuussa 2021, linkki kyselyyn julkaistiin Intraan ja SeAMK Teamsin Kahvihuone-ryhmään.

Tutkimustuloksen mukaan ruoka-alan opiskelijoita kiinnostaa ruoantuotannon ympäristövaikutukset hieman enemmän kuin muiden alojen opiskelijoita. Ruoka-alan opiskelijat pitävät suomalaista ruoantuotantoa hieman ympäristöystävällisempänä kuin muiden alojen opiskelijat. Suurin osa vastaajista tiesi mitä hiilijalanjälki tarkoittaa ja miten vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeen. He pitivät ympäristönsuojelua tärkeänä. Kuluttajat ovat osin valmiita maksamaan enemmän tuotteesta, jos tietävät sen olevan tuotettu ympäristöystävällisesti.

¹ Asiasanat: ruokatuotanto, ympäristövaikutus, hiilijalanjälki, kyselytutkimus, kuluttaja

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Food and Agriculture

Degree programme: Agriculture and Rural Enterprises

Specialisation: Production processes

Author/s: Isabella Krooks

Title of thesis: Perceptions among Seinäjoki University of Applied Sciences of the Environmental Impact of Finnish Food Production

Supervisor(s): Anu Katila

Year: 2021

Number of pages: 39

Number of appendices: 1

The environmental impact of food production is a very urgent topic today. Agriculture is the source of all food production. Finnish food production is mainly regulated by agricultural policy legislation and by the market. Changes in food production measures will reduce the global warming, eutrophication, acidification and promote the biodiversity.

The thesis examined the perceptions among the students of Seinäjoki University of Applied Sciences of the environmental impacts of Finnish food production. The aim was to find out whether there is a difference between the opinions of the students at the school of food and agriculture and the students of other faculties. A quantitative research method was used in the study. The study was conducted as a Webropol survey in April 2021 and it was published in Intra and Teams of Seinäjoki University of Applied Sciences.

According to the research results, the students at the school of food and agriculture were slightly more interested in the environmental impact of food production than the students in other faculties. The food and agriculture students considered the Finnish food production more environmentally friendly than the students in other study fields. The majority of the respondents knew what carbon footprint means and how to influence their own carbon footprint. They considered the protection of the environment important. Finnish consumers are partly willing to pay more for a product if they know that it has been produced in an environmentally friendly way.

¹ Keywords: food production, environmental impact, carbon footprint, survey, consumer

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä	2
Thesis abstract	3
SISÄLTÖ	4
Kuvio- ja taulukkoluetelo.....	5
Käytetyt termit ja lyhenteet	7
1 JOHDANTO.....	8
2 ILMASTONMUUTOS	9
2.1 Ilmastonmuutos.....	9
2.2 Maailman ilmastopäästöt.....	12
2.3 Ilmastonmuutoksen seuraukset ja tulevaisuuden tavoitteet	12
2.4 Maatalouspolitiikkaa Suomessa	13
2.5 Aiemmat tutkimukset	15
3 KULUTUSTOTTUMUKSET	18
4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS.....	19
4.1 Tutkimuksen tavoite	19
4.2 Aineisto ja menetelmä	19
4.3 Kyselyn tuloksen ja aineiston analysointi.....	19
5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	36
LÄHTEET	40
LIITTEET	43

Kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuvio 1. Kasvihuoneilmiö.	9
Kuvio 2. Mantereiden osuus maatalouden CO ₂ -päästöistä 2010	12
Kuvio 3. EU:n ehdotetut tavoitteet..	15
Kuvio 4. Kyselyyn vastanneiden tutkinnot.....	20
Kuvio 5. Opiskelijoiden sukupuolijakauma.	20
Kuvio 6. SeAMKin Ruoka-yksikön opiskelijoiden ja muiden opiskelijoiden ikäjakauma.	21
Kuvio 7. Vastanneiden opiskeluvuosi.	22
Kuvio 8. Ympäristön suojelu on kuluttajille tärkeä.	23
Kuvio 9. Ruoantuotannon ympäristövaikutusten julkisen keskustelun seuraaminen.	24
Kuvio 10. Ilmastonmuutos johtuu ihmisen toiminnasta.....	25
Kuvio 11. Kuluttaja tietää mitä hiilijalanjälki tarkoittaa.	25
Kuvio 12. Kuluttaja vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeen.	26
Kuvio 13. Miten kuluttaja vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeen.	27
Kuvio 14. Tietääkö kuluttajat että suurin osa Suomalaisten hiilijalanjäljestä vastaa asuminen, sen jälkeen ruoantuotanto ja kulutus.	28
Kuvio 15. Kuluttajat saavat mielestensä riittävästi tietoa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista.	29
Kuvio 16. Suomalainen ruoantuotanto on kuluttajien mielestä ympäristöystävällistä.	30
Kuvio 17. Kuluttaja on valmis maksamaan enemmän peruselintarvikkeista, jos tietää varmuudella, että tuotteet on tuotettu ympäristöystävällisesti.	31
Kuvio 18. Maaseudun yrittäjät investoivat nykYTEknologiaan, joka vähentää ilmastonmuutosta. EU:n tulee tukea tätä.	32

Kuvio 19. Kuluttaja uskoo, että maatalouden uudet ratkaisut vähentävät ilmastonmuutosta. 33	33
Kuvio 20. "Hiilineutraali 20xx menneessä"- merkityt tuotteet helpottavat ostopäätöstäni. 34	34
Kuvio 21. Covid-19-pandemian aikana, oma kiinnostukseni ympäristöystävällistä ruokaa kohtaan on kasvanut. 35	35
Taulukko 1. Kasvihuonekaasujen elinikä sekä GWP. 10	10

Käytetyt termit ja lyhenteet

Hiilineutraali	Hiilidioksidipäästöjä ei tuoteta enemmän kuin mitä ilmakehästä voidaan sitoa hiilinieluihin.
Hiilijalanjälki	Tietyn rajattavissa olevan kokonaisuuden aiheuttama ilmastokuorma.

1 JOHDANTO

Suomalainen ruoantuotanto ja kulutus vaikuttavat merkittävästi ilmaston muutokseen, kuten lämpenemiseen, vesien, rehevöitymiseen ja happamoitumiseen sekä luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen. Suomen vesistöihin kohdistuvista kuormituksista, noin puolet fosforin ja typen kuormasta aiheuttaa maatalous. Suomen hiilijalanjäljestä ruoantuotannon ja kulutuksen osuus on noin yksi viidesosa: vain asuminen kuormittaa enemmän. Ilmastonvaikutuksia voidaan vielä vähentää suosimalla vähän kuormittavia ruokia esim. täysviljatuotteita, palkoviljoja ja marjoja sekä minimoimalla hävikkiä. (Ruoantuotannon ja -kulutuksen vaikutukset ympäristöön ja ilmastoon, [viitattu 30.10.2020].)

Maatalous on ruoantuotannon alkulähde. Ravintomme energiasta ja proteiinista yhdeksän kymmenesosaa on peräisin maataloustuotannosta. Tieteen näköpiirissä ei ole menetelmiä, joilla voidaan korvata ruoan tuotannon perusmenetelmiä. Maatalous on historiallinen ja tulevaisuuden ruoantuotannon perusta, eli maatalous säilyy, vaikka tulevaisuudessa se varmasti muuttuukin. (Helenius 2008, 150.)

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää millainen käsitys kuluttajilla, tässä tapauksessa SeAMK:in päiväopiskelijoilla, on suomalaisen ruoantuotannon ympäristövaikutuksista. Aihe syntyi omasta kiinnostuksestani. Opinnäytetyö on määrällinen (kvantitatiivinen) tutkimus. Tutkimusmenetelmänä on kyselytutkimus, jossa selvitetään kuluttajien käsitystä suomalaisen ruoantuotannon ympäristövaikutuksista. Kysely tehtiin Webropol-kyselyn kautta (Liite 1).

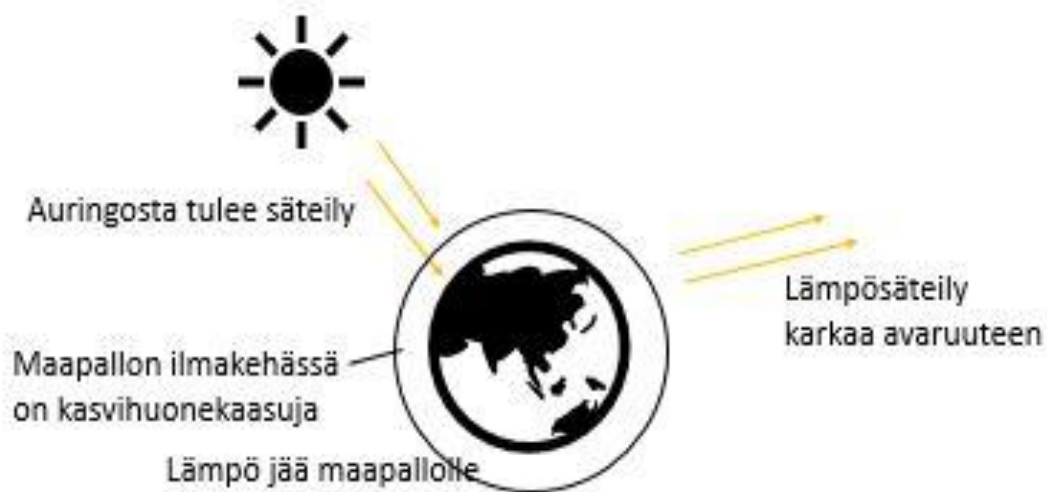
Kyselyn kautta halusin saada vastauksen seuraaviin kysymyksiin:

- Onko suomalainen ruoantuotanto kuluttajien mielestä ympäristöystävällistä
- Mistä kuluttajat saavat tietoa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista
- Vaikuttavatko kuluttajat itse ympäristövaikutusten vähentämiseen omilla ruokavalinnoillaan
- Haluaisivatko kuluttajat lisää tietoa jollain tavalla.

2 ILMASTONMUUTOS

2.1 Ilmastonmuutos

Ilmastonmuutoksella tarkoitetaan ilmaston muuttumista ajan myötä. Muutosta aiheuttaa luonnon tai ihmisen toiminta. Kasvihuonekaasut päästävät auringon valo läpi maapallolle, mutta eivät maapallosta heijastuvaa lämpösäteilyä takaisin avaruuteen. Tätä kutsutaan kasvihuoneilmioiksi. Kasvihuoneilmiötä on havainnollistettu kuviossa 1. Kun kasvihuonekaasujen määrä kasvaa ilmakehässä, kasvihuoneilmiö voimistuu ja aiheuttaa maapallon lämpenemistä (CO2 raportti, [viitattu 6.1.2020]).



Kuvio 1. Kasvihuoneilmiö (muokattu Venäläinen 2019,7).

Kasvihuoneilmiöiden ilmastomuutoksen kannalta tärkeimmät ovat vesihöyry (H₂O), hiilidioksidi (CO₂), metaani (CH₄), otsoni sekä dityppioksidi (N₂O). Taulukossa 1 on esitetty kasvihuonekaasujen elinaika ja kasvihuonekaasujen vaarallisuus verrattuna hiilidioksidiin. Kaasujen yksikkönä käytetään lämmityspotentiaalia GWP (global warming potential). GWP mittaa 20 tai 100 vuoden aikana kaasun aiheuttamaa lämmitysvaikutusta hiilidioksidiin verrattuna (Ilmasto.org, [viitattu 6.1.2021]).

Taulukko 1. Kasvihuonekaasujen elinikä sekä GWP (Ilmasto.org, [viitattu 6.1.2021]).

Kaasu	Elinäika (v)	GWP 20 v	GWP 100v
Hiilidioksidi	50-200	1	1
Metaani	12	72	25
Dityppioksidi	114	310	298

Maataloudessa hiilidioksidia syntyy:

- Fossiilisen energian käytöstä, esim. polttoaineen käytöstä viljelytoimissa, sadon kuivaamisesta sekä rakennusten lämmityksestä.
- Kalkituksesta kun dolomiittikalkki ja karbonaattipohjaiset kalkit liukenevat veteen, niistä vapautuu vetykarbonaattia, joka muuttuu hiilidioksidiksi ja vedeksi.
- Eloperäisten maiden viljelyksessä, kun orgaanisen aines hajautuu mikrobitoinnin seurauksena.
- Epäsuorat vaikutukset tilan ulkopuolelta ovat tuotantopanosten valmistus ja kuljetus, esimerkiksi lannoitteet ja kasvinsuojeluaineet.

Metaania syntyy:

- Eloperäisten aineisten hajotessa hapettomissa olosuhteissa.
- Märehtijöiden ruuansulatuksessa
- Lannan varastoinnissa sekä käsittelyssä

Dityppioksidia syntyy:

- Mikrotoiminnan seurauksena esim. maaperä muuttuessa nitriitiksi -> nitraatiksi -> nitrifikaatio/denitrifikaatio ->nitraatti muuttuu takaisin nitriitiksi. Dityppioksidi syntyy, jos happea ei ole riittävästi.
- Epäsuorat vaikutukset ovat lannan ammoniakkipäästöt, jotka päästetään ilmakehään, ja lopulta päätyessään takaisin maaperään muuttuvat dityppioksideiksi. (Pietola 2019, 16.)

Vesistöihin kohdistuvista kuormituksista, maatalouden typpikuormituksen osuus on 50 % ja 60 % fosforikuormitusta.

Typpi (N) on yksi monista kasvin pääravinteista. Typellä on suuri merkitys kasvin rakenteessa ja toiminnassa, riittävä typen saanti vaikuttaa sadon määrään sekä valkuaispitoisuuteen. Eläinlajista riippuen lannan typpipitoisuus vaihtelee merkittävästi. Typpipitoisuuteen vaikuttaa myös käsittelytapa, levitystapa sekä levitysaikankohta (Typpi, [viitattu 13.3.2021]). Typpi joutuu maa- ja vesiekosysteemeihin joko biologisen typensidonnan kautta, eli luontaisesti typpeä sitovien mikrobien kautta ja sähköpurkauksen avulla tai keinotekoisessa lannoituksessa, sekä liikenteen että teollisuuden ja tuotannon päästöistä. Maaperä on merkittävä typpivarasto, mistä typpeä huuhtoutuu vesistöihin, eri muodossa. Typpi esiintyy vesissä molekulaarisena typpenä (N₂), ammoniumina (NH₄), nitriittinä (NO₂), nitraattina (NO₃), liuenneina orgaanisina typpiyhdisteinä (DON) ja orgaanisina hiukkasmaisina typpiyhdisteinä (PON). (Pietiläinen ym. 2008, 9.) Osa vesiekosysteemin tpestä palautuu ilmakehään, mikrobiologisen prosessin kautta, joko nitrifikaation tai denitrifikaation kautta.

Fosfori (P) on myös yksi kasvin pääravinteista. Fosfori on lähtöisin maaperästä ja sitoutuu parhaiten epäorgaaniseen kiintoainekseen (raudan ja alumiinin oksidien välityksellä parhaiten) (Pietiläinen ym. 2008, 10.) Fosfori on sekä kasveille että eläimille merkittävä ravinne. Kasveilla fosfori parantaa satoa ja sen laatua ja tehostaa muiden ravinteiden ja veden ottoa. Eläimille fosforia tarvitaan tuotannon, luuston ja hampaiden kehitykseen (Fosfori, [viitattu 13.3.2021]). Liiallinen määrä fosforia rehevöittää järvet ja niiden vesikasvillisuus runsastuu, eli toisin sanoin rehevöityminen vaikuttaa koko ekosysteemin. Todellisuudessa alueellinen lajimäärä pienenee järvien rehevöityessä, kun karujen sekä kirkasvetisten ympäristöjen lajit häviävät. Vedessä pintaelävät kasvit varjostavat pohjikasvillisuutta, jotka taantuvat rehevöityneissä vesissä. Pohjaelinyhteisöjen lajisto harvenee myös, kun happiolot pohjalla huononevat (Luonnontila 27.11.2014).

Ilman viljeltyä peltoa, pientareita, laitumia ja reuna-alueita luonnon monimuotoisuus ei säily. Tämän takia kestävä ja monipuolinen maataloustuotanto on luonnon monimuotoisuudelle todella tärkeää. Suomessa viljelijät voivat saada rahoitusta, jolla varmistetaan luonnon monimuotoisuutta. Toimenpiteitä, jotka edistävät luonnon monimuotoisuutta ja hyödyttävät myös eläimiä ovat esimerkiksi peltojen talviaikainen kasvipeitteisyys ja luonnonhoitopeltonurmet. Suomen alkuperäisroduille voi saada myös rahoitusta, jotta ne säilyvät Suomessa (Luonnon monimuotoisuus, [viitattu 28.4.2021]).

2.2 Maailman ilmastopäästöt

Vuonna 2010 maailman kokonaispäästöistä maatalouden ja metsän osuus oli 10 miljardia tonnia CO₂. Maatalouden päästöt koostuvat märehitijöiden päästöistä, lannanlevityksestä, keinolannoituksesta, raakariisistä, teollisuuden rehunteosta sekä savanniien polttamisesta. Kuten kuviossa 2 näkyy, pienin osuus maailman maatalouden päästöistä muodostuu Oseaniassa (4 %), toiseksi vähiten päästöjä aiheuttaa Eurooppa (12 %) kun taas Aasia aiheuttaa eniten (44 %) (Food and Agriculture Organization of the United Nations 2014).



Kuvio 2. Mantereiden osuus maatalouden CO₂-päästöistä 2010 (Food and Agriculture Organization of the United Nations 2014).

2.3 Ilmastomuutoksen seuraukset ja tulevaisuuden tavoitteet

Suomi on muiden EU-maiden kanssa sitoutunut siihen, että EU:n ilmastopäästöjä vähennetään 40 % vuoteen 2030 mennessä, verrattuna vuoteen 1990. Vuodelle 2050 Suomi on sitoutunut vähentämään päästöjämme EU:n vähähiilikartan mukaisesti. Tulevaisuuden tavoite on hiilineutraalinen yhteiskunta (Työ- ja elinkeinoministeriö 2014). Hiilineutraalilla tarkoitetaan, että hiilidioksidi päästöjä ei tuoteta enemmän kuin mitä ilmakehästä voidaan sitoa hiilinieluihin (Euroopan parlamentti 8.10.2020b). Paljonko esim. ihminen, kunta tai tuote aiheuttaa ilmastokuormaa, kutsutaan hiilijalanjäljeksi (OpenCO₂, [viitattu 28.4.2021]). Maataloussektorin kasvihuonekaasupäästöt on jaettu kolme eri sektoriin.

1. Maataloussektori, joka sisältää tuotantoeläinten päästöt, sekä lannan ja maaperän päästöt. Tämä sektori oli 9 % kaikista päästöistä vuonna 2012. Vuodesta 1990 päästöt ovat laskeneet 13 %.
2. LULUCF-sektori, joka sisältää päästöt viljelymaan maaperästä ja kalkituksesta. Vuodesta 1990, päästöjen osuus on kasvanut 7 %.
3. Energiasektori, joka sisältää maatalouden energiankäytön.

Maataloussektorin päästöjen arvioidaan kuitenkin pysyvän aika samalla tasolla vuoteen 2035 saakka. Paras keino vähentää maatalouden päästöjä, ovat toimet, jotka tuovat päästövähennyksen lisäksi myös muita hyötyjä mukanaan (Työ- ja elinkeinoministeriö 2014).

2.4 Maatalouspolitiikkaa Suomessa

Maatalouspolitiikalla halutaan tukea maaseudun elinvoimaa, sekä maaseudulla toimivien ja asuvien hyvinvointia ja toimintaedellytyksiä. Maatalouspolitiikkaan kuuluvat kaikki sektorit, jotka koskevat maaseutua ja sen väestöryhmät, elinkeinot ja toimijat.

Suomessa maatalouspolitiikkaa johtaa MANE (Maaseutupolitiikan neuvosto). Vuodelle 2014–2020, heidän visio oli, että maaseutu on

- Erottamaton osa kansallista menestystä ja yhteiskuntaa
- Yritteliäisyyteen ja luovuttaen kannustava hyvä elämisen ympäristö
- Aineellinen, sosiaalinen, kulttuurinen sekä ekologinen, ja sen merkitys on tärkeä koko Suomelle

Maatalouspolitiikka voidaan jakaa laajaan maatalouspolitiikkaan, jossa otetaan huomioon maaseutu ja siellä asuvat ihmiset ja tehdään näkyväksi yhteiskunnallisessa toiminnassa eri hallinnonaloilla. Maaseutupolitiikan suppealla toimintatavalla tarkoitetaan yhteiskunnallisia välineitä, joilla kehitetään maaseutua, esim. maaseutuohjelmien tukilla tai erilaisilla maakuntastrategioilla (Maaseutupolitiikka, [viitattu 06.02.2021]).

Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelman (2014–2020) tavoite oli maatalouden uudistaminen ja maaseudun kehittäminen. Ohjelman avulla säilytetään maataloutta, samalla

kun parannetaan ympäristöä, otetaan uusiutuvia luonnonvaroja kestäväan käyttöön sekä parannetaan eläinten hyvinvointia ja kehitetään osaamista.

Kehittämishjelma toteutettiin monella eri tavalla tarjoamalla koulutusta ja tiedonvälitystä ja neuvontaa, kehittämällä maaseudun palveluita ja kyliä, erilaisilla korvauksilla (ympäristö & luonnonhaitta sekä luonnonmukainen tuotanto), panostamalla eläinten hyvinvointiin ja teknisellä avulla.

Maksamalla tukea maatalousyrittäjille, varmistetaan että maataloudessa otetaan ympäristön hyvinvointia huomioon. Ohjelmakauden aikana oli käytössä 8 365 miljardia euroa, jonka rahoittaa Euroopan maaseudun kehittämisen maatalousrahoitus, kansallinen raha (valtio ja kunnat) sekä yksityinen rahoitus (Maaseutupolitiikka, [viitattu 06.02.2021]).

Viime kehittämissohjelma loppui vuonna 2020, joten vuodelle 2021–2027 on tulossa uusi kehittämissohjelma. Uutta ohjelmaa ei vielä ratkaistu, joten vuoden 2021–2022 maatalouspolitiikkaa jatketaan samoilla säännöillä kuin aikaisemmin. EU:n maatalouspolitiikan uudet määräykset on määrä astua voimaan vuoden 2022 lopussa (Euroopan parlamentti 16.12.2020a).

Euroopan komissio on ehdottanut tulevan kehittämissohjelman tavoitteet, yhdeksällä päätavoitteella (Kuvio 3; Euroopan komissio, [viitattu 10.2.2021]).



Kuvio 3. EU:n ehdotetut tavoitteet. (Euroopan komissio, [viitattu 10.2.2021]).

2.5 Aiemmat tutkimukset

WWF:n vuonna 2018 tekemään tutkimukseen suomalaisten tietoisuudesta ruoan ympäristövaikutuksista, vastasi tuhat täysi-ikäistä suomalaista, jotka edustavat alueellisesti ja ikäjakaumaltaan Suomen väestöä. 59 % vastasi ruoan olevan merkittävä tai erittäin merkittävä ympäristövaikutusten aiheuttaja, verrattuna vuoteen 2016, kun ainoastaan 46 % vastaajista oli samaa mieltä. Tutkimuksessa selvitettiin, mikä on tärkein tapa vähentää ruoan ympäristövaikutuksia. Tärkein oli kasvisruoka lihan sijaan (27 %) ja ruokahävikin vähentäminen (23 %). Tutkimuksessa on todettu, että ihmiset ovat viime vuosina saaneet enemmän tietoa ruoan ympäristövaikutuksista ja he aikovat vähentää oman ruokavalionsa ympäristövaikutuksia. Nyt 40 % pyrkii syömään kasvispainotteista ruokavaliota, kaksi vuotta sitten prosenttimäärä oli ainoastaan 34 %. WWF muistuttaa myös, ettei lihan syöntiä tarvitse lopettaa, kunhan valitaan ympäristön kannalta parempia vaihtoehtoja (Suomalaisten tietoisuus ruoan ympäristövaikutuksista on lisääntynyt, samoin aikomus suosia kasvispainotteista ruokavaliota 29.6.2018).

Vaasan tekemän tutkimuksen mukaan, elokuussa 2020 tutkittiin 1000:n 18-vuotiaan ihmisen suhtautumista ruokaan, sen tuotantoon ja ilmastomuutokseen. 87 % vastasi, että suomalainen ruoka on tärkeä, ja 47 % ihmisistä mainitsi, että Covid-19-pandemian aikana kiinnostus kotimaista ruokaa kohtaan on kasvanut. Ostopäätöksissä ilmastonmuutos ohjaa vastanneista 29 %. 24 % vastanneista uskoo, että he voivat vaikuttaa ilmastonmuutoksen vähentämiseen omilla ruuankulutusvalinnoillaan. Tutkimuksessa 58 % vastaajista olisi valmis maksamaan enemmän peruselintarvikkeista, jos tietäisi varmuudella, että tuotteet ovat tuotettu ympäristöystävällisesti. Tutkimuksessa kuitenkin oman ruokakäyttäytymisen muuttamisen tärkein syy oli syödä terveellisemmin (49 %), ja ainoastaan 12 % ilmastosyistä. 53 % kaipaa ohjausta ilmastovalintoihin päättäjien suunnalta. Vastanneiden mielestä valtiovallan pitäisi ohjata ruoan kulutusta ilmasto- ja ympäristöystävällisempään suuntaan esimerkiksi verojen tai tukien avulla. Elintarviketeollisuudessa pitäisi luoda koko ruokaketjun kanssa läpinäkyviä, yhteismitallisia ja luotettavia tapoja kertoa kuluttajille ilmasto- ja ympäristöystävällisyydestä, joten ostamalla kotimaisia tuotteita voi vaikuttaa ilmasto- ja ympäristöystävällisyyteen (Kotimaisten ruuan ja ruuantuotannon arvostus huipussaan- suomalaiselle kotimainen ruoka on myös ilmastovalinta 22.9.2020).

Mähösen (2012) Pro Gradu -työssä tutkittiin, laadullisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen avulla, ympäristömyötäisiä ruokavalintoja kuluttajan näkökulmasta. Tutkimuksessa haluttiin selvittää kuluttajien käsitykset ympäristömyötäistä ruokavalinnoista ja miten kuluttajat suhtautuvat ympäristölautasmalleihin, missä otetaan huomioon ravinnon terveysvaikutukset ja ruuan ympäristövaikutukset. Aineistoa tutkimukseen saatiin haastattelemalla kuluttajat kolmessa eri ryhmähaastattelussa, kysymällä kysymyksiä sekä kuulemalla osallistujien välistä keskustelua. Aineiston analysoinnissa oli käytössä teemoittelu. Haastatteluun osallistuneilta kysyttiin taustatietoina ikä, koulutus, ammatti sekä kotona asuvien henkilömäärä. Kaikki haastatellut olivat naisia, ikä vaihteli 29 ja 74 vuoden välillä. Tutkimuksessa koettiin, että ihmisen ikä vaikuttaa ruokatottumuksiin sekä ajattelumaailmaan. Tuloksena saatiin, että nuoremmat ihmiset haastattelussa olivat tietoisia ruokavalintojen erilaisista vaikutuksista, tämä aiheutti myös enemmän keskustelua kasvinhuonekaasupäästöistä ja kasvissyönnistä nuorten ryhmässä. Vanhemmat kuluttajat kokivat myös itsensä tekevän ympäristöystävällisiä ruokavalintoja, joita he ovat jo tehneet entisajan elämäntyylissä. Omavaraisuus oli vanhemmille tärkeää, esimerkiksi marjat poimitaan metsästä eikä osteta kaupasta, ja monilla oli kotona oma viljelypalsta. Ruokaa ei myöskään heitetty hukkaan, kuten tänä päivänä tehdään. Vanhemmat kokevat, että liha kuluu omaan ruokavaliioon. Nuorten mielestä ruuan

ekologisoituminen on ”ympäristön pelastaja”, vanhemmat olivat osittain samaa mieltä mutta kokivat että on ero sukupolvien välillä. Sekä nuorille että vanhoille kotimaisuus on tärkeää, kun taas luomu- ja lähiruoasta on muodostunut trendi. Kaikki haastateltavat olivat samaa mieltä, että omilla ruokavalinnoilla voi vaikuttaa ilmastonmuutoksen hillitsemiseen. Jos kuluttajat epäilevät omaa valintaansa, se voi johtua epäluottamuksesta elintarvikeketjun eri osapuolten toimintaa vastaan. Ympäristöystävällisiä ruokavalintoja rajoittavat tekijät olivat hinta, ajan puute, yleinen epävarmuus ja kaupan rakenteet. Hinta voi ohjata kuluttajan ostamaan edullisemmän tuotteen, mikä ei välttämättä ole ympäristölle se paras vaihtoehto. Etenkin nuoret kokivat epävarmuuden rajoittavaksi tekijäksi. Haastateltujen mielestä Suomessa päivittäistavarakauppoja tulisi olla enemmän, koska S- ja K-ketju dominoivat (Mähönen 2012).

3 KULUTUSTOTTUMUKSET

Ihmisillä on erilaisia kulutustottumuksia, eli asioita, jotka vaikuttavat ostoskäyttäytymiseen. Kulutustottumukset määrittää mitä ostetaan, mistä, kuinka usein, paljonko rahaa on käytettävissä ja mitkä asiat ovat tärkeitä, kun käydään ostoksilla. (Bergström & Leppänen 2007, 51.) Ostoskäyttäytymiseen vaikuttavat yksilötekijät tekijät voidaan jakaa kolmeen ryhmään: Demografiset, psykologiset ja sosiaaliset tekijät.

Demografiset eli väestötieteelliset tekijät. Tähän liittyy muun muassa sukupuoli, ikä, koulutus, tulotaso, asuinpaikka, asumismuoto, uskonto ja rotu. (Bergström & Leppänen 2007, 51.)

Psykologiset eli sisäiset tekijät, joita on asenteet, persoonallisuus, tarpeet ja motiivit. Ihmisten ostosten kautta täydennetään tietty puutetila. Tarpeet ovat tiedostettuja tai tiedostamattomia. Yritykset, jotka myyvät tavaraa, menestyvät parhaiten, jos tuote jatkuvasti täyttää ihmisen puutteita. Motiivit voivat olla järkiperäisiä, tai tunneperäisiä, ja ne sen sijaan ovat usein myös tiedostamattomia. Ostomotiiven tunteminen helpottaa yritystä tekemään valikoima päätöksiä tai muokkaamaan mainosten sisältöä. Asenteella suhtaudutaan eri asioihin tai ihmisiin. Asenteet voivat olla tieteellisiä, uskomuksia tai kokemuksia, jotka vaikuttavat ihmisen tunteisiin sekä toimintaan. Personaallisuuteen vaikuttavat monet tekijät, esimerkiksi fyysinen rakenne, luonne, oppimiskyky, tarpeet harrastukset, kokemukset ja uutuusomaksumistapa. Ihmiset voidaan jakaa neljään ryhmään, jotka kertovat markkinoijalle kuinka nopeasti eri ryhmä reagoi markkinauutuuksiin. Ryhmät jakautuvat seuraavasti, edelläkävijät (3 %), mielipidejohtajat (14 %), enemmistö (70 %) ja loput ovat ns. mattimyöhäiset (13 %). (Bergström & Leppänen 2007, 53–60.)

Sosiaaliset tekijät eli ulkoiset tekijät. Tähän kuuluu perhe, muut viiteryhvät, sosiaaliluokka, kulttuuri ja alakulttuurit. Perhe, ja vanhemmat vaikuttavat jo nuoresta alkaen ja heijastuvat koko loppuelämään, myös tiedostamattomasti. Mitä suurempi ostos on kyseessä, sitä enemmän siitä perheessä keskustellaan. Ostamiseen vaikuttaa myös elinvaihe, esimerkiksi kulutuksen määrä ja rakenne sekä ajankäyttö kotitöiden ja vapaa-ajan välillä. Iso ero on esimerkiksi sinkun, perhe-elämän ja eläkeläisen välillä. Yhteiskuntaluokalla tarkoitetaan ihmisen koulutuksen, ammatin, tulojen ja varallisuuden muodostamaa ryhmää. Eri luokkien ihmiset, varallisuuden perusteella, ei tänä päivänä ole yhtä tavallista, kun ennen. Kulttuurilla ja alakulttuurilla tarkoitetaan sitä että ihminen on kiinnostunut eri arvoista, erilaisista uskomuksista ja käyttäytymismalleista. (Bergström & Leppänen 2007, 60–66.)

4 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

4.1 Tutkimuksen tavoite

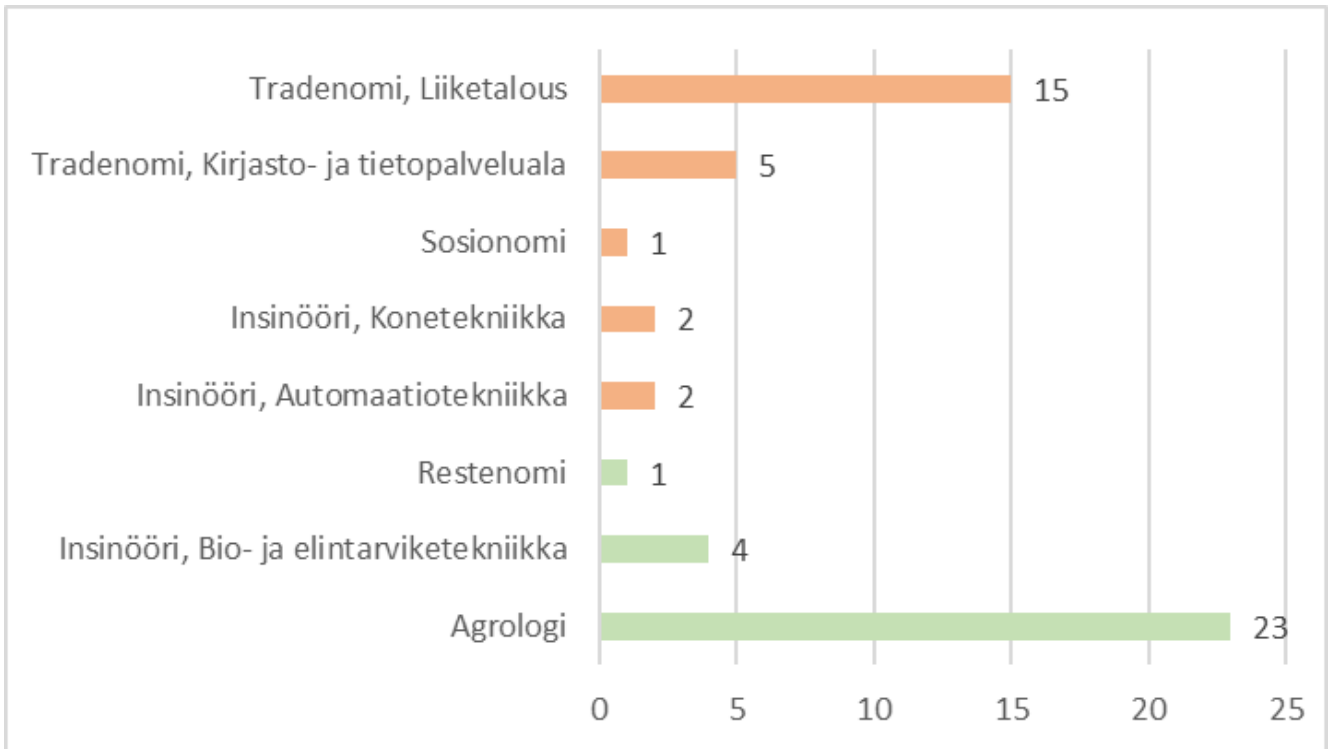
Tutkimuksessa verrattiin SeAMKin Ruoka-yksikön päiväopiskelijoiden vastauksia (agrologi-, BIO- ja elintarvikeinsinööri- ja restonomiopiskelijat), jotka ovat suorittaneet Ruokaketjun toiminta- ja Ruokaketjun vastuullisuus -opintojaksot. Opinnot suoritetaan 1 lukuvuoden keväällä sekä toisen lukuvuoden syksyllä, joten ensimmäisen vuoden opiskelijat eivät vielä ole ehtineet käydä molempia opintojaksoja, joten tutkimukseen osallistuivat 2–4 vuoden opiskelijat. Ruokaketjun toiminta -opintojakson tavoite on, että opiskelijat tuntevat ruoan alkuperän ja reitin alkutuotannosta kuluttajille. Opiskelijan tulisi myös tunnistaa viime aikojen muutokset ruokaketjun toiminnassa ja niiden merkitykset tulevaisuudessa. Ruokaketjun vastuullisuuden -opintojakson tavoite on, että opiskelija tuntee vastuullisuuden eri ulottuvuudet kuten ympäristö- ja tuoteturvallisuuden, ravitsemuksen, eläinten- ja työhyvinvoinnin, taloudellisen vastuun ja paikallisuuden (SeAMK, [viitattu 14.3.2021]). Toinen vertailu ryhmä on SeAMKin muiden yksiköiden opiskelijat, myös lukuvuosien 2–4 päiväopiskelijat.

4.2 Aineisto ja menetelmä

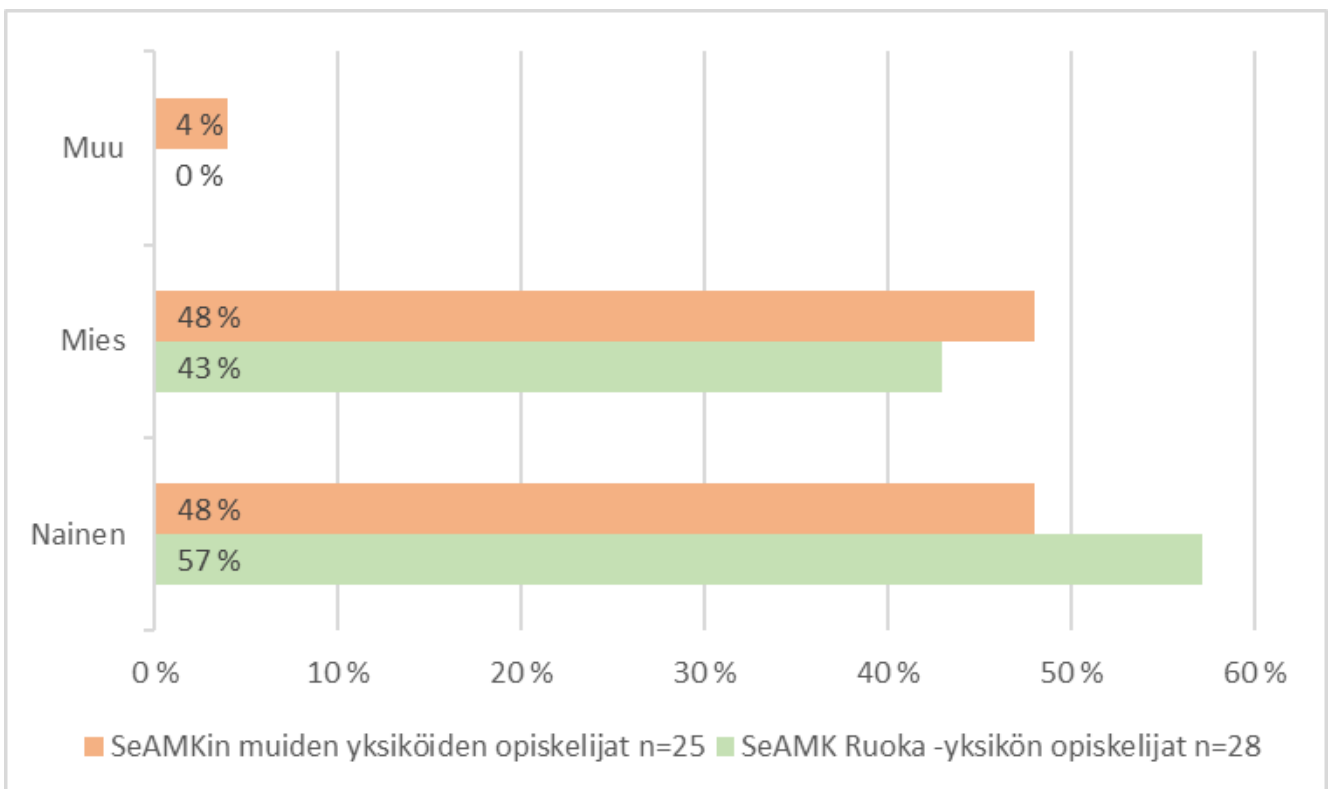
Kysymykset laadittiin Webropolin kautta, ja sen linkki julkaistiin SeAMKin Intra-sivulla 9.4.2021. Linkkiä jaettiin myös SeAMKin Teamsin Kahvihuone-Coffee room -ryhmässä. Opiskelijoiden henkilötietoja ei kerätty. Linkin kautta pääsi vastaamaan Webropolissa luotuihin kysymyksiin (Liite 1), joita oli yhteensä 18. Vastausaika kyselyyn oli 2 viikkoa.

4.3 Kyselyn tuloksen ja aineiston analysointi

Webropolin tuloksia oli helppo vertailla Webropolin asetuksilla. Webropolissa erotettiin SeAMK Ruoka -yksikön opiskelijoiden vastaukset ja muiden opiskelijoiden vastaukset. Kahden viikon aikana kyselyyn saatiin 53 vastausta. Kysely oli avoinna kaikille päiväopiskelijaryhmille. Päiväopiskelijaryhmiä on 15. Kuviossa 4 nähdään, että vastauksia saatiin kahdeksasta eri tutkinto-ohjelmasta, joista kolme oli SeAMK Ruoka -yksiköstä. Vastaajia Ruoka-yksiköstä oli yhteensä 28, ja muista yksiköistä 25 joten jakauma oli erittäin tasainen. Kuviossa 5 nähdään että Ruoka-yksikön opiskelijoista 16 olivat naisia ja 12 miehiä. Muiden yksiköiden opiskelijoista oli 12 naisia, 12 miehiä ja 1 muu. Sukupuolijakauma oli myös erittäin tasainen.



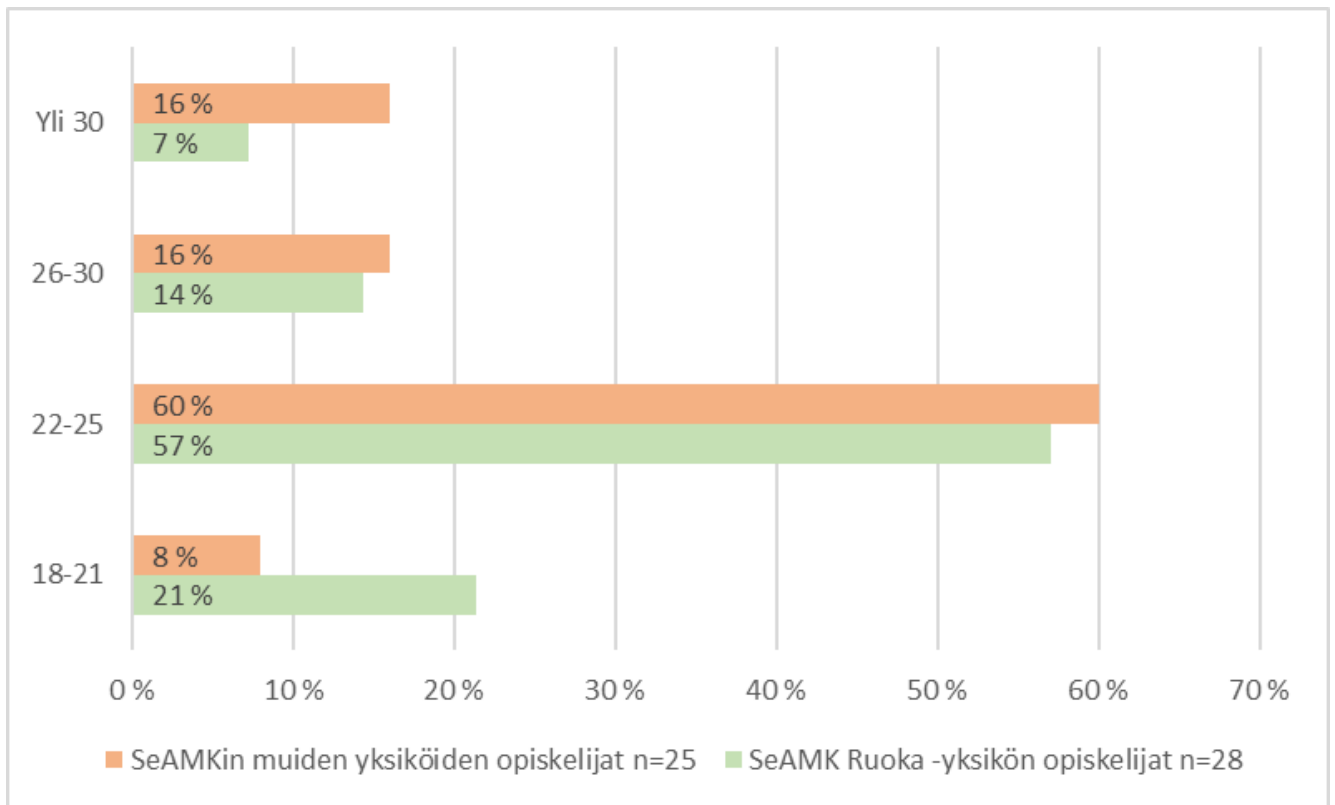
Kuvio 4. Kyselyyn vastanneiden tutkinnot.



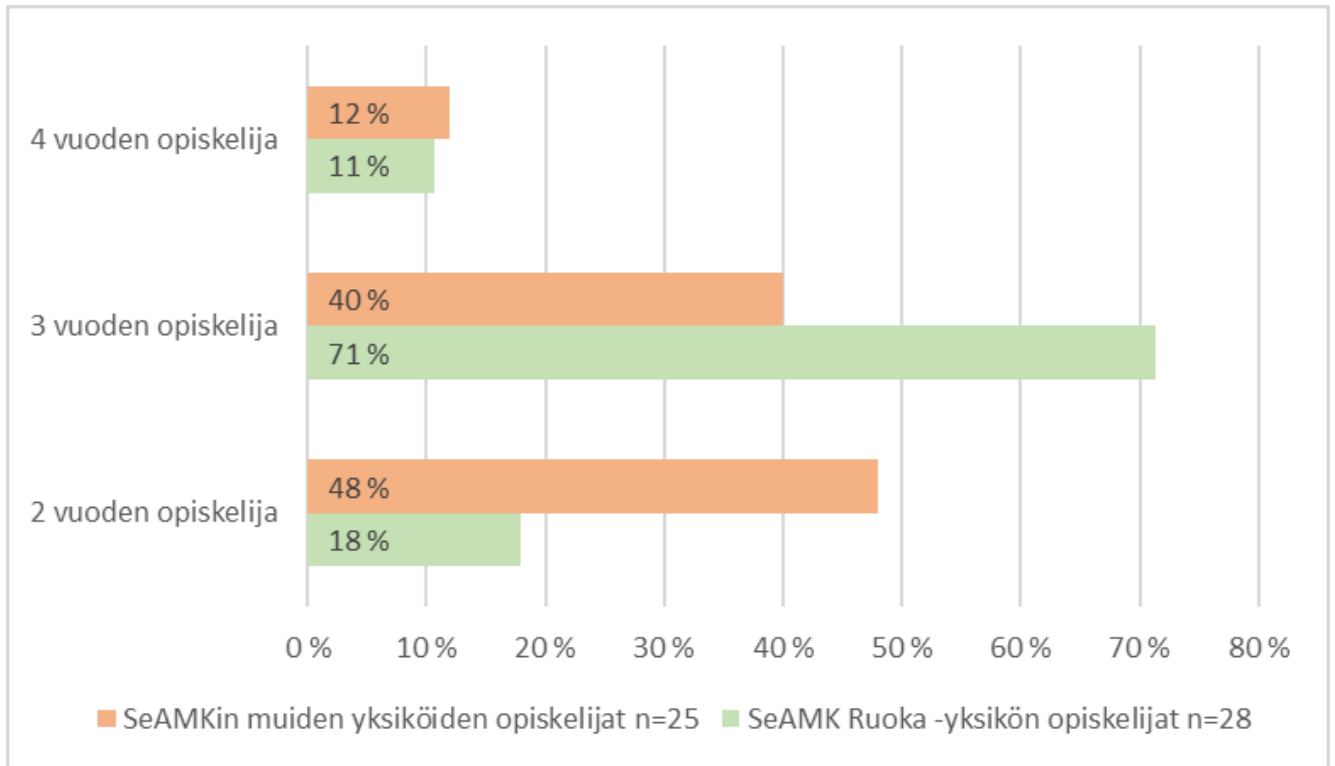
Kuvio 5. Opiskelijoiden sukupuolijakauma.

Kuviossa 6 nähdään että molemmissa ryhmissä suurin osa vastaajista oli 22–25 vuoden ikäisiä. Se tarkoittaa, että suurin osa vastaajista on jatkanut ammattikorkeakouluun heti, tai melko heti lukion/ammattikoulun jälkeen. Kuviossa 7 nähdään että vastaajista pienin osa oli

neljännen vuoden opiskelijoita, joka vastaa kolmea henkilöä Ruoka-yksiköstä ja kolmea muista yksiköistä. Eniten vastanneita Ruoka-yksiköstä oli kolmannen vuoden opiskelijoita, kun taas suurin osa muilta yksiköistä oli toisen vuoden opiskelijoita.

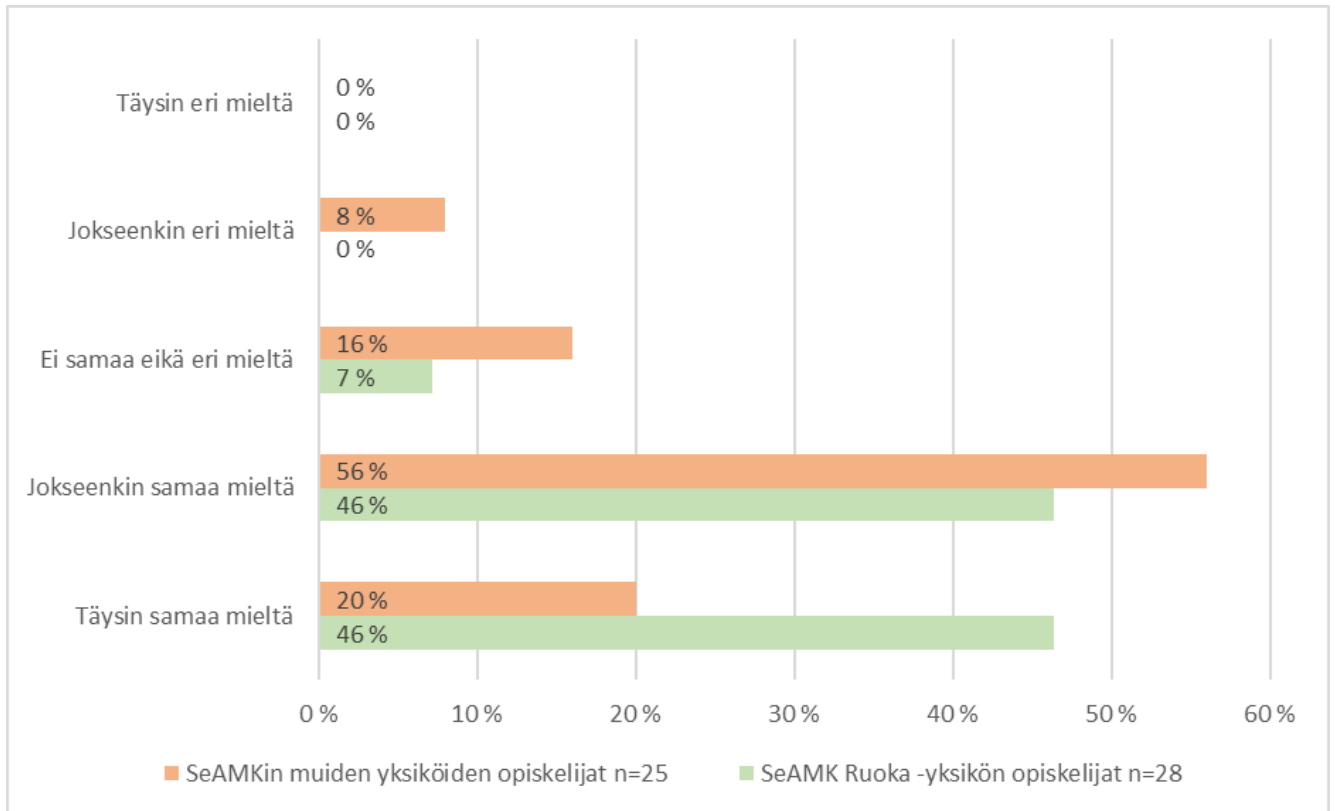


Kuvio 6. SeAMKin Ruoka-yksikön opiskelijoiden ja muiden opiskelijoiden ikäjakauma.



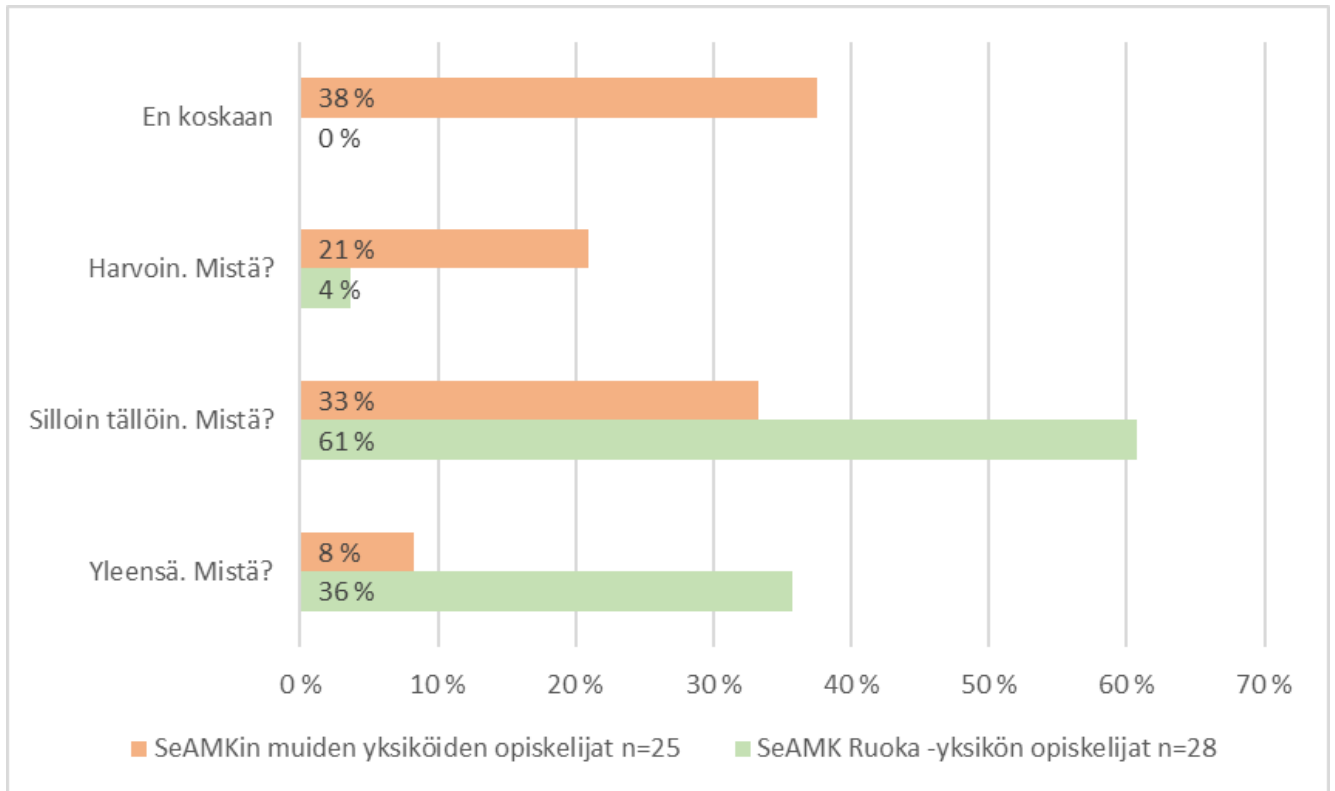
Kuvio 7. Vastanneiden opiskeluvuosi.

Ympäristönsuojelu on kuluttajille tärkeää, kuviossa 8 nähdään että Ruoka-yksikön opiskelijat olivat 46 % täysin samaa mieltä, sama määrä oli myös jokseenkin samaa mieltä, jäljellä oleva 7 % ei ollut samaa eikä eri mieltä. Muiden yksiköiden vastaajista yli puolet olivat jokseenkin samaa mieltä, vain 20 % oli täysin samaa mieltä, 7 % ei samaa eikä eri mieltä ja 8 % jokseenkin eri mieltä.



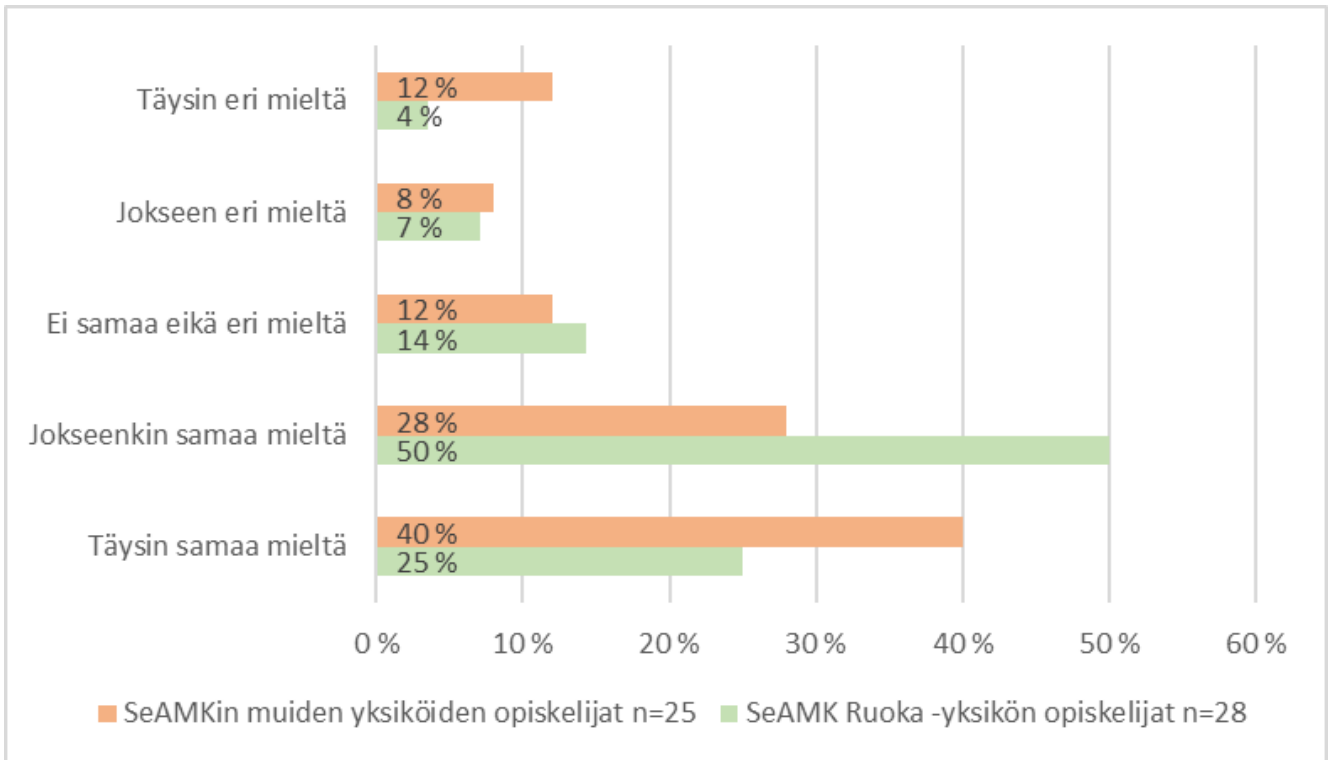
Kuvio 8. Ympäristön suojeleminen on kuluttajille tärkeää.

Kuviossa 9 voidaan todeta, että kummastakaan yksiköstä suurin osa ei seuraa ruoantuotannon ympäristövaikutusten julkista keskustelua säännöllisesti. Ruoka-yksikön vastanneista yli puolet seuraavat julkista keskustelua silloin tällöin. Kanavina on mainittu sosiaalinen media, lehdet, uutiset, maatalousaiheiset Facebook-ryhmät ja kirjallisuus sekä kahvipöytäkeskustelut. Muiden yksiköiden vastaajista 38 % ei koskaan seuraa julkista keskustelua.



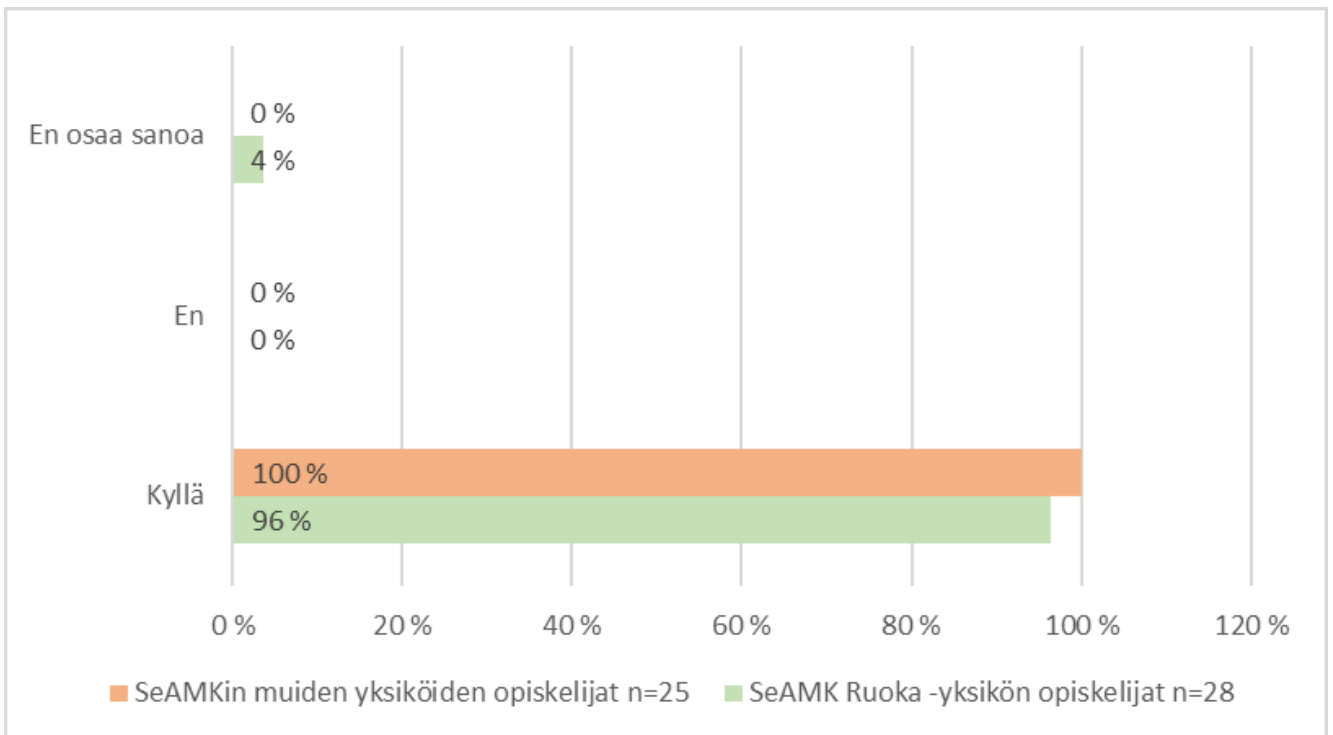
Kuvio 9. Ruoantuotannon ympäristövaikutusten julkisen keskustelun seuraaminen.

Kuviossa 10 nähdään että puolet Ruoka-yksikön opiskelijoista olivat sitä mieltä, että ilmastonmuutos johtuu jokseenkin ihmisen toiminnasta, kun suurin osa (40 %) muiden yksiköiden opiskelijoista olivat täysin samaa mieltä. Vaikka muissa yksiköissä ollaan sitä mieltä, että ilmastonmuutos johtuu ihmisen toiminnasta, enemmistö heistä on kuitenkin myös eri mieltä tai jokseenkin eri mieltä.



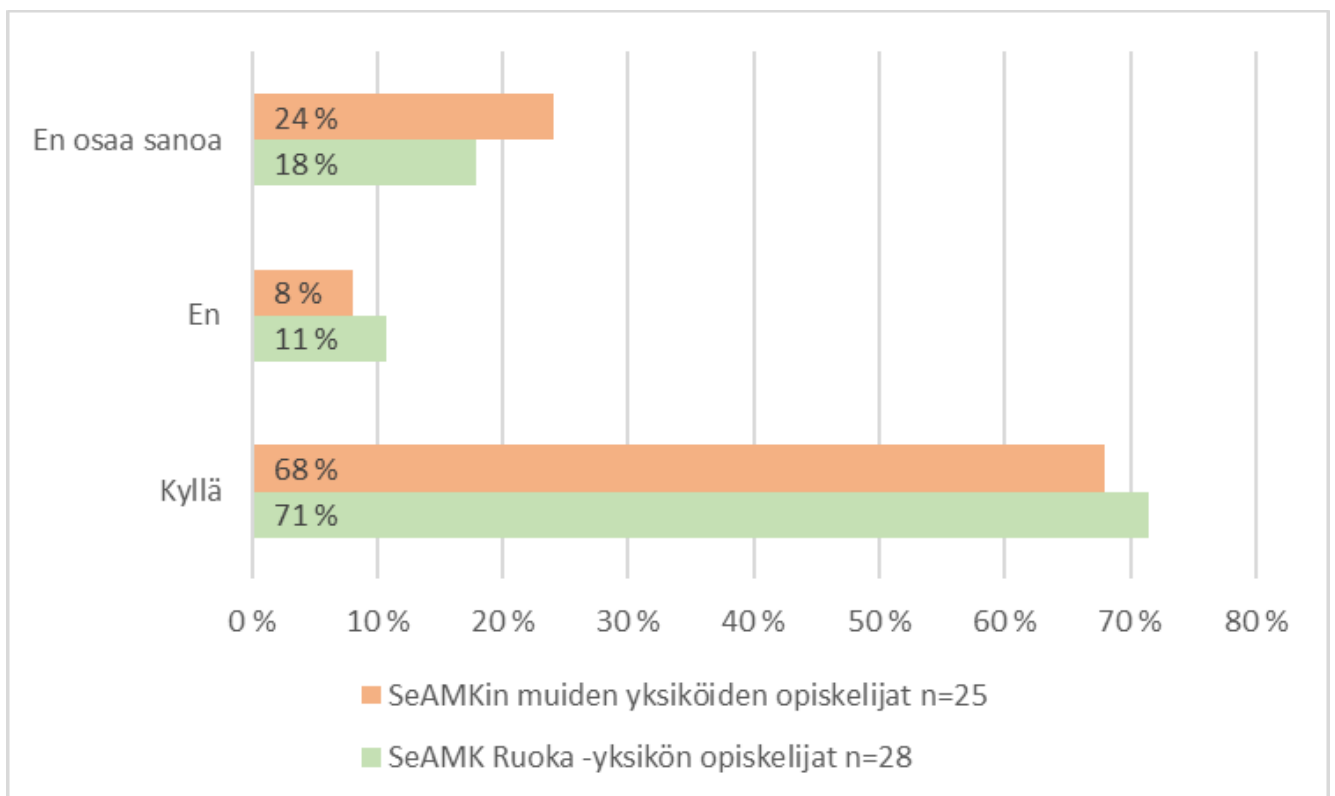
Kuvio 10. Ilmastonmuutos johtuu ihmisen toiminnasta.

Kuviossa 11 opiskelijoista, kaikki paitsi 1 vastanneista Ruoka-yksiköstä tiesi mitä hiilijalanjälki tarkoittaa.

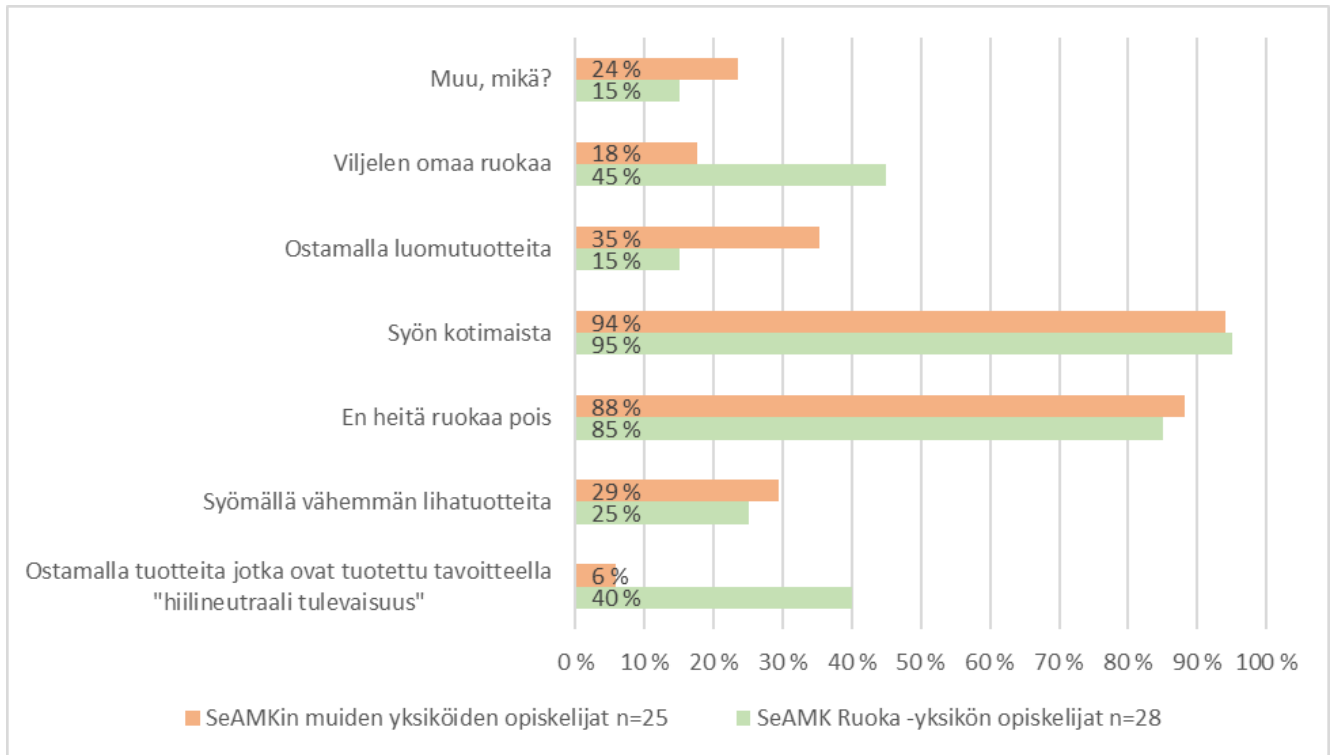


Kuvio 11. Kuluttaja tietää mitä hiilijalanjälki tarkoittaa.

Kuviossa 12 nähdään että kaikista yksiköistä suurin osa on sitä mieltä, että kuluttaja vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeensä. Kyselyn vastaukset ovat todella tasaisia, myös niiden kesken, jotka ovat vastanneet, että kuluttaja ei vaikuta omaan hiilijalanjälkeensä tai että he eivät osaa sanoa. Jos vastaaja oli vastannut, että hän vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeensä, hänelle tuli seurantakysymys, miten hän vaikuttaa. Kuviossa 13 voidaan päätellä, että annetuista vaihtoehdoista Ruoka-yksikön sekä muiden yksiköiden opiskelijoiden suosituin vaihtoehto, oli kotimaisen ruoan suosiminen ja ruokahävikin välttäminen. Ruoka-yksikön opiskelijoiden keskuudessa suosituin vaihtoehto oli viljellä omaa ruokaa sekä ostamalla tuotteita, jotka ovat tuotettu tavoitteella ”hiilineutraali tulevaisuus”. Muiden yksiköiden opiskelijat suosivat enemmän luomutuotteiden ostoa. Sekä Ruoka-yksikössä että muissa yksiköissä, kuluttajat ovat vähentäneet lihan syöntiä. Muita vaikuttamistapoja omaan hiilijalanjälkeen ovat lähialueilla tuotetun ruoan suosiminen, ylimääräisen kuluttamisen välttäminen esim. vähentämällä muovipakkauksia ja teknologian tarpeetonta päivittämistä, omistamalla ja kasvattamalla metsää, vähentämällä maitotuotteiden, riisin ja kahvin kulutusta, ryhtymällä kasvissyöjäksi, energiatehokkaiden ruoanvalmistustapojen suosiminen sekä alennuslaputettujen leipien ostaminen.

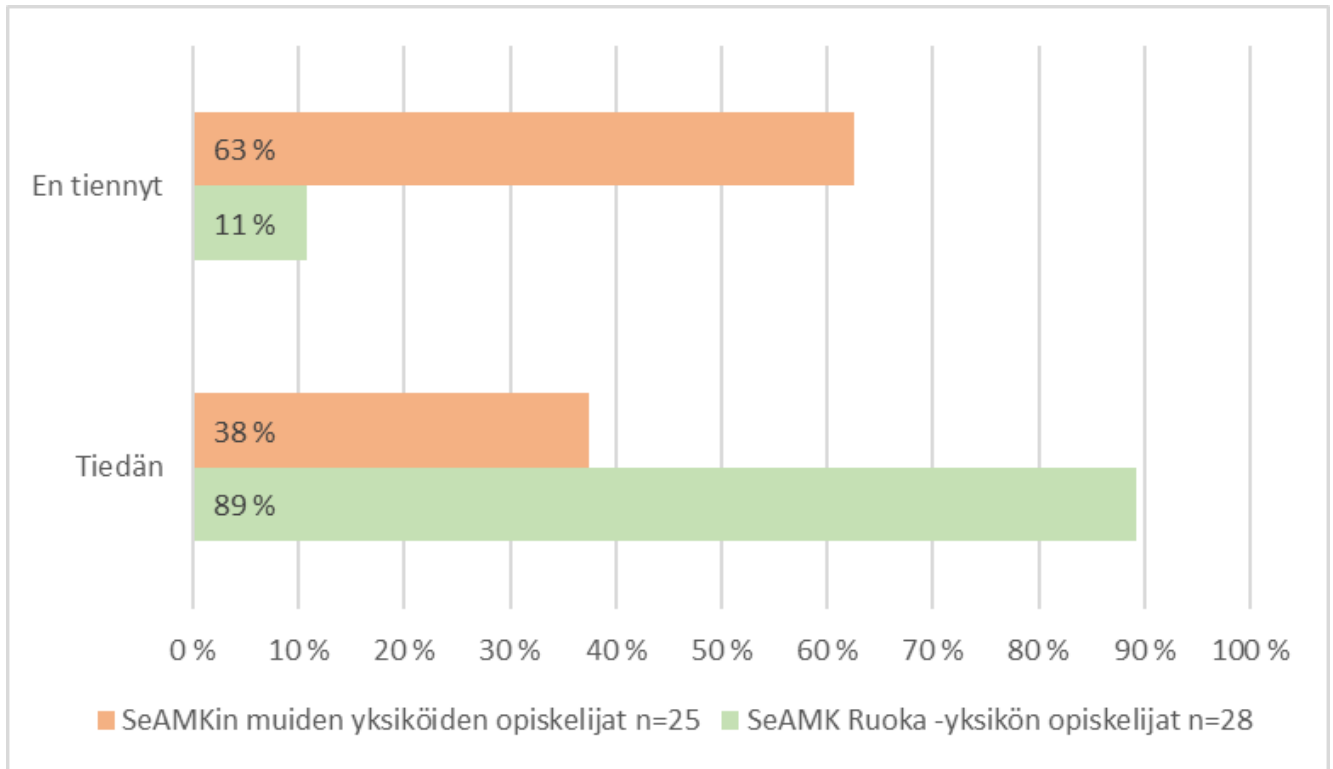


Kuvio 12. Kuluttaja vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeen.



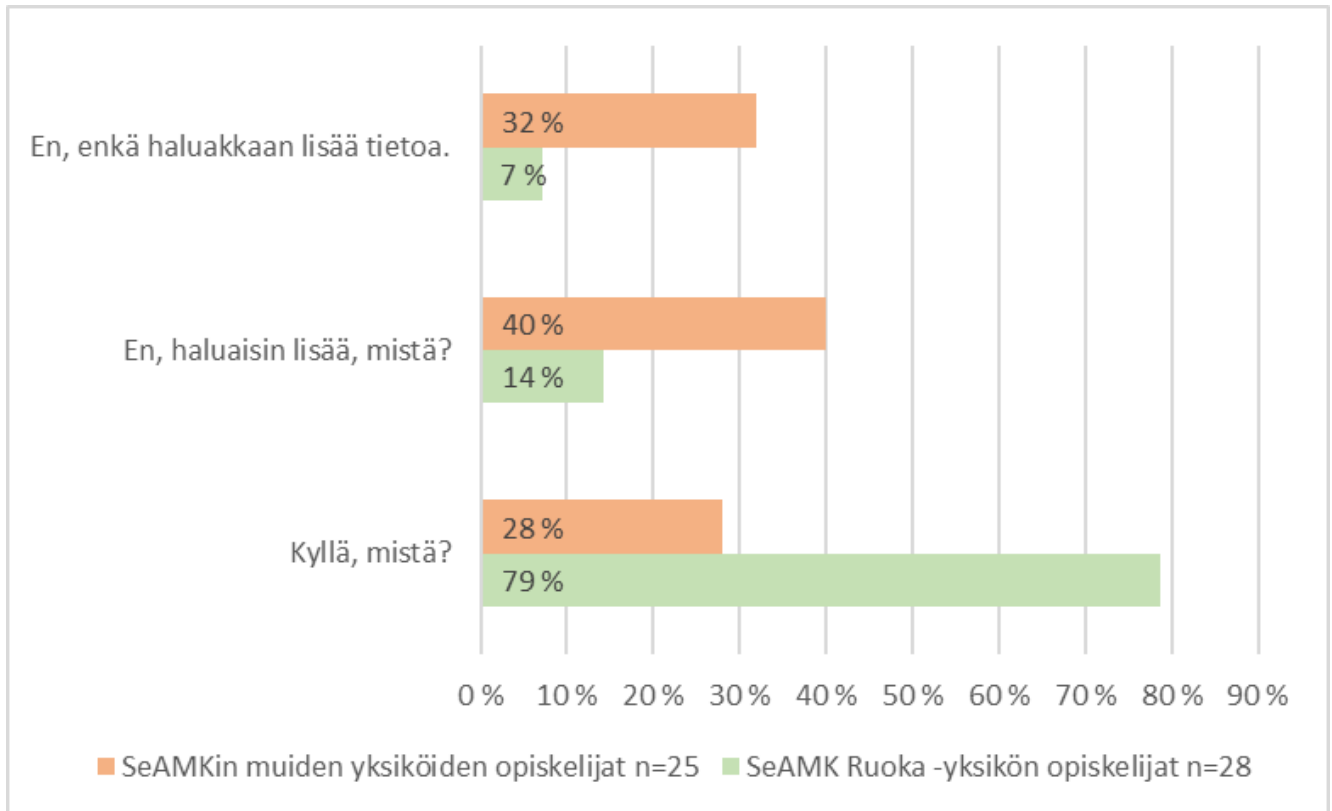
Kuvio 13. Miten kuluttaja vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeen.

Kuviossa 14 voidaan todeta, että melkein kaikki Ruoka-yksikön opiskelijoista (89 %) tiesivät, että suomalaisten hiilijalanjäljestä suurimman osan tuottaa asuminen, ja sen jälkeen ruoantuotanto ja kulutus (noin viidesosa). Muiden yksiköiden vastaajista vain 38 % tiesi asumisen korkean hiilijalanjäljen.



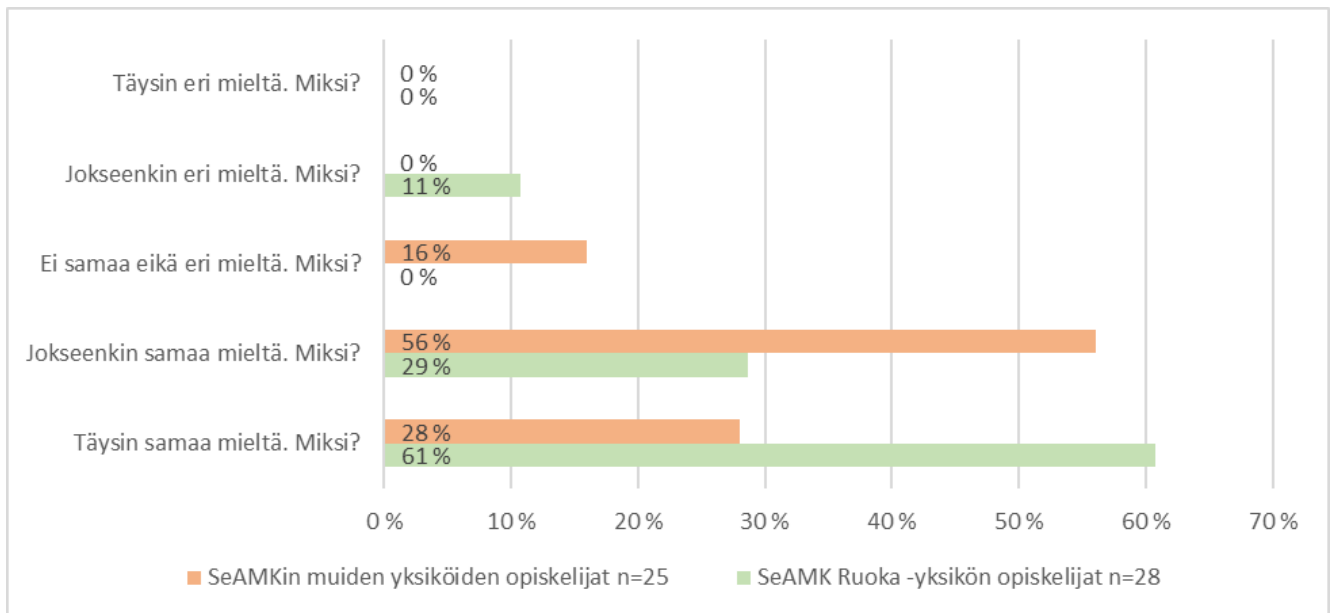
Kuvio 14. Tietääkö kuluttajat että suurin osa Suomalaisten hiilijalanjäljestä muodostuu asumisesta, ja vasta sen jälkeen ruoantuotannosta ja kulutuksesta.

Kuviosta 15 voidaan todeta, että Ruoka -yksikön opiskelijoista, 79 % ja vastaavasti 28 % muiden yksiköiden opiskelijoista, saavat riittävästi tietoa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista. He, jotka vastasivat saavansa riittävästi tietoa, mainitsivat tiedonhankintakanavikseen Internetin, tv:n, median, webinaarit, opinnot, uutiset ja tutkimukset. Muista yksiköistä kukaan ei vastannut saavansa tietoa opinnoista, mutta tuottajalta muutama kuluttaja saa tietoa. Muista yksiköistä 40 % vastasi, että he haluaisivat lisää tietoa, ja vastaavasti 14 % Ruoka-yksiköstä. Jatkokysymykseen, miten ne haluaisivat lisää tietoa, he ovat vastanneet yksittäisen tuotteen hiili- ja vesijalanjäljestä, joka olisi selkeästi merkitty tuotteissa, faktan julkaiseminen; lehdissä, internetissä ja sosiaalisessa mediassa. Luotettavaa tutkittua tietoa, tietoa miten itse voi vaikuttaa, tietoa ruokakaupoista ja koulun kautta.



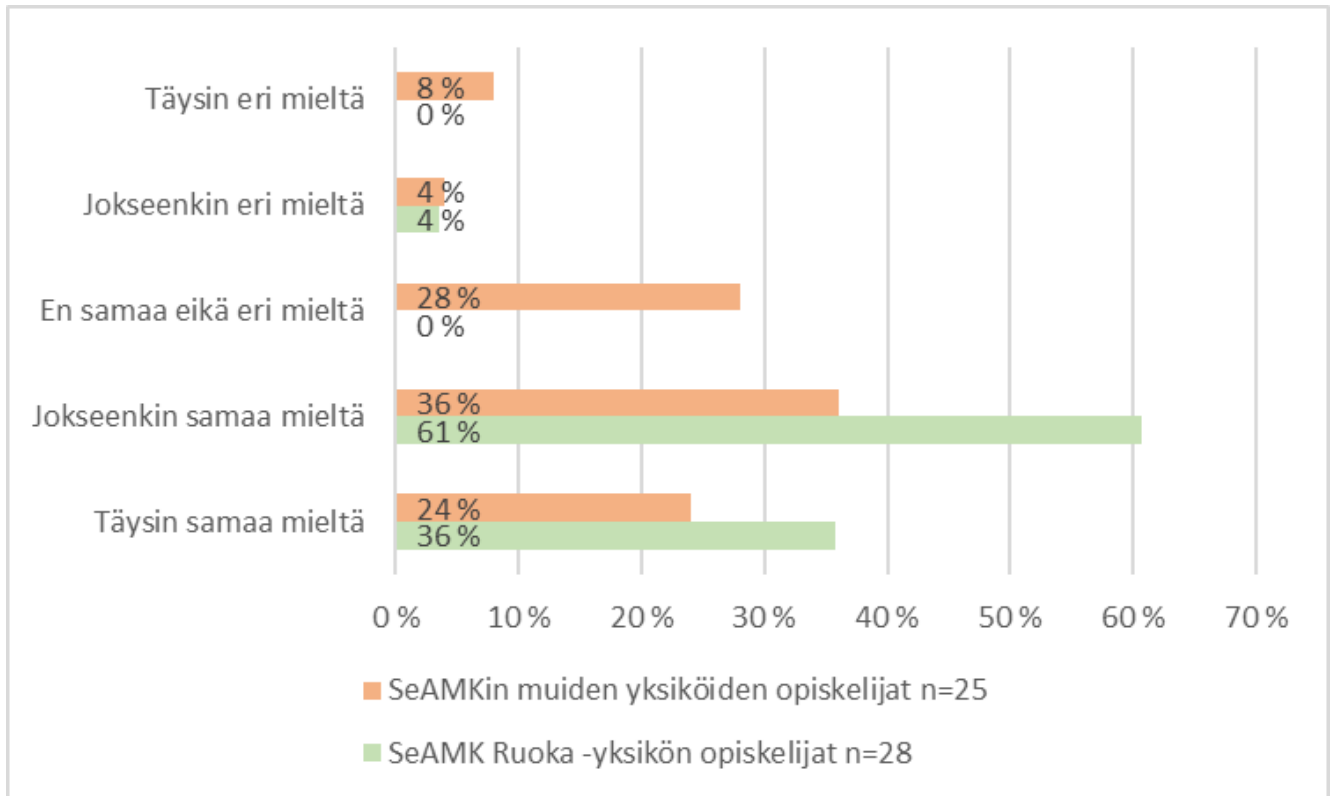
Kuvio 15. Kuluttajat saavat mielestensä riittävästi tietoa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista.

Kuviossa 16 voidaan todeta että, yli puolet Ruoka-yksikön vastaajista oli sitä mieltä, että suomalainen ruoantuotanto on ympäristöystävällistä. Perusteluina olivat, että Suomessa on tiukemmat lait. Suomessa kehitetään ruuan tuotannosta ympäristöystävällisempää, ostamalla kotimaista vältetään pitkiä kuljetusmatkoja, Suomessa tuotanto on pientä verrattuna muuhun maailmaan, antibiootteja käytetään vain eläinlääkärin toimesta, myrkkujen ja lannoitteiden käytössä on säädöksiä, toimitaan vastuullisesti, käytetään kestäviä ja järkeviä työmenetelmiä, ei ole niukkuutta luonnonvaroista (esim. vesi), ei tehotuotantoa ja pelloilla on kasvipeitteisyyttä. SeAMKin muiden yksiköiden vastauksista, yli puolet (56 %), olivat jokseenkin samaa mieltä. Perusteluna muun muassa oli, että verrattuna muihin maihin otetaan Suomessa ympäristöystävällisyys paljon vakavammin, kun muissa maissa, sillä Suomessa on asetettuja tavoitteita ja toimintamalleja. Jonkun mielestä Suomessa on parannettavaa, mutta ei maininnut erikseen mitään tiettyä toimenpiteitä. Jonkun mielestä lainsäädäntö vaikuttaa negatiivisesti pienempien toimijoiden mahdollisuuksiin. Ostaessa suomalaista ruokaa, päästöt vähenevät ja rahat jäävät Suomeen.



Kuvio 16. Suomalainen ruoantuotanto on kuluttajien mielestä ympäristöystävällistä.

Monien mielestä suomalainen ruoantuotanto on ympäristöystävällistä tai melko ympäristöystävällistä. Kuviossa 17 voidaan tarkastella, ovatko kuluttajat valmiita maksamaan enemmän tuotteesta, jos kuluttaja tietää, että tuote on tuotettu ympäristöystävällisesti. Ruoka-yksikön opiskelijoista (36 %) ovat täysin samaa mieltä, suurin osa olivat vastanneet jokseenkin samaa mieltä (61 %) ja jäljellä oleva 4 % oli jokseenkin eri mieltä. Muilta yksiköistä 36 % ovat jokseenkin samaa mieltä, 28 % ei samaa eikä eri mieltä ja 24 % täysin samaa mieltä, jäljellä oleva 12 % on jokseenkin eri mieltä tai täysin eri mieltä.



Kuvio 17. Kuluttaja on valmis maksamaan enemmän peruselintarvikkeista, jos tietää varmuudella, että tuotteet on tuotettu ympäristöystävällisesti.

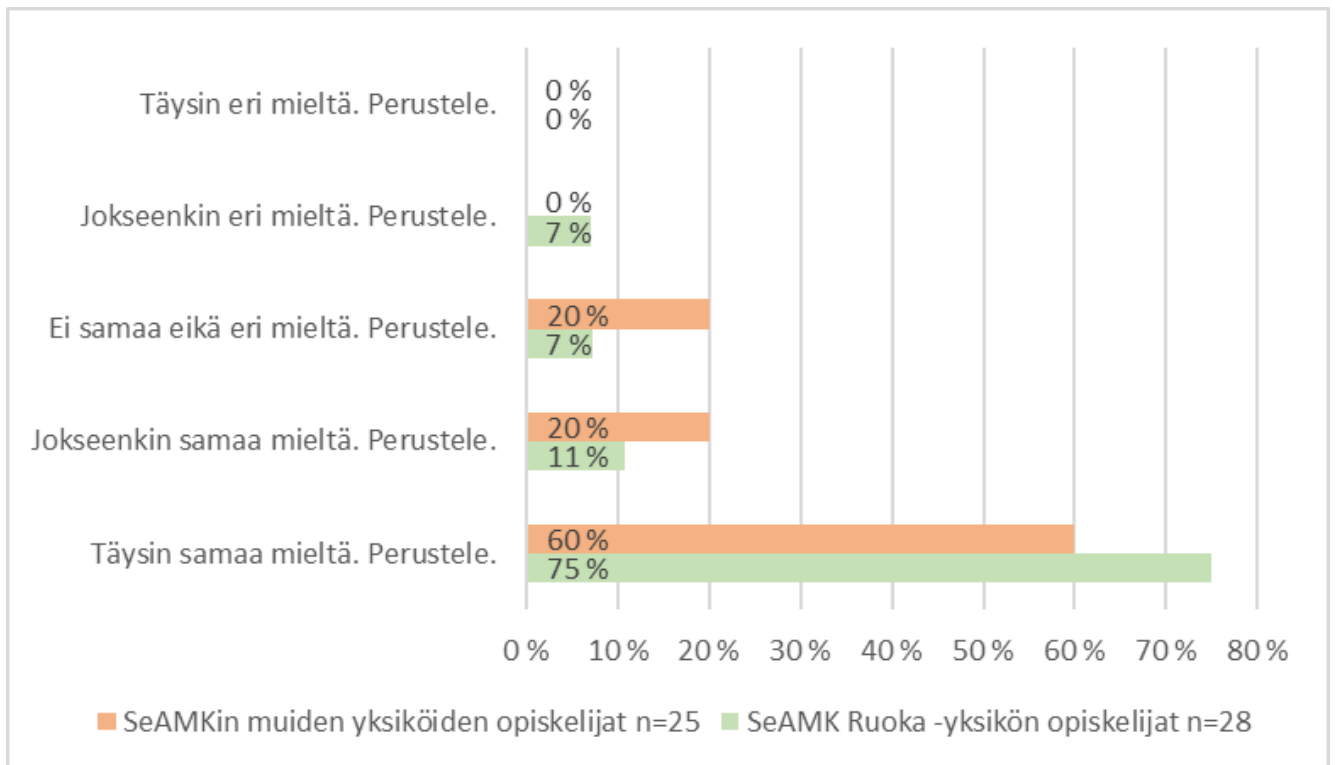
Investoimalla nykyteknologiaan, joka vähentää ilmastonmuutosta, EU:n tulisi tukea. Kuviossa 18 nähdään, sekä Ruoka-yksikön opiskelijat (75 %) että muista yksiköistä (60 %) olivat suurin osa täysin samaa mieltä. Vastaajista monet perustelut pitivät tätä tärkeänä:

EU:n tulee ehdottomasti tukea kestäviä ruoantuotannon investointeja, jotta hiilineutraaliustavoitteet voidaan saavuttaa. EU:n tuilla voidaan ohjata maaseudun yrittäjiä siirtymään kohti ilmastokestäviä toimintatapoja.

EU-tasolta tulee säädöksiä ja määräyksiä, jotka vaativat ilmastonmuutoksen vähentymistä. Investoinnit näiden määräysten toteutumiseen ovat luonnollinen seuraus johon EU:n tulisi osallistua. Näin mahdollistetaan myös maatalousyrittäjyyden jatkuminen kannattavana.

Jokseenkin samaa mieltä olevien perustelut olivat, että pienemmillä tiloilla ei välttämättä itse ole varaa, Suomi maksaa EU:lle runsaasti jäsenmaksuja, hinnat ovat nousseet, joten EU:n tulisi tukea. Ei samaa eikä eri mieltä olevien perustelut olivat, että Suomen kokoisella maalla ei ole minkäänlaista vaikutusta ilmastonmuutokseen koska se on niin pieni muihin suurempiin maihin verrattuna, kaikkia ei välttämättä kiinnosta ilmastonmuutoksen torjuminen, tilat joutuvat lopettamaan sekä teknologian vuoksi koneet kallistuvat.

Jokseenkin eri mieltä, 7 % muiden yksiköiden opiskelijoista olivat vastanneet, että lihantuotantoa voisi myös vähentää ja biokaasu ei ole vielä pienissä kokoluokissa kannattavaa. Kukaan vastanneista ei ollut täysin eri mieltä.



Kuvio 18. Maaseudun yrittäjät investoivat nykyteknologiaan, joka vähentää ilmastonmuutosta. EU:n tulee tuke tätä.

Ostamalla uudet koneet, joissa on uusimmat teknologiaratkaisut, vähennetään ilmastonmuutosta. Esimerkkinä on typpilannoitteen levityksessä, jos käytetään sensoria, tyypeä ei ylikuormiteta ja sensori määrittää paljonko eri osa pellostä tarvitsee lisää tyypeä. Kuviossa 19 nähdään että Ruoka-yksikön opiskelijoista 61 % olivat täysin samaa mieltä, ja muiden yksiköiden opiskelijoista vastaavasti 20 %. Vastaajista monet pitivät uutta teknologiaa tärkeänä koska se hidastaa ilmastonmuutosta ja sen avulla voidaan seurata helpommin päästöjä, ei tule käytettyä turhaan esimerkiksi lannoitetta ja jonkun mielestä tämä on todistettua faktaa. Muutaman mielipide biokaasun tuotannosta oli myös vastaavanlainen:

Biokaasun tuotannolla saataisiin myös vähennettyä liikenteen päästöjä, sillä kaikkiin bensa-autoihin voitaisiin asentaa biokaasulaitteisto eikä tarvitsisi ostaa välttämättä täysin uutta autoa. Biokaasu vähentää päästöjä autoilusta huomattavasti. Biokaasuntuotantoa ei mielestäni edistetä tarpeeksi Suomessa.

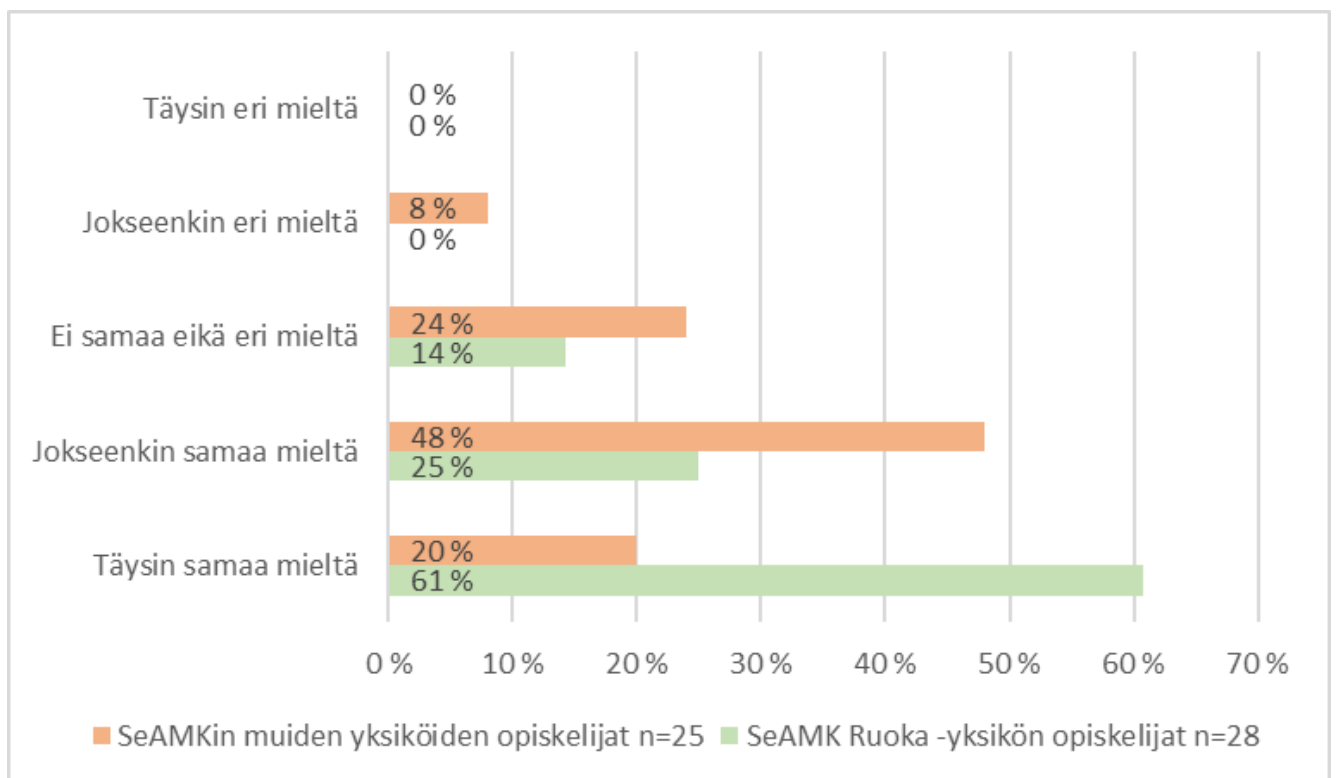
Muiden yksiköiden opiskelijoista suurin määrä, 48 % olivat vastanneet, että he ovat jokseenkin samaa mieltä, kun vastaava määrä oli 25 % Ruoka-yksikön opiskelijoista. Vastaajista monet olivat sitä mieltä että:

Kyllä, uskon uusiin tekniikoihin, mutta en usko kaikkien tuottajien intoon. Liikaa (kepulaisia) vanhassa kiinni olevia jääräpäitä alalla ja varmasti paljon turhautumista alan heikentyneiden talousnäkömysten takia.

Kyllähän se vaikuttaa, mutta syitä voisi etsiä muualtakin kuin suomalaisesta maataloudesta kuten kehitysmaat ja Kiina.

Ne, jotka olivat vastanneet, että he eivät olleet samaa eikä eri mieltä, eivät uskoneet uusien teknologioiden vähentävän ilmastonmuutosta, Suomen merkitys ilmastonmuutokseen on niin pieni tai siksi, että heillä ei ollut riittävästi tietoa aiheesta.

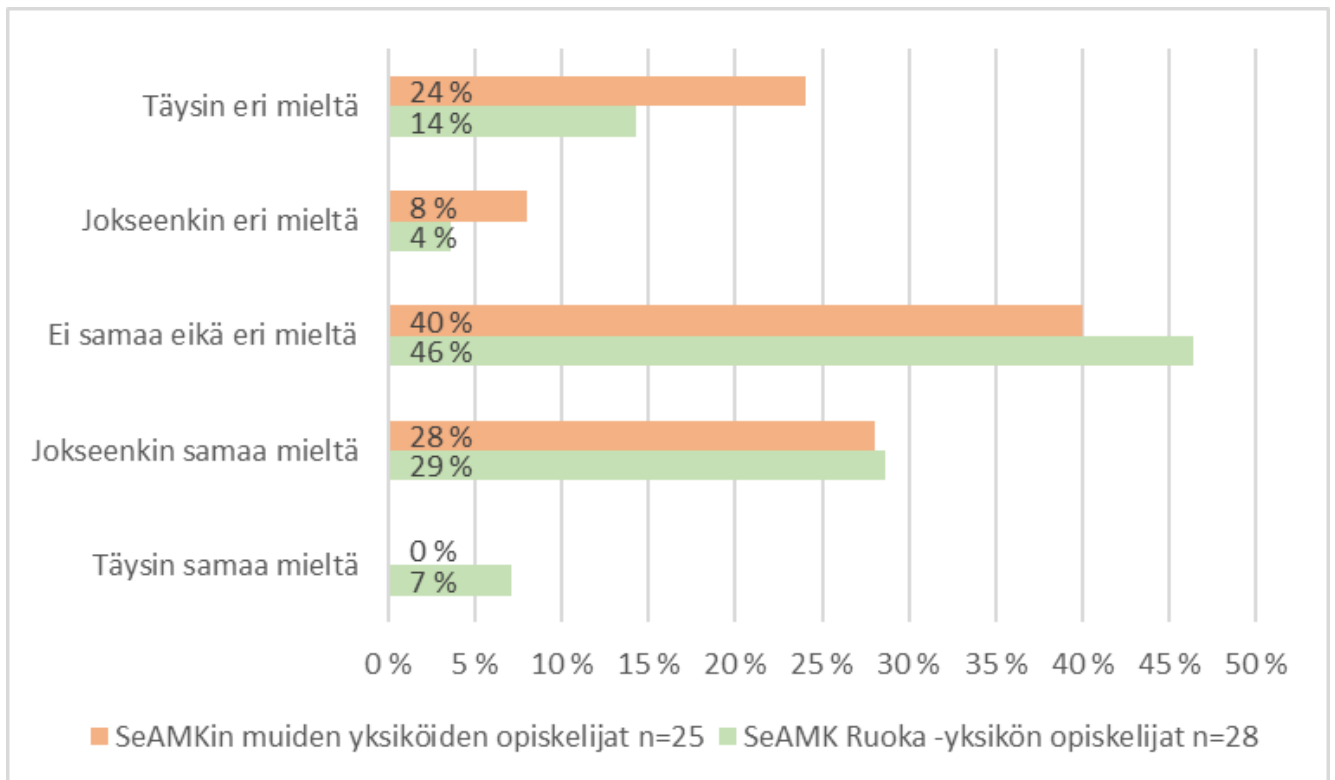
Jokseenkin eri mieltä, joka vastasi 2 % muiden yksiköiden opiskelijoista, perustelu oli "Eikö se ole sama asia poltetaanko vai levitetään pellolle, haihtuu ilmaan kuitenkin?"



Kuvio 19. Kuluttaja uskoo, että maatalouden uudet ratkaisut vähentävät ilmastonmuutosta.

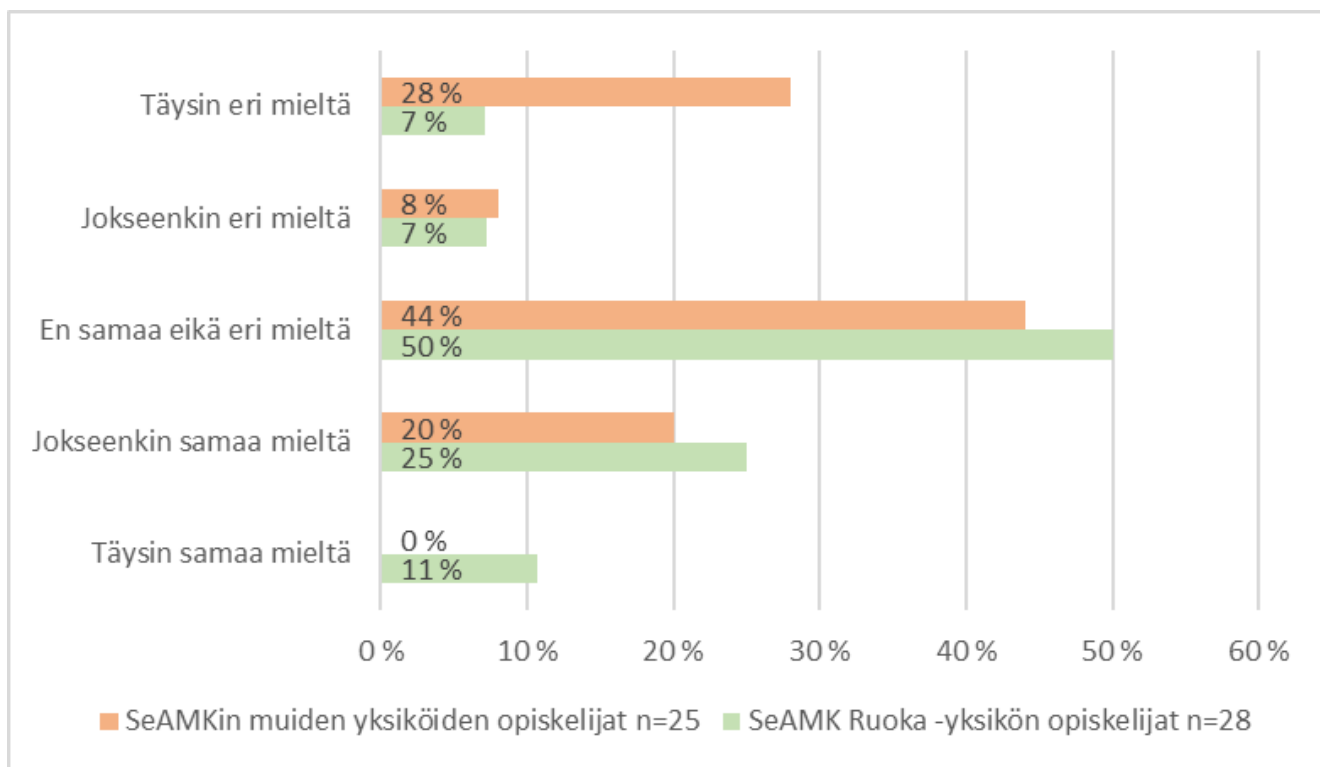
Monen kotimaisen tuotteen etiketissä on pyrkimys hiilineutraaliuteen, jotka tunnistaa "hiilineutraali vuoteen 20xx menneessä" -merkinnöistä. Jos itsekin haluaa vaikuttaa

hiilineutraaliin tulevaisuuteen, tämä on yksi tapa vaikuttaa. Kyselyssä kysyttiin, helpottavatko ”hiilineutraali vuoteen 20xx menneessä” -merkityt tuotteet kuluttajan ostopäätöstä. Sekä Ruoka- että muiden yksiköiden kesken, vastaukset olivat todella tasaisia. Suurin osa vastanneista, Ruoka-yksiköstä 46 % ja muiden yksiköiden opiskelijoista 40 % eivät olleet samaa eikä eri mieltä, toisin suosituin vaihtoehto oli jokseenkin samaa mieltä, ja sen jälkeen täysin eri mieltä. Täysin samaa mieltä oli ainoataan 7 % Ruoka-yksikön vastanneista.



Kuvio 20. "Hiilineutraali 20xx menneessä"- merkityt tuotteet helpottavat ostopäätöstäni.

Elämme pandemia-aikaa ja monien elämäntavat ovat muuttuneet. Suurin osa vastanneista, 50 %, Ruoka-yksikön opiskelijoista ja 44 % muiden yksiköiden opiskelijoista eivät olleet samaa eikä eri mieltä, eli niiden kiinnostus ympäristöystävällistä ruokaa kohtaan ei ole mitenkään muuttunut pandemian aikana. Pandemian aikana 11 % Ruoka-yksikön opiskelijoista kiinnostusta on kasvanut, ja 7 % oli täysin eri mieltä. Muista yksiköistä 28 % oli täysin eri mieltä.



Kuvio 21. Covid-19-pandemian aikana, oma kiinnostukseni ympäristöystävällistä ruokaa kohtaan on kasvanut.

5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Opinnäytetyössä selvitettiin, millainen käsitys kuluttajilla on suomalaisen ruoantuotannon ympäristövaikutuksista. Tutkimuksessa kuluttajat olivat SeAMK:in 2–4 vuoden päiväopiskelijoita, vertailuryhmänä oli Ruoka-yksikön opiskelijat ja muiden yksiköiden opiskelijat. Ruoka-yksikön opiskelijat ovat käyneet Ruokaketjun toiminta- ja Ruokaketjun vastuullisuus -opintojaksot.

Kyselyyn vastasi 28 SeAMK Ruoka -yksikön opiskelijaa, ja 25 SeAMK:in muiden yksiköiden opiskelijaa. Kyselyssä oli 18 kysymystä. Vastanneilta kysyttiin taustatekijät kuten sukupuoli, ikä, tutkinto sekä minkä vuoden opiskelija hän on. Vastanneiden perusteella yli puolet molemmista vertailu ryhmistä olivat 22–25 vuoden ikäisiä, sekä suurin osa 2–3 vuoden opiskelijoita. Kyselyyn vastanneiden sukupuolijakauma oli hyvin tasainen, josta voidaan päätellä aiheen kiinnostavan sekä naisia että miehiä.

Kyselyssä selvisi, että ympäristönsuojelu on Ruoka-yksikön opiskelijoille tärkeämpää, ja he seuraavat julkista keskustelua ruoantuotannon ympäristövaikutuksista enemmän. Kaikki kyselyyn vastanneet Ruoka-yksikön opiskelijat seuraavat julkista keskustelua, mutta eri aktiivisuudella, kun SeAMK:in muiden yksiköiden opiskelijoista jopa 38 % vastasivat, että he eivät koskaan seuraa ruoantuotannon ympäristövaikutusten julkista keskustelua. Näihin vastauksiin väestötieteelliset tekijät voivat vaikuttaa, esimerkiksi ammatti ja koulutus. Ruoka-yksikön opiskelijat ovat käyneet ruokaketjua käsitteleviä kursseja ja ovat valinneet tutkinnon, jossa ainakin agrologit, työskentelevät paljon ympäristön kysymyksien ja toimenpiteiden äärellä.

Väitteeseen ”Ilmastonmuutos johtuu ihmisen toiminnasta”, puolet Ruoka-yksikön vastaajista olivat jokseenkin samaa mieltä, kun vähän alle puolet olivat vastanneet muista yksiköistä olevansa täysin samaa mieltä. Molemmista ryhmistä muutama prosentti oli myös vastannut olevansa jokseenkin tai täysin eri mieltä. Kun kysyttiin tietävätkö he mitä hiilijalanjälki tarkoittaa, ainoastaan yksi henkilö Ruoka-yksiköstä oli vastannut, että hän ei osaa sanoa, kun kaikki muut vastaajat olivat vastanneet, että he tietävät hiilijalanjäljen tarkoituksen. Hieman alle kolme neljäsosaa kuluttajista, sekä Ruoka- että muista yksiköistä vaikuttavat omaan hiilijalanjälkeen. Vastaajien prosenttimäärä vastaa samaa määrää ihmisiä, jotka uskovat ilmastonmuutoksen johtuvan ihmisen toiminnasta. Kuluttajaan vaikuttaa sisäinen tekijä, asenne. Kun uskotaan ilmastonmuutoksen olevan meidän ihmisten aiheuttama, ja halutaan vähentää

ilmastonmuutosta, silloin yritetään myös vaikuttamaan omaan hiilijalanjälkeen. Kyselyssä annettujen vaihtoehtojen välillä, miten kuluttaja vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeensä sekä Ruoka-yksikön vastaajista että muiden yksiköiden vastaajista vaikuttavat syömällä kotimaista ruokaa, eivätkä heitä ruokaa pois ja syövät vähemmän lihatuotteita. Ruoka-yksikön opiskelijoista suuri osa vastasi ostamalla tuotteita, jotka ovat tuotettu ”hiilineutraali tulevaisuus” -merkillä, ja viljelemällä omaa ruokaa. Demografiset tekijät kuten koulutus ja ammatti vaikuttavat tähän asiaan. Ruoka-yksikön vastanneiden kesken oli monta agrologia, joiden opintoon kuuluu kasvinviljelyä. Muista yksiköistä monet ostavat luomutuotteita. Omissa ehdotuksissa miten kuluttaja vaikuttaa hiilijalanjälkeensä, oli vegaaniruokavalio, kasvissyöjäksi ryhtyminen, omistamalla ja kasvattamalla metsää, maitotuotteiden vähentäminen, ylimääräisen kulutuksen vähentäminen (esim. muovipakkaukset) sekä ostamalla lähialueella tuotettua ruokaa.

Suomalaisen hiilijalanjäljestä suurin osa tulee asumisesta, ja sen jälkeen ruoantuotannosta ja kulutuksesta. Ruoka-yksikön opiskelijoista suurin osa tiesivät sen, mutta enemmistö muiden yksiköiden opiskelijoista eivät tieneet. Ruoka-yksikön opiskelijoista suurin osa saa mielestään riittävästi tietoa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista, kun muiden yksiköiden opiskelijoiden vastaukset olivat todella tasaisia, että he saavat, mutta osa haluaisi lisää ja kolmasosa ei saanut riittävästi eivätkä halua lisää tietoa. Kuluttajat saavat tietoa internetistä, lehdistä, tv:stä, webinaareista, tutkimuksista, tuottajilta sekä Ruoka-yksikön opiskelijat opinnoista. Enemmistö niistä, jotka halusivat lisää tietoa, olivat muista kuin Ruoka-yksiköstä. Heidän antamat ehdotukset siihen, minkä kautta voisi kuluttajille antaa lisää tietoa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista oli selkeät merkinnät tuotteiden pakkauksissa tuotteen hiili- ja vesijalanjäljestä, luotettava faktatieto esim. lehdessä ja internetissä, sosiaalisen median kautta enemmän tai jopa koulusta. Monien kulttuuriin kuuluu nykypäivänä paljon sosiaalista mediaa ja internetin käyttöä, joten sen kautta tieto kuluttajille olisi varmin. Ostaminen internetin kautta on myös yleistynyt viime aikoina ja silloin olisi myös todella tärkeää, että pakkauksessa olisi selkeät merkinnät tuotteissa. Selkeät merkinnät pakkauksissa helpottavat sekä fyysisesti kaupankäynnissä sekä internetin kautta tehtyjen ostoksien kautta.

Suomalainen ruoantuotanto on ympäristöystävällistä kahden kolmasosan Ruoka-yksikön opiskelijoiden mielestä. Heidän mielestään suomalainen ruoantuotanto on ympäristöystävällistä, koska maassa on tiukka maatalouslainsäädäntö, tuotantoa jatkuvasti kehitetään ja se on verrattuna muuhun maailmaan pientä. He eivät pidä suomalaista

ruoantuotantoa tehotuotantona, ja he kokevat maatalousyrittäjien toimivan vastuullisesti. Hieman yli puolet muista yksiköistä olivat jokseenkin samaa mieltä, että suomalainen ruoantuotanto on ympäristöystävällistä, koska Suomessa pyritään ympäristöystävälliseen ruoantuotantoon ja Suomessa on hyvä lainsäädäntö. Mutta heidän mielestä vielä on kehitettävää, ja suomalaisten pitäisi ostaa Suomessa tuotettua ruokaa, jolloin vähennetään tuotteiden kuljetuksien päästöjä ja rahat jäisivät Suomeen. Kukaan vastanneista ei ollut täysin eri mieltä, mutta jokseenkin eri mieltä oli muutama Ruoka-yksikön opiskelija, joiden mielestä maassamme tuotetaan liikaa liha- ja maitotuotteita, pitäisi tuottaa enemmän proteiinipitoisia kasveja myös ihmisille eikä vain rehuksi eläimille, viljelykiertoa tulisi parantaa sekä miettiä kasvinsuojeluaineiden vaikutuksia.

Jos kuluttajat tietäisivät varmuudella, että tuote on tuotettu ympäristöystävällisesti, sekä Ruoka-yksiköstä että muista yksiköiltä suurin osa oli jokseenkin samaa mieltä ja valmiita maksamaan tuotteesta mahdollisesti enemmän. Täysin eri mieltä olivat vain muutama opiskelija muista yksiköistä. Miksi suurin osa ei ole samaa mieltä, vaikka on todettu, että kuluttaja vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeensä syömällä kotimaista ruokaa voi johtua eri syistä. Yksi syy voisi olla sosiaalinen tekijä kuten kuluttajan tulo, sillä kyselyyn vastanneet ovat suurin osa nuoria opiskelijoita, joilla voi olla tiukka budjetti.

Yli puolet, jopa kolme neljäsosaa Ruoka-yksikön opiskelijoista sekä muiden yksikön opiskelijoista oli sitä mieltä, että EU:n tulisi tukea maaseudun yrittäjien investointeja nykYTEKNOLOGIAAN, joka vähentää ilmastonmuutosta. Kuluttajien mielestä EU:n tulisi tukea yrittäjiä, koska kaikkien täytyy tehdä osansa ja jotta EU pystyy saavuttamaan omat tavoitteensa. Ilman tukea ei välttämättä investoida, koska taloudellisesti se ei olisi yrittäjälle kannattavaa. Yli puolet Ruoka-yksikön opiskelijoista uskoo siihen, että uudet ratkaisut vähentävät ilmastonmuutosta. Perustelut olivat, että ne vähentävät päästöjä koska silloin on helpompi seurata niiden muodostumista, biokaasulla voidaan myös vähentää liikenteen fossiilisten polttoaineiden käyttöä, tutkimukset ovat osoittaneet samaa tietoa, voidaan rajoittaa esimerkiksi turhaa lannoitteiden käyttöä. Jokseenkin samaa mieltä olevat, suurin osa muiden yksikön opiskelijoista oli sitä mieltä, että muistakin maista ja Kiinasta voisi etsiä syitä ilmastonmuutokseen, jos kaikilla tuottajilla olisi intoa, teho olisi vielä parempi.

Monet yritykset myyvät tuotteita, joita markkinoidaan ”hiilineutraali 20xx menneessä”-merkinnöillä. Suuri osa vastaajista vaikuttaa omaan hiilijalanjälkeensä, suurin osa sekä Ruoka- että muista yksiköistä eivät olleet samaa eikä eri mieltä siitä, että ”hiilineutraali 20xx

menneessä” -merkityt tuotteet vaikuttaisivat heidän ostopäätökseensä. Suurimmalla osalla kuluttajista ei tällöin ole tarvetta hiilineutraaliusmerkinnöille. Covid-19-pandemian aikana noin puolet kuluttajista eivät olleet samaa eikä eri mieltä siitä, että heidän kiinnostus ympäristöystävällistä ruokaa kohtaan on kasvanut. Täysin samaa mieltä oli muutama Ruoka-yksiköstä. Vastajaat olivat myös täysin eri mieltä, etenkin muiden yksikön opiskelijat. Perustelua ei kysytty, joten kuluttajalla voi olla kiinnostusta jo ennestään, eli enemmän kiinnostusta ei pysty luomaan.

Opinnäytetyön tekemisessä, oma tieto sekä kiinnostus ilmastonmuutoksista kehittyi. Aiheen rajoittaminen on mielestäni ollut vähän vaikeaa, koska aihe on niin laaja. Tekemäni kyselyyn sain hyviä vastauksia. Perustelut ja avoimet vastaukset auttoivat vastauksien analysoinnissa. Jos olisin kysynyt opiskelijoilta enemmän taustatietoja, kuten asuinpaikan ja ruokakuntaan kuuluvien henkilöiden määrän, olisin voinut analysoida kulutustottumuksia enemmän. Voidaan todeta, että ilmastonmuutos kiinnostaa kaikkia sukupuolia. Eroa huomataan Ruoka-yksikön ja muiden yksiköiden opiskelijoiden välillä, joka voi johtua esimerkiksi koulutuksen ja ammatin luomasta käyttäytymisestä. Kyselyn kautta saavutin opinnäytetyön tavoitteet.

LÄHTEET

Bergström, Leppänen, 2007. Markkinoinnin maailma. Helsinki: Edita.

CO2 raportti. Ei päiväystä. Ilmastomuutos. [Verkkosivu]. [Viitattu 6.1.2021]. Saatavana: <https://www.co2-raportti.fi/?page=ilmastonmuutos>

Euroopan komissio. Ei päiväystä. EU:n tulevan maatalouspolitiikan keskeiset tavoitteet. [Verkkosivu]. [Viitattu 10.2.2021]. Saatavana: https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries/key-policies/common-agricultural-policy/future-cap/key-policy-objectives-future-cap_fi#nineobjectives

Euroopan parlamentti. 16.12.2020a. EU:n maatalouspolitiikka 2021–2022: mepit hyväksyivät siirtymäkauden säännöt. [Verkkosivu]. [Viitattu 10.2.2021]. Saatavana: <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/press-room/20201211IPR93633/eu-n-maatalouspolitiikka-2021-2022-mepit-hyvaksyivat-siirtymakauden-saannot>

Euroopan parlamentti. 8.10.2020b. Mitä hiilineutraalisuus tarkoittaa ja miten se saavutetaan 2050 mennessä? [Verkkosivu]. [Viitattu 28.4.2021]. Saatavana: <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20190926STO62270/mita-hiilineutraalius-tarκοittaa-ja-miten-se-saavutetaan-2050-menessa>

Food and Agriculture Organization of the United Nations. 10.4.2014. Greenhouse gas emissions from agriculture, forestry and other land use. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.3.2021]. Saatavana: <http://www.fao.org/resources/infographics/infographics-details/en/c/218650/>

Fosfori. Ei päiväystä. Yara. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.3.2021]. Saatavana: <https://www.yara.fi/lannoitus/ravinteet/fosfori/>

Helenius, J. 2008. Maaseutumaiseman muutos, arvottaminen ja eurooppalainen maisemayleissopimus: Ruoantuotanto- ikkuna globaaliin maaseutumaisemaan. [Verkkosivu]. Helsinki: Maatalouden tutkimuskeskus MTT. [Viitattu 3.12.2020]. Saatavana: <https://jukuri.luke.fi/bitstream/handle/10024/474761/met135.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Ilmasto.org. Ei päiväystä. Kasvihuonekaasut. [Verkkosivu]. [Viitattu 6.1.2021]. Saatavana: <http://ilmasto.org/ilmastonmuutos/kasvihuoneilmio-ja-ilmastonmuutos/kasvihuonekaasut.html>

Kotimaisten ruuan ja ruuantuotannon arvostus huipussaan- suomalaiselle kotimainen ruoka on myös ilmastoalinta. 22.9.2020. Vaasan. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.11.2020]. Saatavana: <https://www.vaasan.fi/tutkimus-kotimaisen-ruuan-ja-ruuantuotannon-arvostus-huipussaan-suomalaiselle-kotimainen-ruoka-on-myos-ilmastoalinta/>

Luonnontila. 27.11.2014. SV1 Fosforikuormitus. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.3.2021]. Saatavana: <https://www.luonnontila.fi/fi/elinymparistot/sisavedet/sv1-fosforikuormitus>

- Luonnon monimuotoisuus. Ei päiväystä Maa- ja metsätalousministeriö. [Verkkosivu]. [Viitattu 28.4.2021]. Saatavana: <https://mmm.fi/luonnon-monimuotoisuus>
- Maa- ja metsätalousministeriö. 26.5.2020. Manner-Suomen maaseudun kehittämisohjelma 2014–2020. [Verkkosivu]. [Viitattu 06.02.2021]. Saatavana: <https://mmm.fi/maaseutu/manner-suomen-maaseudun-kehittamisohjelma-2014-2020>
- Maaseutupolitiikka. Ei päiväystä. Maa- ja metsätalousministeriö. [Verkkosivu]. [Viitattu 06.02.2021]. Saatavana: <https://mmm.fi/maaseutupolitiikka>
- Mähönen, E. 2012. Ympäristömyötäinen ja terveellinen ruoka samalla lautasella: – Ympäristölautasmallit kuluttajien ruokavalintojen tukena. [Verkkojulkaisu]. Helsinki: Helsingin yliopisto. Ympäristötieteiden laitos. Pro gradu- tutkielma. [Viitattu 3.12.2020]. Saatavana: https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40758/Pro_gradu_Mahonen.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- OpenCO2. Ei päiväystä. Mitä tarkoitetaan hiilijalanjäljellä, päästökertoimella tai CO2-ekvivalentilla. [Verkkosivu]. [Viitattu 28.4.2021]. Saatavana: <https://www.openco2.net/fi/taustaa>
- Pietiläinen, O-P. (toim.) Antikainen, R., Holmberg, M., Kauppila, J., Kauppila, P., Ketola, T., Korpinen, P., Lepistö, A., Lepistö, L., Pietiläinen, O-P., Pitkänen, H., Rantanen, P., Rekolainen, S., Räike, A., Santala, E., Similä, J., Tamminen, T. & Vuorenmaa, J. 2008. Yhdyskuntien typpikuormitus ja pintavesien tila. Suomen ympäristökeskuksen julkaisusarja 46/2008. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Pietola, L. 2019. Ilmastoviisas maatilayritys. Helsinki: ProAgraria Keskusten Liitto.
- Ruoantuotannon ja -kulutuksen vaikutukset ympäristöön ja ilmastoon. Ei päiväystä. Luke. [Verkkosivu]. [Viitattu 30.10.2020]. Saatavana: <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/ruoka-ja-ravitsemus/ruoan-ilmastovaikutukset/>
- SeAMK. Ei päiväystä. Agrologi (AMK), Päivätoteutus. [Verkkosivu]. [Viitattu 14.3.2021]. Saatavana: <https://opinto-opas.seamk.fi/index.php/fi/21/fi/71/AGRO20/year/2020>
- Suomalaisten tietoisuus ruoan ympäristövaikutuksista on lisääntynyt, samoin aikomus suosia kasvispainotteista ruokavaliota. 29.6.2018.WWF. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.11.2020]. Saatavana: <https://wwf.fi/tiedotteet/2018/06/tutkimus-suomalaisten-tietoisuus-ruoan-ymparistovaikutuksista-on-lisaantynyt-samoin-aikomus-suosia-kasvispainotteista-ruokavaliota/>
- Typpi. Ei päiväystä. Yara. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.3.2021]. Saatavana: <https://www.yara.fi/lannoitus/ravinteet/typpi/>
- Työ- ja elinkeinoministeriö. 2014. Energia- ja ilmastotiekartta 2050 - Parlamentaarisen energia- ja ilmastokomitean mietintö 16. päivänä lokakuuta 2014. [Verkkojulkaisu].

[Viitattu 3.12.2020]. Saatavana: <https://tem.fi/documents/1410877/2628105/Energia-+ja+ilmastotiekartta+2050.pdf/1584025f-c5c7-456c-a912-aba0ee3e5052>

Venäläinen, A. 2019. Ilmastoviisas maatilayritys. Helsinki: ProAgria Keskusten Liitto.

LIITTEET

Liite 1. Kyselylomake

Liite 1. Kyselylomake

Opinnäytetyö- SeAMK:n päiväopiskelijan näkemys suomalaisen ruoantuotannon ympäristövaikutuksista

1. Sukupuoli

- Nainen
- Mies
- Muu

2. Ikä

- 18-21
- 22-25
- 26-30
- Yli 30

3. SeAMK opiskelija

- Agrologi
- Fysioterapeutti
- Insinööri, Automaatiotekniikka
- Insinööri, Bio- ja elintarviketekniikka
- Insinööri, Konetekniikka
- Insinööri, Rakennustekniikka
- Kuluttajatuottaja
- Rakennusmestari
- Restenomi
- Sairaanhoidtaja
- Sosionomi

- Terveydenhoitaja
- Tradenomi, Kirjasto- ja tietopalveluala
- Tradenomi, Liiketalous
- Geronomi

4. Minkä vuoden opiskelija

- 2 vuoden opiskelija
- 3 vuoden opiskelija
- 4 vuoden opiskelija

5. Ympäristön suojeleminen on minulle tärkeää

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

6. Seuraan ruoantuotannon ympäristövaikutusten julkista keskustelua

- Yleensä. Mistä?
- Silloin tällöin. Mistä?
- Harvoin. Mistä?
- En koskaan

7. Ilmastonmuutos johtuu ihmisen toiminnasta

- Täysin samaa mieltä

- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

8. Tiedän mitä "hiilijalanjälki" tarkoittaa

- Kyllä
- En
- En osaa sanoa

9. Vaikutan omaan hiilijalanjälkeeni

- Kyllä
- En
- En osaa sanoa

10. Millä tavoin vaikutan ?

- Ostamalla tuotteita jotka ovat tuotettu tavoitteella "hiilineutraali tulevaisuus"
- Syömällä vähemmän lihatuotteita
- En heitä ruokaa pois
- Syön kotimaista
- Ostamalla luomutuotteita
- Viljelen omaa ruokaa
- Muu, mikä?

11. Tiedän että suurin osa Suomalaisten hiilialanjäljestä vastaa asuminen, ja sen jälkeen ruoantuotanto ja kulutus (noin viidesosa)

(lähde: <https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/ruoka-ja-ravitseminen/ruoan-ilmastovaikutukset/>)

- Tiedän
- En tiennyt

12. Saan mielestäni riittävästi tietoa ruoantuotannon ympäristövaikutuksista

- Kyllä, mistä?
- En, haluaisin lisää, mistä?
- En, enkä haluakaan lisää tietoa.

13. Suomalainen ruoantuotanto on mielestäni ympäristöystävällinen

- Täysin samaa mieltä. Miksi?
- Jokseenkin samaa mieltä. Miksi?
- Ei samaa eikä eri mieltä. Miksi?
- Jokseenkin eri mieltä. Miksi?
- Täysin eri mieltä. Miksi?

14. Olen valmis maksamaan enemmän peruselintarvikkeista, jos tiedän varmuudella, että tuotteet on tuotettu ympäristöystävällisesti

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- En samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

15. Maaseudun yrittäjät investoivat nykyteknologiaan, joka vähentää

ilmastonmuutosta. EU:n tulee tukea tätä

- Täysin samaa mieltä. Perustele:
- Jokseenkin samaa mieltä. Perustele.
- Ei samaa eikä eri mieltä. Perustele.
- Jokseenkin eri mieltä. Perustele.
- Täysin eri mieltä. Perustele.

16. Uskon, että maatalouden uudet ratkaisut vähentävät ilmastonmuutosta (esim. biokaasutuotanto/ Sensori määrittää typpilannoitteen määrä..).

Perustele.

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

17. "Hiilineutraali 20xx menneessä"- merkityt tuotteet helpottavat ostopäätöstäni

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- Ei samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä

18. Covid -19 pandemian aikana, oma kiinnostukseni ympäristöystävällistä ruokaa kohtaan on kasvanut

- Täysin samaa mieltä
- Jokseenkin samaa mieltä
- En samaa eikä eri mieltä
- Jokseenkin eri mieltä
- Täysin eri mieltä