



Maatalousaiheisen koulutuksen suunnittelu Valtran henkilöstölle

Veera Laasanen

Opinnäytetyö, AMK

06/2024

Maaseutuelinkeinojen tutkinto-ohjelma (AMK)

Laasanen, Veera

Maatalousaiheisen koulutuksen suunnittelu Valtran henkilöstölle

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. Kesäkuu 2024, 33 sivua.

Maatalouselinkeinojen tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

Opinnäytetyön tavoitteena oli suunnitella koulutuspaketti Valtran henkilöstölle maataloussektorin toiminnasta sekä Valtran merkityksestä kyseisellä toimialalla. Ymmärrys maataloussektorin toiminnasta auttaa työntekijöitä ymmärtämään asiakkaita ja heidän tarpeitaan, sekä sopeutumaan paremmin muuttuvaan toimialaan. Maatalousala on jatkuvassa muutoksessa, jossa teknologian rooli on entistä keskeisemmässä asemassa, esimerkiksi tehokkuuden parantamisessa ja kestäväen kehityksen edistämässä. Koulutuksella pyritään parantamaan henkilöstön ymmärrystä maataloussektorin säätelystä, vaihtelevuudesta, uusimmista maatalousteknologioista ja kestäväen kehityksen periaatteista toimialalla. Tämä tukee Valtran sitoutumista ympäristövastuullisuuteen sekä vastaa EU:n vihreän siirtymän tavoitteisiin.

Asiakkaat ja viljelijät ovat erittäin tärkeässä roolissa Valtran arvoissa, joten koulutus tuo myös Valtran arvoja ja visiota työntekijöiden tietoisuuteen. Tämä lisää yhtenäisempää yrityskulttuuria ja tukee yrityksen tavoitteita. Hyvin koulutetut työntekijät eivät ainoastaan lisää asiakastytyvääisyyttä, vaan myös vahvistavat yrityksen mainetta ja kilpailukykyä markkinoilla. Opinnäytetyö toteutettiin produktion kehittämistyönä, mikä nousee usein työelämän tarpeista ja tavoitteena on kehittää käytännön toimintaa. Opinnäytetyössä luotiin toimeksiantajan tarpeita vastaava koulutuspaketin suunnitelma, mitä voidaan hyödyntää jatkossa eri käyttötarkoituksiin ja tilanteisiin.

Avainsanat (asiasanat)

Maatalous, koulutus, maataloustuki, vastuullisuus, älymaatalous

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

Liite 1 Koulutus maataloudesta (salassa pidettävä)

Laasanen, Veera

Designing agricultural training for Valtra employees

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, June 2024, 33 pages.

Bachelor of Natural Resources, Agricultural and Rural Industries. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: yes

Language of publication: Finnish

Abstract

The aim of the thesis was to design a training package for Valtra's employees on the activities in the agricultural sector and Valtra's importance in the sector. An understanding of the agricultural sector will help employees to understand customers and their needs, and to better adapt to a changing industry. The agricultural sector is in a constant state of change, with technology playing an increasingly important role, for example in improving efficiency and promoting sustainability. The training aims to improve employees' understanding of the regulation of the agricultural sector, its variability, the latest agricultural technologies, and the principles of sustainable development in the sector. This will support Valtra's commitment to environmental responsibility and support the EU's green transition targets.

Customers and farmers play a very important role in Valtra's values, so training also brings Valtra's values and vision to the attention of employees. This contributes to a more cohesive company culture and supports the company's goals. Well-trained employees not only increase customer satisfaction, but also strengthen the company's brand and competitiveness in the market. The thesis was carried out as a product development project, which often comes from the needs of the working life and aims to develop practical activities. The thesis created a plan for a training package that meets the needs of the client company and can be used in the future for different purposes and situations.

Keywords/tags (subjects)

Agriculture, training, agricultural subsidies, sustainability, smart farming

Miscellaneous (Confidential information)

Attachment 1 Agricultural training (confidential information)

Sisältö

1	Johdanto	5
2	EU:n yhteinen maatalouspolitiikka (YMP)	7
2.1	YMP 2023–2027 tavoitteet	7
2.2	Euroopan vihreän kehityksen ohjelma (Green Deal)	8
2.3	Pelloilta pöytään	9
3	Maataloustukijärjestelmä	10
3.1	EU:n suorat tuet	10
3.2	Kansalliset maataloustuet Suomessa	11
4	Maatalous Suomessa	12
5	Maatalous Euroopassa	14
5.1	Ranska maatalousmaana	16
5.2	Maatalouden tulevaisuuden näkymät EU:ssa	16
6	Älymaatalous	19
6.1	Täsmäviljelyn huomioiminen maataloustukijärjestelmässä	20
7	Älymaatalous Valtralla	21
8	Vastuullisuus Valtralla	23
9	Koulutuksen teemat	24
10	Koulutuksen toteutus	25
11	Videotuotannon suunnittelu	26
12	Pohdinta	27
	Lähteet	30
	Liitteet	33
	Liite 1. Koulutus maataloudesta	33

Kuviot

Kuvio 1 YMP:n tavoitteet (EU:n uuden yhteisen maatalouspolitiikan keskeiset tavoitteet vuosille 2023–27 n.d.)	8
Kuvio 2 Suomen maataloustukialueet (Tukialueet 2015 n.d.)	12
Kuvio 3 Tuotantosuunnat EU:ssa (EU farms: 5.3 million fewer in 2020 than in 2005 2023.)	15
Kuvio 4 Viljellyimmät viljat EU:ssa (Cereals, oilseeds, protein crops and rice 2023.)	15
Kuvio 5 Ympäristökorvauksen rakenne (Laasanen 2024.)	21

Kuvio 6 Koulutuksen rakenne (Laasanen 2024.).....	25
Kuvio 7 Havainnollistava esimerkkikuva kohtausten käsikirjoituksesta (Laasanen 2024.).....	27

1 Johdanto

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Valtra Oy, joka on Suomessa sijaitseva pohjoismaiden ainoa traktorivalmistaja. Valtralla kehitetään, valmistetaan ja markkinoidaan korkealaatuisia traktoreita, jotka ovat tunnettuja helppokäyttöisyydestä sekä yksilöityjä asiakkaiden tarpeisiin. Valtran traktoreita myydään yli 75 maahan maailmanlaajuisesti ja yhtiö johtava palveluntarjoaja pohjoismaissa. Valtra tarjoaa laajan valikoiman traktoreita eri koko- ja teholuokissa, jotka on suunniteltu vastaamaan asiakkaiden erilaisiin tarpeisiin. Valtra on osa kansainvälistä AGCO Corporation -konsernia, joka on yksi maailman johtavista toimijoista maanviljelyratkaisujen, suunnittelun ja valmistuksen sekä jakelun alalla. (Tietoa Valtrasta n.d.)

Valtralla työskentelee noin 1200 henkilöä eri toiminnoissa, joka tarkoittaa, että henkilöstöllä on useita erilaisia lähtökohtia ja koulutustaustoja. Osa tuntee maataloussektorin erittäin hyvin, mutta suuri osa työntekijöistä tulee maataloussektorin ulkopuolelta, jolloin heillä ei välttämättä ole aikaisempaa kokemusta tai tietoa maatalousalasta. Maataloussektorin vaikutus Valtran toimintaan on merkittävä, sillä Valtra valmistaa traktoreita ja suuri osa heidän asiakkaistansa työskentelee maatalouden parissa. Lisäksi Valtralla on pitkä historia maatalouden parissa maailmanlaajuisesti, sillä yhtiö on perustettu vuonna 1951. Maataloussektorin muutokset vaikuttavat myös maailmanlaajuisen kauppapolitiikkaan ja markkinahintoihin, mikä vaikuttaa kansainväliseen liiketoimintaan. Valtran henkilöstölle tarkoitettussa kyselyssä selvisi, että Valtralla aloittaneet työntekijät toivoivat enemmän perehdytystä maataloussektorin toiminnasta ja Valtran merkityksestä toimialalla.

Opinnäytetyön tavoitteena on suunnitella koulutuspaketti Valtran henkilöstölle maataloussektorin toiminnasta sekä Valtran merkityksestä kyseisellä toimialalla. Ymmärrys maataloussektorin toiminnasta auttaa työntekijöitä ymmärtämään asiakkaita ja heidän tarpeitaan, sekä sopeutumaan paremmin muuttuvaan toimialaan. Maatalousala on jatkuvassa muutoksessa, jossa teknologian rooli on entistä keskeisemmässä asemassa, esimerkiksi tehokkuuden parantamisessa ja kestäväen kehityksen edistämässä. Koulutus pyrkii parantamaan henkilöstön ymmärrystä maataloussektorin säätelystä, vaihtelevuudesta, uusimmista maatalousteknologioista ja kestäväen kehityksen periaatteista toimialalla. Tämä tukee Valtran sitoutumista ympäristövastuullisuuteen sekä vastaa EU:n vihreän siirtymän tavoitteisiin. Asiakkaat ja viljelijät ovat erittäin tärkeässä roolissa Valtran arvoissa, joten koulutus tuo myös Valtran arvoja ja visiota työntekijöiden tietoisuuteen. Tämä lisää

yhtenäisempää yrityskulttuuria ja tukee yrityksen tavoitteita. Hyvin koulutetut työntekijät eivät ainoastaan lisää asiakastyytyvää, vaan myös vahvistavat yrityksen mainetta ja kilpailukykyä markkinoilla.

2 EU:n yhteinen maatalouspolitiikka (YMP)

EU:n yhteinen maatalouspolitiikka on ollut käytössä jo vuodesta 1962 lähtien. EU:n maatalouspolitiikka on kaikkien EU-maiden yhteistä politiikkaa, jota hallinnoidaan EU:n tasolla ja rahoitetaan EU:n talousarvion varoista. Se muodostaa yhteistyöpohjan maatalouden ja muun yhteiskunnan sekä EU:n ja viljelijöiden välillä. EU:n yhteisen maatalouspolitiikan yksi tärkeimmistä tavoitteista on tukea maataloustuottajia ja parantaa maatalouden tuottavuutta. Viljelijöiden toimeentulon tukeminen on väistämätöntä maatalouden pitkän aikavälin kannattavuuden ja kestävyyskannalta. Tämä tavoite mahdollistaa myös sen, että kuluttajille on jatkuvasti tarjolla kohtuuhintaisia ja hyvälaatuisia elintarvikkeita. (EU:n maatalouspolitiikka lyhyesti 2024.)

Tavoitteena on myös ilmastonmuutoksen torjunta ja luonnonvarojen kestävä käyttö. Tämä tukee maaseutualueiden kehitystä ja auttaa säilyttämään niiden erityispiirteet sekä maisemat. Tavoite on tärkeä paitsi ympäristön monimuotoisuuden kannalta myös maaseudun elämänlaadun ja kulttuuriperinnön säilyttämisen näkökulmasta. Lisäksi EU:n yhteinen maatalouspolitiikka pyrkii lisäämään maaseudun elinkeinoelämän vireyttä. Tämä saavutetaan tukemalla maatalouden, elintarviketeollisuuden sekä niihin liittyvien alojen kehitystä ja työllisyyttä. (EU:n maatalouspolitiikka lyhyesti 2024.)

2.1 YMP 2023–2027 tavoitteet

EU:n vuosien 2023–2027 yhteinen maatalouspolitiikka (YMP) tuli voimaan 1.1.2023, ja se keskittyy kymmenen päätavoitteen ympärille, jotka pohjautuvat sosiaalisiin, ympäristöllisiin ja taloudellisiin toimintoihin (Kuvio 1.). Näitä tavoitteita ovat muun muassa:

- varmistaa viljelijöille kohtuulliset tulot
- parantaa kilpailukykyä
- parantaa viljelijöiden asemaa elintarvikeketjussa
- tukea ilmastotoimia

- suojella ympäristöä
- säilyttää maisemat ja luonnon monimuotoisuus
- tukea sukupolvenvaihdosta
- säilyttää maaseutualueet elinvoimaisina
- varmistaa elintarvikkeiden laatu ja terveysvaatimusten noudattaminen
- lisätä tietämystä ja innovointia

Nämä tavoitteet toimivat EU-maiden YMP-strategiasuunnitelman perustana, jonka jokainen EU-maa laatii kyseisten tavoitteiden pohjalta. Ottaen huomioon omat maatalouden erityispiirteensä ja tarpeensa, mitkä vaihtelevat maakohtaisesti EU:n sisällä. (EU:n uuden yhteisen maatalouspolitiikan keskeiset tavoitteet vuosille 2023–27 n.d.)



Kuvio 1 YMP:n tavoitteet (EU:n uuden yhteisen maatalouspolitiikan keskeiset tavoitteet vuosille 2023–27 n.d.)

2.2 Euroopan vihreän kehityksen ohjelma (Green Deal)

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma, eli EU:n Green Deal, on keskeinen strategia Euroopan unionin pyrkimyksissä saavuttaa ilmastoneutraalius vuoteen 2050 mennessä. Kaikki EU:n 27 jäsenmaata ovat sitoutuneet tähän ja ensimmäinen askel on vähentää päästöjä vähintään 55 % vuoteen 2030 mennessä vuoden 1990 tasoihin verrattuna. (Euroopan vihreän kehityksen ohjelman toteuttaminen. 2024.) Tämä tavoite on linjassa Pariisin ilmastopimuksen kanssa, jonka tarkoituksena

on pitää maapallon keskilämpötilan nousu alle kahden asteen verrattuna esiteolliseen aikaan sekä pyrkiä rajoittamaan lämpeneminen 1,5 asteeseen. (Pariisin ilmastopöytäkirja n.d.)

Euroopan vihreän kehityksen ohjelma kattaa laajan joukon aloitteita, jotka koskevat energiatehokkuutta, uusiutuvan energian edistämistä ja päästöjen vähentämistä kaikilla talouden aloilla. Maatalouden osalta pyrkimyksenä on edistää kestävyttä ja luonnon monimuotoisuuden suojelua sekä luonnollisten hiilinielujen lisäämistä. Hiilinielujen lisääminen ja suojelu auttavat ylläpitämään luonnonvarojen tasapainoa, sillä ne vapauttavat happea ja suodattavat saasteita ilmakehästä, parantaa ilmanlaatua ja edistävät ihmisten terveyttä. (Euroopan vihreän kehityksen ohjelman toteuttaminen 2021.)

EU:n päästökauppatuloista käytetään 100 % ilmastoon ja energiaan liittyviin hankkeisiin ja siirtymän sosiaaliseen ulottuvuuteen. Tämän avulla pyritään saavuttamaan hiilineutraalius ja edistämään kestävä talouskasvua Euroopassa. EU: komissio on esittänyt helmikuussa 2024 kasvihuonekaasujen nettopäästöjen vähentämistä EU:ssa 90 prosentilla vuoteen 2040 mennessä vuoden 1990 tasoihin verrattuna. Euroopan parlamentti ja EU:n jäsenmaat aloittavat keskustelun tästä tavoitteesta, ja seuraava komissio esittää työn pohjalta lainsäädäntöehdotuksia. (Euroopan vihreän kehityksen ohjelman toteuttaminen 2021.)

2.3 Pellolta pöytään

Yksi tärkeimmistä strategioista Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa on Pellolta pöytään -politiikka, jonka tarkoituksena edesauttaa EU:n tavoitetta kohti ilmastoneutraaliutta. Päättävänä lisätä eurooppalaisten elintarvikkeiden kestävyttä ja terveellisyyttä. Strategian painopisteet ovat elintarviketurvassa ja -turvallisudessa, joita maatalouden näkökulmasta ovat esimerkiksi torjunta-aineiden ja lannoitteiden käytön vähentäminen, luomumaatalouteen käytetyn maan määrän lisääminen, eläinten hyvinvoinnin parantaminen ja elintarvikkeiden torjuminen toimitusketjussa. Siirtymällä ympäristöystävällisempään elintarvikejärjestelmään pyritään luomaan myös uusia liiketoimintamahdollisuuksia, jotka vaikuttavat myönteisesti maatalous- ja elintarvikealan toimijoiden tuloihin. (Pellolta pöytään n.d.)

Yksi tärkeimmistä Pelloilta pöytään -aloitteista on luomutuotantoa koskeva toimintasuunnitelma, jonka tärkein tavoite lisätä luomutuotannon osuutta EU:n maatalousmaan käytöstä 25 prosenttiin vuoteen 2030 mennessä. Kemiallisten torjunta-aineiden käyttöä pyritään vähentämään 50 prosentilla ja lannoitteiden käyttöä 20 prosentilla vuoteen 2030 mennessä, sillä ravinteiden liiallinen määrä vaikuttaa haitallisesti biologiseen monimuotoisuuteen sekä ilmastoon. Yksi tärkeä aloite on myös hiiliviljelyyn kannustaminen, mikä vähentää maatalouden kasvihuonepäästöjä lisäämällä hiilen sitoutumista maaperään. Keinoja hiiliviljelyn lisäämiseksi ovat esimerkiksi palkokasvien viljelyn lisääminen, kerääjä- ja peitekasvien käyttö, maan kasvukuntoa ylläpitävä viljely sekä turvemaiden säilyttäminen ja metsittäminen tai uudelleenmetsittäminen. (Pelloilta pöytään n.d.)

3 Maataloustukijärjestelmä

Euroopan unionin maatalouspolitiikka kuuluu EU:n toimivaltaan ja maatalouden tukijärjestelmän perustana ovat EU:n yhteisen maatalouspolitiikan tukimuodot. Jäsenmailla on mahdollisuus soveltaa kansallista maatalouspolitiikkaa EU:n säännösten puitteissa. Maatalouden tukijärjestelmä koostuu eri tukivälineistä, jotka voidaan rahoituslähteen perusteella jakaa kolmeen kategoriaan. Näihin kuuluvat EU:n suorat tulotuet sekä osittain EU:n rahoittamat luonnonhaittakorvaukset ja ympäristökorvaukset. Lisäksi tukikokonaisuutta täydentävät EU:n hyväksymät kansalliset tuet, jotka on suunniteltu vastaamaan maan erityisolosuhteisiin. (Maatalouden tukijärjestelmä n.d.)

Viljelijät voivat hyödyntää eläinperusteisia ja peltoalaan perustuvia tukimuotoja, joilla kaikilla on omat tavoitteensa ja tukiehtonsa. Maatalouden peruskannattavuutta ylläpitävien tukien lisäksi viljelijät voivat myös hakea investointitukea tilan kehittämiseen ja tukien määrä vaihtelee investoitavan kohteen mukaan. Nuorille viljelijöille on tarjolla erityisiä tukimuotoja, kuten aloitustuki tilanpidon aloittamiseen sekä pinta-alaperusteinen nuorten viljelijöiden EU-tuki. Nämä tuet kannustavat uusia viljelijöitä ryhtymään alalle, jolloin voidaan taata maataloustuotanto myös tulevaisuudessa. (Maatalouden tukijärjestelmä n.d.)

3.1 EU:n suorat tuet

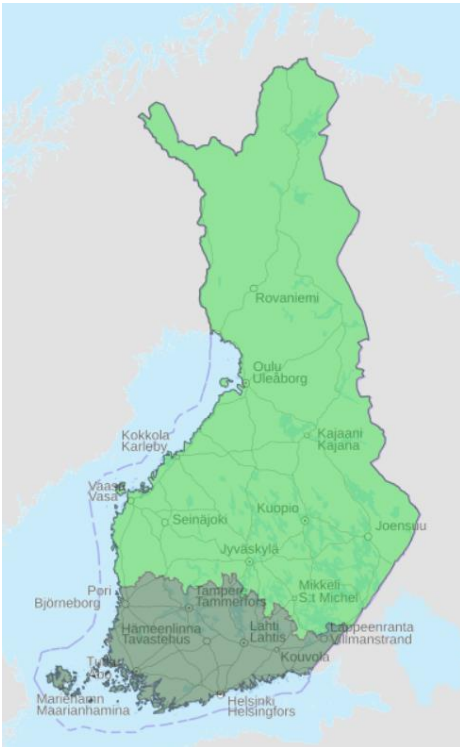
EU:n suorat tuet tarkoittavat Euroopan unionin maataloustukirahaston varoista rahoitettavia tukia, jotka maksetaan suoraan viljelijöille. Euroopan parlamentti ja Euroopan neuvosto päättävät

suorien tukien perusteista yhteispäätösmenettelyllä. Kaudella 2023–2027 suorita tukia ovat perustulotuki, uudelleenjakotulotuki, nuorten viljelijöiden tulotuki, ekojärjestelmätuki sekä tuotantosidonnaiset tulotuet. Tuet myönnetään viljelijällä käytössä olevan viljelypinta-alan tai eläinten perusteella, ja edellytys tukien saamiselle on ehdollisuuden noudattaminen ja aktiiviviljelijän määritelmän täyttyminen. Tukia maksetaan kaikille EU:n jäsenmaiden viljelijöille samoilla periaatteilla. (EU:n suorat tuet n.d.)

3.2 Kansalliset maataloustuet Suomessa

Suomessa maksetaan kansallisia maataloustukia, jotka ovat valtion varoista maksettavia tukia, joilla täydennetään EU:n tukijärjestelmiä. Vaikka tukia maksetaan kansallisista varoista, on jokaisen maan haettava tukimuodoille EU:n komission hyväksyntä. Suomi on jaettu kahteen tukialueeseen, jonka perusteella kansallisia tukia maksetaan (Kuvio 2). Suurin maksettava tukimuoto on pohjoinen tuki, jota maksetaan C-tukialueella Keski- ja Pohjois-Suomessa. Sen päämääränä on taata alueen maataloustuotannon jatkuvuus, edistää tuotantorakenteen kehitystä ja varmistaa tuotteiden markkinoille saanti. Lisäksi tavoitteena on edistää ympäristönsuojelua ja turvata maa-seudun elinvoimaisuutta. Peltoviljelyssä tukea jaetaan pohjoisena hehtaaritukena, yleisenä hehtaaritukena sekä nuorten viljelijöiden tukena. Maidontuotannossa tukea myönnetään litraperusteisesti, kun taas lihanaudoille, uuhille ja kutuille tukea maksetaan eläinyksikköjen perusteella. Sikojen ja siipikarjatilojen osalta tuki perustuu tilojen aiempaan tuotantohistoriaan. Lisäksi kasvi-huonetuotannolle jaetaan tukia kasvihuonepinta-alan perusteella. Pohjoisen tuen maksuosuus oli 91 % koko kansallisen tuen määrästä vuonna 2022. (Kansalliset maataloustuet n.d.)

Etelä-Suomi kuuluu AB-tukialueeseen, jonka maksettujen tukien osuus oli noin viisi prosenttia vuonna 2022. Etelä-Suomen maidontuotannon, lihanautojen ja lammas- ja vuohitalouden tuet maksetaan EU:n suorina tuotantosidonnaisina tukina, joka eroaa pohjoisen tuen maksusta. Vaikka eri tukimuodoilla on omat perusteensa, tukitasot ovat samansuuruisia Etelä-Suomessa ja pohjoisen tuen alueen eteläosissa. Kuitenkin siirryttäessä pohjoiseen tukitasot nousevat, myös pohjoisen tuen alueen sisällä, johtuen tuotanto-olosuhteiden eroista. Muita kansallisia tukia ovat esimerkiksi sokerijuurikkaan kansallinen tuki, mehiläistalouden tuki ja sokerijuurikkaan kuljetustuki. (Kansalliset maataloustuet n.d.)



Kuvio 2 Suomen maataloustukialueet (Tukialueet 2015 n.d.)

4 Maatalous Suomessa

Vuonna 2023 Suomessa oli yhteensä 42 427 maatilaa, mikä merkitsi 1184 tilan vähenemistä vuoteen 2022 verrattuna. Keskimääräinen maatilalla oli Suomessa 53 hehtaaria vuonna 2023 ja suurin osa tiloista (85 %) oli perheviljelmiä. Tuotantosuuntien osalta noin 72 % tiloista keskittyi kasvinviljelyyn, 20 % kotieläintalouteen ja loput tilat olivat sekataloja. (Maatalous- ja puutarhayritysten rakenne 2023 (ennakko) 2024.) Vuonna 2020 maataloilla työskenteli Suomessa noin 134 000 henkilöä, joista 70 prosenttia oli viljelijöitä tai heidän sukulaisiansa ja loput palkattuja työntekijöitä. (Lyhyt katsaus Suomen YMP:n strategiasuunnitelmaan n.d.)

Suomi on maailman pohjoisin maataloutta harjoittava maa, jonka maantieteellinen sijainti tekee maatalouden harjoittamisen varsin erilaiseksi kuin monissa muissa EU-maissa (Kehitysvaiheet n.d.). Suomen maatalouden erityispiirteitä ovat lyhyt kasvukausi, vaihtelevat sääolosuhteet ja pienet tilakoot, jonka vuoksi tuotantokustannukset ovat EU:n keskitasoa selvästi korkeammat ja markkinoilta saatavat maataloustuotteiden myyntitulot kattavat vain osan tuotantokustannuk-

sista. Esimerkiksi maitoliträn keskimääräinen tuotantokustannus tilatasolla on noin kaksinkertainen kuin siitä saatava tuotto. Keskeiset haasteet liittyvät maatilojen kannattavuuden, tulojen, tuottavuuden ja lisäarvon kasvattamiseen sekä nuorempien sukupolvien kannustamiseen maataloustoiminnan aloittamiseen. (Lyhyt katsaus Suomen YMP:n strategiasuunnitelmaan n.d.)

Maataloustukien rooli viljelijöiden tulonmuodostuksessa on erittäin olennainen. Esimerkiksi vuonna 2021 maatalouden suorat tuotantokustannukset ilman viljelijän omaa palkkaa ja pääoman tuottoa olivat yhteensä noin 5,8 miljardia euroa, kun taas markkinatuotot olivat noin 4,3 miljardia euroa ja kaikki tuet yhteensä noin 1,9 miljardia euroa. Tämä tarkoittaa, että tuotantokustannukset ylittivät selvästi markkinatuotot, mikä korostaa tukien merkitystä kotimaisen ruoan alkutuotannon ylläpitämisessä. Ilman maataloustukia maatalouden toiminnan jatkuminen nykyisessä laajuudessa olisi lähes mahdotonta Suomen olosuhteissa. Luonnonvarakeskus Luken tekemän maatalouden kokonaislaskennan mukaan tukien osuus maatilojen vuoden 2021 kokonaistuotosta oli keskimäärin noin 29 %. (Maataloustukien merkitys 2024.)

Suomen maatalouspolitiikan strategian keskeiset painopisteet ovat elintarviketurva, maatilojen kilpailukyky, tiukemmat ympäristö- ja ilmastotavoitteet sekä elinvoimaiset maaseutualueet. Saavuttaakseen tämän, Suomessa on otettu käyttöön toimenpiteitä, jotka vastaavat maatalousalan ja maaseutualueiden taloudellisiin, ympäristöön liittyviin ja sosiaalisiin haasteisiin. Yksi tärkeimmistä ilmastotavoitteista on pyrkimys saavuttaa hiilineutraalisuus vuoteen 2035 mennessä sekä laskemaan maatalouden ilmastopäästöt 29 % alhaisemmaksi vuoden 2019 tasosta vuoteen 2035 mennessä. Suomen tavoitteet ovat kunnianhimoisia koko EU:ta koskevaan tavoitteeseen verrattuna. (Lyhyt katsaus Suomen YMP:n strategiasuunnitelmaan n.d.)

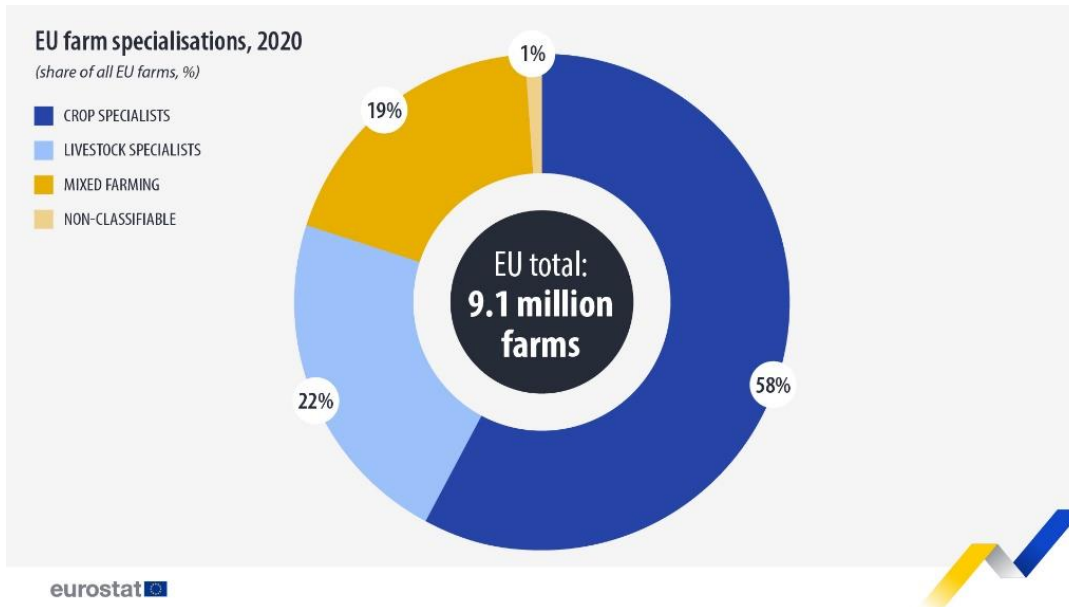
Luonnonvarojen ja luonnon monimuotoisuuden suojelemista tuetaan tiukennetuilla maataloutta ja ympäristökuntoa koskevilla vaatimuksilla, jotka tunnetaan GAEC-vaatimuksina. Näihin toimenpiteisiin kuuluvat esimerkiksi uusien ojien kaivun kieltäminen, turpeennoston ja -polton kieltäminen, sekä maaperän kyntökielto äskettäin raivatuilla alueilla. Viljelykierto on pakollinen koko maassa, mikä edistää maaperän terveyttä ja monimuotoisuutta. Lisäksi kasvipeite talvikaudella on pakollinen vaatimus kaikkialla maassa, kolmasosassa jokaisen tilan viljellystä peltoalasta. (Lyhyt katsaus Suomen YMP:n strategiasuunnitelmaan n.d.)

Suomen maatalouspolitiikassa keskitytään myös vahvistamaan tiedonjakoa ja innovaatioita sekä edistämään digitalisaatiota. Maataloustoiminnan aloittamista ja maatilan hankkimisesta aiheutuva taloudellista taakkaa helpotetaan tilanpidon aloittamista tukevilla järjestelmillä ja yhteistyötoimenpiteillä. Yrittäjyyttä maaseutualueilla tuetaan yritysten perustamis- ja kehittämisohjelmilla sekä yhteistyötoimenpiteillä, kuten Leader-toiminnalla. (Lyhyt katsaus Suomen YMP:n strategia-suunnitelmaan n.d.)

5 Maatalous Euroopassa

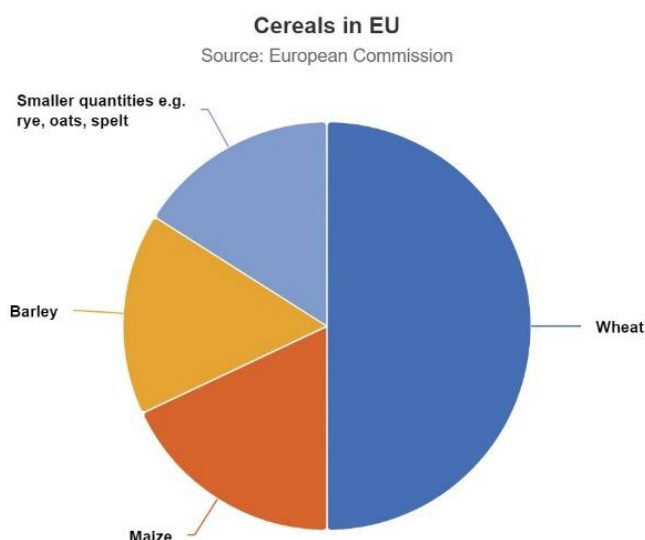
Maatalouden rakenne vaihtelee merkittävästi EU:n jäsenvaltioiden välillä, joka tekee maatalouden harjoittamisesta varsin erilaista eri valtioiden välillä. Vaikuttavia tekijöitä ovat esimerkiksi maaperän laatu, topografia, ilmastolliset olosuhteet, luonnonvaroihin liittyvät erot, infrastruktuuri ja yhteiskunnalliset käytännöt. (Maatilarakennetta koskevat tilastot 2019.)

Vuonna 2020 EU:ssa oli 9,1 miljoonaa maatilaa, joka vastaa 37 prosentin laskua vuodesta 2005, eli arviolta 5,3 miljoonaa maatilaa (Kuvio 3.). Maatilojen määrän lasku ei kuitenkaan vaikuta laskevasti maataloustuotteiden tuotettavuuteen, sillä tilakoot kasvavat jatkuvasti. EU:n maatiloista 58 % oli kasvinviljelyyn erikoistuneita tiloja, joista 34 % erikoistui peltoviljelyyn, 22 % monivuotisiin viljelykasveihin ja 2 % puutarhaviljelyyn. Kotieläintiloja oli 22 %, joista 5 % oli erikoistunut maidontuotantoon ja loput nautakarjan kasvatukseen. Loput tiloista erikoistuivat siipikarjaan, lampaisiin, vuohiin ja muihin laiduneläimiin jakautuen noin 4 prosenttiin kullekin toimialalle. Sekatiloja oli 19 %, mikä tarkoittaa, että tiloilla oli useita viljelykasveja ja/tai kotieläimiä ilman, että yksi toiminto muodosti vähintään kaksi kolmasosaa vakiotuotannosta. (EU farms: 5.3 million fewer in 2020 than in 2005 2023.)



Kuvio 3 Tuotantosuunnat EU:ssa (EU farms: 5.3 million fewer in 2020 than in 2005 2023.)

Yli puolet EU:ssa viljellystä viljasta on vehnää (Kuvio 4.). Loput 50 prosenttia koostuu maissista ja ohrasta, joiden kummankin osuus on noin kolmannes. Viimeiseen kolmannekseen kuuluvat pienempinä määrinä viljellyt viljat, kuten ruis, kaura ja spelttivehnä. EU:ssa viljellystä viljasta lähes kaksi kolmasosaa käytetään eläinten rehuksi, kolmasosa ihmisravinnoksi ja 3 prosenttia biopolttoaineiksi. (EU farms: 5.3 million fewer in 2020 than in 2005 2023.)



Kuvio 4 Viljellyimmät viljat EU:ssa (Cereals, oilseeds, protein crops and rice 2023.)

5.1 Ranska maatalousmaana

Ranska on yksi EU:n suurimmista maatalousmaista ja maataloustuotannon arvo on 72,9 miljardia euroa. Suurimmat tuotantoalat ovat viini (13,2 %), maito (13,1 %), vilja (13 %) ja naudanliha (9,9 %). Ranskan maatalousmaan pinta-ala on noin 28 miljoonaa hehtaaria, eli noin puolet maan kokonaispinta-alasta. Ranskassa on noin 708 170 viljelijää ja 456 000 maatilaa, joiden keskimääräinen koko on 69 hehtaaria. (At a glance: France's CAP Strategic Plan n.d.)

Ranskan strategian tavoitteena on varmistaa elintarviketurva parantamalla maatalousalan kestävä kilpailukykyä, luomalla lisäarvoa, lisäämällä maatilojen sietokykyä ja rajoittamalla maatalouden tuotantopanosten käyttöä. Suunnitelmalla edistetään vihreän sopimuksen tavoitteita ja hiili-neutraaliutta edistämällä maatilojen monipuolistamista, pysyvien niittyjen säilyttämistä, kasvivalvauksen tuotantoa, agroekologiaa ja luonnonmukaista maataloutta. Strategiassa yhdistyvät kansalliset ja alueelliset tekijät, tukien viljelijöitä ja maaseutualueita ottamalla huomioon alueelliset erityispiirteet. (At a glance: France's CAP Strategic Plan n.d.)

5.2 Maatalouden tulevaisuuden näkymät EU:ssa

EU:n maatalousnäkökulma julkaistaan kerran vuodessa ja siinä esitetään EU:n tärkeimpien maatalousmarkkinoiden näkymät vuoteen 2035 asti. Julkaisu perustuu oletuksiin, jotka koskevat makrotaloudellisia olosuhteita, kiinteää maatalous- ja kauppapoliittista toimintaympäristöä sekä kansainvälistä markkinakehitystä OECD:n (Organisation for Economic Co-operation and Development) ja FAO:n (Food and Agricultural Organization) viimeisimpien näkymien perusteella. Nämä oletukset edellyttävät suhteellisen tasaista markkinakehitystä, mutta todellisuudessa markkinat ovat yleensä paljon epävakaita, joten näkymiä ei voida tulkita ennusteena. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary, 2023.)

Maatalouden tuottavuuden kasvua haittaavat ilmastonmuutoksen aiheuttamat haasteet ja keskeisiin luonnonvaroihin, kuten veteen ja maaperään kohdistuvat tekijät. Oletuksen mukaan nämä heikentäisi sadon kasvua ja voisi johtaa maatalous- ja ilmastovyöhykkeiden siirtymiseen pohjoisemmaksi, mikä vaikuttaisi myös viljelymalleihin. Tilakokojen kasvu on kuitenkin edistynyt

tuottavuuden kasvua, joka tulee todennäköisesti jatkumaan myös tulevaisuudessa, vaikkakin hitaammin kuin viime vuosina. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary 2023.)

EU:n maa- ja metsätalousmaan määrän oletetaan pysyvän ennallaan vuoteen 2035 mennessä, mutta maankäyttö voi muuttua suhteellisesti. Peltokasvien osalta maankäytön odotetaan siirtyvän enemmän viljoista soijapapuihin ja palkokasveihin, sillä viljan kysyntä rehuksi odotetusti vähenee. Lisäksi tähän vaikuttaa myös poliittiset kannustimet, joilla tuetaan kasvivalvauksen käytön lisäämistä. Pysyviin viljelykasveihin käytetyn maatalousmaan määrä pysyy todennäköisesti ennallaan, kun uudet ja tehokkaammat viljelmät korvaavat vanhat. Pysyvän nurmen ja rehun viljelyalat saattavat pienentyä vain vähän, koska eläintuotannon odotetaan laajenevan. Kesannolle jätetään enemmän maata tiukentuneiden sääntelyvaatimusten vuoksi. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary 2023.)

Viljan ja öljykasvien satojen oletetaan pysyvän vakaina ilmastonmuutoksesta ja esimerkiksi lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden saatavuudesta sekä nousseista kustannuksista huolimatta. Syy löytyy myönteisestä kehityksestä täsmäviljelyssä, viljelykierron lisäämisestä ja maaperän terveyden parantamisesta. Teknologian tuomat parannukset tukevat satojen vakaana pysymistä, mutta vaikutukset näkyvät vasta pidemmällä aikavälillä. Vehnän ja maissin odotetaan jatkossakin vetävän viljan tuotantoa. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary 2023.)

Haasteista huolimatta EU:n maitoala on kehittynyt viime vuosina huomattavan hyvin. EU:n maidon tuottavuuden odotetaan kasvavan edelleen tulevina vuosina, vaikkakin hitaammin kuin aiemmin, kun korkeat laatu- ja kestävyysstandardit tuottavat enemmän lisäarvoa alalle. EU:n ja kansallisen ympäristöpolitiikan, on määrä johtaa lypsykarjan koon pienenemiseen, joten EU:n maidontuotanto voi hieman vähentyä vuoteen 2035 mennessä. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary 2023.)

EU:n naudanlihan kulutusta haittaavat edelleen esimerkiksi korkea hinta ja vastuullisuuden näkökulmat. Tämän yhdistettynä heikkoon kannattavuuteen sekä tiukempaan ympäristö- ja ilmasto-sääntelyyn odotetaan johtavan tuotannon vähenemiseen edelleen vuoteen 2035 mennessä. Uuden yhteisen maatalouspolitiikan mukaiset tulotuki- ja ympäristöjärjestelmät yhdessä suhteellisen hyvien hintanäkymien kanssa auttavat hidastamaan tätä suuntausta, mutta eivät kääntämään sitä

päinvastaiseksi. EU:n tuotannon väheneminen voi osaltaan pitää naudanlihan hinnat aiempaa korkeammalla tasolla, vaikka EU:n naudanlihan viennin odotetaan kasvavan hitaasti vuoteen 2035 mennessä. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary 2023.)

Siipikarjanliha voisi edelleen hyötyä terveyteen liittyvästä imagosta, uskonnollisten rajoitusten puuttumisesta ja halvemmasta hinnasta. Yhdessä uusien vientimahdollisuuksien kanssa tämä lisää siipikarjanlihan tuotantoa vuoteen 2035 mennessä, vaikkakin vuosittainen kasvuvauhti olisi pienempi kuin viime vuosikymmenellä. Tulevaisuudessa lintuinfluenssan esiintymisen odotetaan ulottuvan kausiluonteisuuden sijasta koko vuodelle, joka haastamaan alaa ja erityisesti vapaana pidettävien kanojen tuotantojärjestelmiä. EU:n siipikarjanlihan viennin odotetaan pääsevän jälleen vauhtiin, vaikka hintaero maailmanmarkkinahintoihin jatkuu. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary 2023.)

Sianlihan kulutusta haittaavat myös kestävyteen ja terveyteen liittyvät huolenaiheet, ja siksi sen ennustetaan vähenevän vuoteen 2035 mennessä. Sianlihan tehotuotantojärjestelmiin kohdistuu todennäköisesti lisää yhteiskunnallista kritiikkiä. Afrikkalaisen sikaruton oletetaan pysyvän EU:ssa, eikä suuria tai hallitsemattomia taudinpurkauksia ennusteta. EU:n sianlihan viennin, joka kasvoi edellisellä vuosikymmenellä, odotetaan vähenevän vuoteen 2035 mennessä, koska sianlihan tuotanto elpyy Aasian maissa. Sianlihan hinnat voivat pysyä aiempaa korkeampina kustannusten nousun ja EU:n tarjonnan vähenemisen vuoksi. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary 2023.)

EU:n lampaan- ja vuohenlihan tuotannon odotetaan edelleen vähenevän lampaan- ja vuohikantojen vähentymisen seurauksena. Vähenemisen odotetaan tapahtuvan tuotantoon sidotusta tulo- tuesta ja suotuisista hinnoista huolimatta, vaikka hinnat todennäköisesti nousevat hitaammin kuin viime vuosikymmenellä. EU:n kulutus henkeä kohti pysynee suhteellisen vakaana muuttoliikkeen ja kulttuuriperinteisiin liittyvien kulutustottumusten säilymisen vuoksi. (EU Agricultural Outlook 2023–35 report - Executive summary, 2023.)

Viinin kulutuksen ennustetaan edelleen vähenevän vuoteen 2035 mennessä. Lisäksi kasvinsuojelua- aineiden heikentynyt saatavuus, kastelurajoitusten lisääntyminen osassa EU-maita ja ilmaston-

muutoksesta johtuvat epävakaut olosuhteet voivat vähentää sekä viinitarhojen pinta-alaa että satoja, mikä johtaa vaihteluihin ja keskimäärin pienempiin tuotantomääriin. Vaikka epävarmuustekijät ovat edelleen olemassa, EU:n viinin vienti voi kasvaa tulevina vuosina, vaikkakin paljon hitaammin kuin viime vuosina, kun taas viinin tuonti EU:hun on edelleen vähäistä ja sen odotetaan vähenevän edelleen. (EU Agricultural Outlook 2023-35 report - Executive summary 2023.)

Maataloustuotannon kokonaisarvon oletetaan kaikesta huolimatta kasvavan vuoteen 2035 mennessä. Tuotantopanosten hintojen oletetaan laskevan nykyiseltä korkealta tasolta ja jatkavan hitaampaa nousua aiempien suuntausten mukaisesti. Tuotannon arvon ja kustannusten muutosten välisen erotuksen perusteella tulomarginaalien odotetaan kasvavan nimellisesti. Reaalisesti niiden kehitys riippuu inflaatiokehityksestä ja EU:n kilpailukyvyistä maailmanmarkkinoihin verrattuna. Rajoituksista huolimatta tuottavuutta voitaisiin lisätä jonkin verran koneellistamisen ja automatisoinnin avulla. Tämä sekä alan vähäinen houkuttelevuus ja tulojen vaihtelun odotetaan johtavan siihen, että maataloustyövoiman määrä vähenee edelleen. (EU Agricultural Outlook 2023-35 report - Executive summary 2023.)

6 Älymaatalous

Teknologian kehityksen myötä maatalousalalla on otettu käyttöön digitaalisia järjestelmiä ja työkaluja, jotka mullistavat perinteisiä käytäntöjä. Tätä ilmiötä kutsutaan älymaataloudeksi, joka hyödyntää dataa ja tietoa maatalon johtamiseen ja operaatioiden suorittamiseen. Älymaatalous perustuu datan keräämiseen, käsittelyyn, varastointiin ja jakamiseen tarvittavassa muodossa maatalon toimenpiteiden toteuttamiseksi. Tämä tarkoittaa sitä, että maatalouden päätöksenteko perustuu entistä enemmän faktoihin ja tietoon, mikä mahdollistaa tehokkaamman ja tarkemman toiminnan. (Älymaatalous tiekartta 2023 2023.)

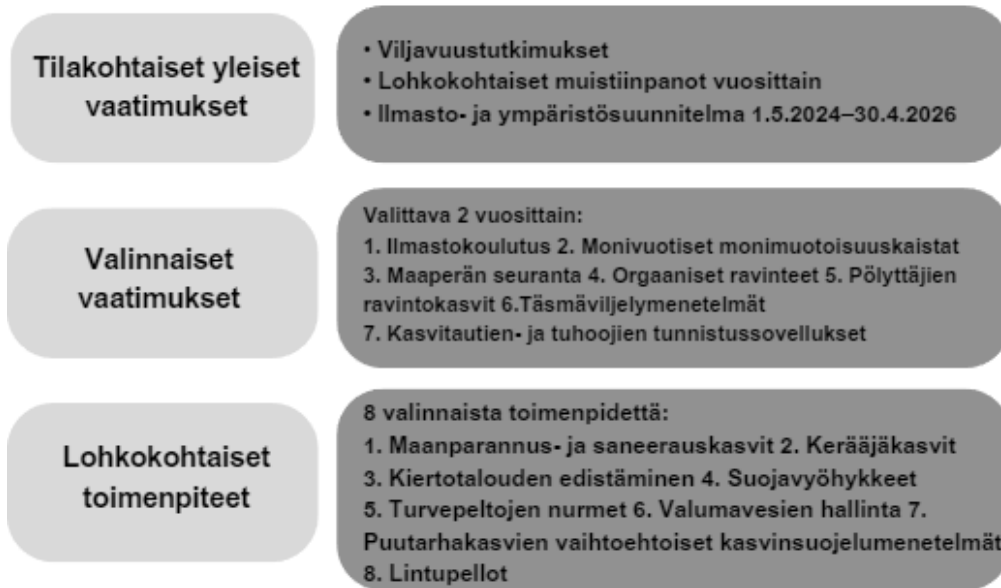
Yksi älymaatalouden keskeisistä piirteistä on sen kyky hyödyntää maatalon ulkopuolisia tietolähteitä. Näitä voivat olla esimerkiksi teollisuuden tarjoamat tiedot, hallinnon antamat suositukset, kuluttajapalautteet tai muiden maatilojen kokemukset. Älymaatalouden järjestelmät kykenevät vaihtamaan tietoa keskenään ja maataloustuottaja voi räätälöidä niistä itselleen optimaalisen tavan työskennellä, jolloin jokainen maatila voi valita juuri itselleen sopivat ratkaisut ja teknologiat oman liiketoimintansa tarpeisiin. (Älymaatalous tiekartta 2023 2023.) Täsmäviljelyn periaatteet ja

teknologiat ovat olennainen osa älymaataloutta. Täsmäviljely mahdollistaa oikeiden tuotantoponosten optimaalisen kohdentamisen oikeaan paikkaan ja oikeaan aikaan, mikä tekee maataloudesta entistä resurssitehokkaampaa ja ympäristöystävällisempää (Täsmähyöty n.d.)

6.1 Täsmäviljelyn huomioiminen maataloustukijärjestelmässä

Täsmäviljelymenetelmien käyttäminen on huomioitu viljelijöille maksettavassa ympäristökorvauksessa, joka tähtää maatalouden ympäristökuormituksen vähentämiseen. Se perustuu viisivuotiseen sitoumukseen, johon sisältyy sekä tilakohtaisia että lohkoikohtaisia toimenpiteitä. Viljelijän sitoutuessa noudattamaan ympäristökuormitusta vähentäviä ehtoja ja toimenpiteitä, ympäristökorvaus kompensoi näistä toimenpiteistä aiheutuvia kustannuksia ja mahdollisia tulonmenetyksiä. (Ympäristökorvauksen sitoumusehdot 2024 2024.)

Ympäristökorvaukseen sisältyy kolme yleistä vaatimusta, jotka ovat pakollisia (Kuvio 5). Näitä vaatimuksia ovat viljavuustutkimukset, lohkoikohtaiset muistiinpanot vuosittain sekä ilmasto- ja ympäristösuunnitelma. Lisäksi siihen on valittavissa seitsemän valinnaista vaatimusta, joista yksi on täsmäviljelymenetelmät. Valinnaisista vaatimuksista on toteutettava kaksi vuosittain, jotta voi hakea lohkoikohtaisia toimenpiteitä, joista viljelijälle maksetaan lisäkorvaus. (Ympäristökorvauksen sitoumusehdot 2024 2024.)



Kuvio 5 Ympäristökorvauksen rakenne (Laasanen 2024.)

Ympäristökorvaukseen soveltuvia täsmäviljelymenetelmiä ovat esimerkiksi automaattiohjauksella varustettu traktori tai työkone, mikä valitsee ja ylläpitää ajolinjan ilman kuljettajaa. Työkoneen tulee olla joko viljelijän omistuksessa, yhteistyösopimuksessa tai leasing-sopimuslaite, mutta urakoitsijan työkone ei riitä täyttämään ehtoa. Kelpoisuuteen kuuluvat myös kasvinsuojeluruiskun tai lannoitteenlevittimen lohkoautomaatiikka, joka estää kasvinsuojeluaineiden tai lannoitteiden päällekkäisen ruiskutuksen tai levityksen kasvustoon. Lisäksi paikkakohtaiseen kuvantamiseen perustuva automaatiikka, joka mahdollistaa tuotantopanosten täsmällisen sijoittamisen ja levittämisen peltoon. Kuvantaminen voidaan toteuttaa satelliittien, ilmakuvien, reaaliaikaisten sensoreiden, kameroiden tai pellon vyöhykekartoituksen avulla. Vaihtoehtoihin kuuluvat myös optiikkaa hyödyntävä hara ja paikkatietoon perustuvan leikkuupuimurin tai ajosilppurin satotasomittaus. (Ympäristökorvauksen sitoumusehdot 2024 2024.)

7 Älymaatalous Valtralla

Valtran älymaatalousratkaisut edustavat teknologian huippua ja parantavat tilan tehokkuutta, tuottavuutta ja kestävyyttä. Auto-Guide, ISOBUS, Section control, Taskdoc ja SmartTouch, yhdessä Valtra Connect -telemetriian kanssa, muodostavat kokonaisuuden, joka tekee maanviljelystä entistä älykkäämpää ja helpommin hallittavaa. Teknologiaratkaisujen avulla Valtra vie maanviljelyn

tulevaisuuteen, jossa teknologia ja perinteinen maanviljely kohtaavat saumattomasti. (Tietoa älykäästä maanviljelystä n.d.)

Valtra Guide ohjaa traktoria GPS:n avulla, mikä mahdollistaa tarkan ohjauksen pellolla ilman manuaalista ohjausta, noudattaen tarkasti ohjauslinjoja sekä suorittaen jokaisen linjan ja käännöksen tehokkaasti. Tämä vähentää päällekkäisyyttä ja maksimoi viljelyalueen hyödyntämisen myös pelton päisteissä ja reunoilla. Päällekkäisyyden vähentyessä myös siemeniin, lannoitteisiin ja kasvinsuojeluaineisiin käytettävät kustannukset alenevat, joka vaikuttaa positiivisesti viljelijän talouteen ja sekä tukevat kestävä viljelyn periaatteita. Optimaalinen kasvinsuojeluaineiden käyttö on tärkeää, sillä liikkäytöllä on negatiivisia vaikutuksia maaperään, veteen ja maatalouden biologiseen monimuotoisuuteen sekä kasvien, eläinten ja ihmisten terveyteen. (Teknologiaratkaisut n.d.)

ISOBUS-standardin mukaiset ratkaisut mahdollistavat eri laitteiden yhteensopivuuden ja keskinäisen kommunikaation traktorin kanssa. ISOBUS-yhteensopivuus tarkoittaa, että Valtran traktorit ja työkonet voivat vaihtaa tietoja ja toimia yhdessä riippumatta valmistajasta. Tämä yksinkertaistaa käyttöönottoa, mikä on erityisen hyödyllistä monenlaisia laitteita käyttävillä tiloilla. SmartTouch-käsiä toimii ISOBUS-päätteenä, joka välittää komennot suoraan työkoneelle ajantasaisesti. ISOBUS-standardi tekee yhteensopivista työkoneista plug-and-play -toimisia, joten kun kytket työkonen Valtra-traktoriin, kaikki tarvittavat konetiedot siirtyvät päätteeseen välittömästi ja automaattisesti. (Teknologiaratkaisut n.d.)

Valtran lohko-ohjaus toimii saumattomasti ISOBUS-laitteiden kanssa, mahdollistaen jopa 96 yksittäisen osan hallinnan erilaisista työkoneista, kuten esimerkiksi ruiskuista, kylvökoneista ja levittimistä. Valtran lohko-ohjaus monipuomi-toiminnolla vähentää käsittelemättömiä alueita, joista taudit ja rikkaruohot voivat levitä. Lohko-ohjauksen avulla laite kytkeytyy pois aiemmin käsitellyillä alueilla, välttämällä kaksinkertaisen käsittelyn ja saavuttaen täydellisen kattavuuden koko pellolla. Päällekkäisyyksien poistaminen automaattisesti säästää jopa 5 % tuotantopanosten kustannuksista. (Teknologiaratkaisut n.d.)

Valtra Connect on telemetriaratkaisu, joka tallentaa traktorin eri toiminnot ja GPS-tiedot. Toiminnon avulla voidaan tarkastella traktorin historia- ja reaaliaikaisia tietoja mobiililaitteella aikaan ja paikkaan.

kaan katsomatta. Valtra Connect tarjoaa reaaliaikaista dataa koneiden suorituskyvystä, polttoainenkulutuksesta ja huoltotarpeista, mikä helpottaa koneiden ylläpitoa ja optimoi niiden käyttöä. Tietojen avulla viljelijä sekä myös Valtran huoltokumppani voivat ennakoida huoltotarpeet, reagoida nopeasti pieniin ongelmiin ja välttää tarpeettomia käyntejä valtuutetussa huollossa. (Teknologiaratkaisut n.d.)

Taskdoc on teknologiaratkaisu, jolla voidaan siirtää tietoja langattomasti suoraan tietokoneelle jo suoritetuista tehtävistä, kuten kylvöstä, lannoituksesta ja sadonkorjuusta. Näin viljelijät voivat seurata ja analysoida tilan toimintaa reaaliajassa ja helposti myös muualta kuin traktorista. Taskdoc:n avulla on mahdollista tehdä faktatietoon perustuvia päätöksiä, jotka parantavat tuottavuutta ja kannattavuutta. (Teknologiaratkaisut n.d.)

Kaikki nämä teknologiat yhdistyvät SmartTouch-päätteessä, joka on helppokäyttöisempi kuin älypuhelin ja mahdollistaa kaikkien järjestelmien hallinnan yhdestä paikasta. SmartTouch keventää työkuormaa ja tarjoaa suoraviivaisen käyttökokemuksen työkoneen hallinnassa. Tämän on mahdollista yhdeksän tuuman kosketusnäyttö, monikäyttöinen ajokahva, hydrauliiikan joystick sekä täysin integroidun teknologia. (Teknologiaratkaisut n.d.)

8 Vastuullisuus Valtralla

Valtra tekee jatkuvaa kehitystä kasvihuonepäästöjen, energiankulutuksen ja tuotannon hiilijalanjäljen vähentämiseksi, jonka vuoksi Suolahdessa sijaitseva tehdas on yksi AGCO:n kestävimmistä tehdasalueista. Valtran tehdas Suolahdessa käyttää 100 %:sti uusiutuvaa energiaa tuulesta, vedestä ja biopohjaisista lähteistä. Jätteenlajitteluun on kiinnitetty erityistä huomiota, sillä vuonna 2022 kaikista tehtaalla syntyvistä jätteistä kierrätettiin 81 %. Kierrätys on otettu huomioon myös traktoreissa, sillä yli 90 % käytetyistä materiaaleista on kierrätettäviä. Valtra on onnistunut vähentämään päästöjä 97 % vuodesta 2017 vuoteen 2022, joka tarkoittaa lähes päästövapaata toimintaa. Yhtiö hankkii komponentit mahdollisimman paikallisesti ja on läheisessä yhteistyössä toimitusketjun kanssa, tämän vuoksi he ovat onnistuneet vähentämään saapuvien kuljetusten päästöjä 17 % vuodesta 2018 lähtien. Valtra tarjoaa myös traktoreihin monia ympäristöystävällisiä vaihtoehtoja, kuten Valtra EcoPower ominaisuuden. Kuljettaja voi valita Eco-tilan nappia painamalla, mikä

tukee suurta vääntömomenttia alhaisella kierrosnopeudella, jolloin polttoainetta säästyy noin 10 % ja moottorin käyttöikä pidentyy. (Kestävä kehitys n.d.)

Valtralla tankataan traktoreihin ja haarukkatrukkeihin ainoastaan uusiutuvaa Neste My -dieseliä, joka valmistetaan jätteistä, tähteistä ja kasviöljystä, ja se on luokiteltu vetykäsitteltyksi kasviöljyksi. Käyttö pienentää dieselmootorin hiilijalanjälkeä keskimäärin 90 %. (Neste My Uusiutuva diesel n.d.) Valtra on tankannut Neste My -dieseliä 5 miljoonaa litraa, jonka vuoksi hiilijalanjälki on pienentynyt 13 000 tonnia, joka vastaa noin 4700 dieselauton käytöstä koostuvia päästöjä. (Kestävä kehitys n.d.)

9 Koulutuksen teemat

Koulutusmateriaali jaetaan kolmeen osioon, jolloin oppiminen tehokkaampaa ja materiaali helpommin omaksuttavissa (Kuvio 6.). Lyhyemmät osiot myös parantavat keskittymistä ja muistamista sekä tarjoavat mahdollisuuden syventyä yksittäisiin aiheisiin perusteellisemmin. Lisäksi tämä helpottaa materiaalin mahdollista päivittämistä jatkossa, sillä esimerkiksi koulutuksen tilastollinen tieto vaihtelee vuosittain.

Ensimmäisessä osiossa keskitytään maatalouteen Euroopassa ja Valtran kahteen suurimpiin kuuluviin markkinamaihin, eli Ranskaan ja Suomeen. Koulutuksen osiossa Suomi maatalousmaana on pääosiossa, mutta maiden vertailu antaa perspektiiviä maatalouden eroavaisuuksista Euroopan sisällä. Tämä antaa myös näkökulman ja ymmärryksen siihen, miksi Valtran toiminta on vientipainotteista. Tämän osion avulla koulutuksen katsojat saavat käsityksen maatalouden tilanteesta ja kehityksestä Euroopassa, mikä luo perustaa koko koulutukselle.

Koulutuksen toinen osio keskittyy Euroopan yhteiseen maatalouspolitiikkaan ja maataloustukijärjestelmään. Jotta maatalouden toimialaa voidaan ymmärtää paremmin, on tärkeää keskittyä myös maatalouspolitiikan säätelyyn ja toimintaan. Maatalous on hyvin säädelty ala EU:n tasolla, ja suuri osa viljelijöiden tulonmuodostuksesta on peräisin maataloustuista. Maataloustukijärjestelmää käsitellään koulutuksessa pääsääntöisesti Suomen näkökulmasta, mikä helpottaa asian ymmärtämistä yhden esimerkkimaan osalta.

Koulutuksen kolmas osio keskittyy EU:n vihreän kehityksen ohjelmaan sekä Pellolta pöytään -strategiaan, jotta voidaan ymmärtää, kuinka nämä aloitteet vaikuttavat maatalouden toimialaan, elintarviketurvallisuuteen ja kestävään kehityksen edistämiseen. Osiossa tarkastellaan, kuinka Valtra vastaa EU:n vihreän kehityksen ohjelman tavoitteisiin ja kuinka Valtran teknologioiden avulla viljelijät voivat toimia ympäristöystävällisemmin. Aiheilla on selvä looginen jatkumo, sillä se tuo esille, kuinka asioita edistetään konkreettisesti Valtran näkökulmasta, luoden myös positiivista mielikuvaa organisaation sisäisenviestinnän näkökulmasta.



Kuvio 6 Koulutuksen rakenne (Laasanen 2024.)

10 Koulutuksen toteutus

Koulutus päätettiin toteuttaa videoiden avulla, sillä videoilla voidaan havainnollistaa asioita konkreettisemmin kuin pelkän tekstin tai kuvien avulla. Katsojalla saattaa olla teoreettista tietoa aiheesta, mutta näkemällä käytännön esimerkkejä videolla pystytään paremmin yhdistämään tietoa näkemäänsä. Videot auttavat katsojaa tunnistamaan opetettavan asian olennaiset kohdat, mikä edistää tiedon muistamista. Videomateriaalia voidaan hyödyntää opiskelun tukena milloin tahansa, sillä se on verkossa saatavilla. Katsoja voi halutessaan katsoa videomateriaalia uudestaan, kerrata sen keskeisimpiä sisältöjä ja keskeyttää videon tarvittaessa sekä palata myöhemmin valitsemiinsa kohtiin. Tämä mahdollistaa oppimisprosessin yksilöllisen räätälöinnin ja tukee katsojien erilaisia tarpeita. Videon pituus on hyvä pitää lyhyenä, ja tarvittaessa pidempi video voidaan jakaa

useampaan osioon. Tämä varmistaa katsojan mielenkiinnon säilymisen ja helpottaa sisällön omaksumista. (Video apuna oppimisessa – perehdytysvideon tuottaminen bioanalytiikan opiskelijoille, 2021.)

11 Videotuotannon suunnittelu

Videon tuotantoprosessi alkaa ideasta, joka on suunnittelun kulmakivi. Ennen käsikirjoittamisen aloittamista, on hyvä selvittää kohdeyleisö, sillä on tärkeää ymmärtää katsojien tarpeet ja odotukset videota kohtaan. Seuraavaksi täytyy miettiä videon viesti, eli se mitä haluaa viestittää videolla katsojille ja mikä on videon pääviesti. Videon suunnittelussa täytyy ottaa huomioon myös videon tyyli, joka sopii parhaiten viestin ja kohdeyleisön kanssa. Videon suunnittelussa tärkeässä myös arvioida realistisesti budjetti ja miettiä, millä keinoin tavoite saavutetaan käytettävissä olevalla budjetilla. Huolellinen ennakkosuunnittelu varmistaa, että videon tuotanto sujuu suunnitellusti ja lopputulos vastaa odotuksia. (Videotuotannon perusteet n.d.)

Kun idea on olemassa, seuraava vaihe on synopsis eli käsikirjoituksen alkuvaihe, joka sisältää videon tärkeimmät tapahtumat aikajärjestyksessä. Sen tarkoituksena on hahmottaa videon perusrunko ja varmistaa, että tarinan kulku on selkeä ja johdonmukainen. Siinä ei yleensä eritellä tapahtumia kohtauksittain, vaan keskitytään olennaisiin käännteisiin ja pääkohtiin tarinassa. Tärkeintä synopsisessa on, että siinä kuvataan selkeästi videon perusrunko ja pääkäännteet. Sen avulla varmistetaan, että videon suunnittelu etenee tavoitteiden mukaisesti ja että lopputuloksesta tulee laadukas ja viestiltään selkeä. (Videotuotannon perusteet n.d.)

Käsikirjoitus on keskeinen työkalu videon tuotannossa, ja sen laadukas laatiminen on välttämätöntä sujuvan ja laadukkaan lopputuloksen saavuttamiseksi. Käsikirjoitus pohjautuu synopsiseseen ja sisältää videon rungon sekä suunnitellun toiminnan kohtauksittain eriteltynä. Käsikirjoituksen tulee olla muodoltaan pelkistetty ja selkeä. Siinä kuvataan yksiselitteisesti, mitä videolla tulee tapahtumaan (Kuvio 7). Käsikirjoitus ei kuitenkaan ota kantaa ilmaisullisiin keinoihin, kuten kameran liikkeisiin tai kuvakokoihin. Käsikirjoituksen laatiminen vaatii huolellisuutta ja tarkkuutta, mutta se on välttämätön työvaihe, joka auttaa ohjaamaan ja organisoimaan tuotannon eri vaiheita ja toimii opastuksena myös kuvaustilanteessa työskenteleville. (Videotuotannon perusteet n.d.)

Paikka: Peltö
 Aika: Alkukesä
 Resurssit: Traktori, kuvattava henkilö, kuvaaja ja kuvausvälineistö

Kuvaus:

Otto 1: Henkilö kertoo videolla älymaataloudesta ja täsmäviljelystä. Traktori ja maalaismaisema näkyvät taustalla.

Otto 2: Henkilö siirtyy traktorin sisälle.

Demostroidaan Valtran Smarttouchin käyttöä, traktorin ollessa paikallaan.

Otto 3: Ajetaan ajolinja Auto-Guidella, samalla kerton Valtran automaattiohjauksesta.



Kuvio 7 Havainnollistava esimerkkikuva kohtauksen käsikirjoituksesta (Laasanen 2024.)

12 Pohdinta

Tämän opinnäytetyön tavoittaan oli suunnitella maatalousaiheinen koulutuspaketti Valtran henkilöstölle. Opinnäytetyö toteutettiin produktion kehittämistyönä, joka on hyvin yleistä työelämässä. Prosessi lähti liikkeelle suunnittelutyöstä, jossa pohdittiin koulutuspaketin teemoja ja sisältöä. Koulutuksen rakenteen suunnittelussa korostettiin selkeyttä ja johdonmukaisuutta, jotta se olisi helposti ymmärrettävissä henkilöille, joilla ei ole aiempaa kokemusta maatalousalalta. Koulutuspaketin sisältö suunniteltiin vaiheittain eteneväksi kokonaisuudeksi, joka alkaa yleisistä aiheista ja syventyy vähitellen yksityiskohtaisempiin teemoihin.

Tämä projekti antoi mahdollisuuden soveltaa teoreettista tietämystä käytännön tarpeisiin, joka on merkityksellistä toimeksiantajalle mutta myös opinnäytetyön tekijälle. Prosessi edisti koulutuksen laatijan ammatillista kehittymistä ja osaamisen syventämistä, mikä on hyödyllistä tulevaisuuden kannalta. Opinnäytetyön teoriaosio kostuu koulutuksen sisältämistä aiheista, mutta lopullinen koulutus tulee sisältämään tämän lisäksi myös talon sisäistä tietoa, jota ei raportoida julkaistavaan opinnäytetyöhön.

Opinnäytetyössä onnistuttiin luomaan toimeksiantajan tarpeita vastaava koulutuspaketin suunnitelma, jota voidaan hyödyntää jatkossa eri käyttötarkoituksiin ja tilanteisiin. Videot kuvataan opinnäytetyön kirjoitusprosessin jälkeen, joten videoista saatavaa mahdollista palautetta ei raportoida opinnäytetyöhön. Mahdollinen palaute tukee prosessin kehitystä jatkossa ja antaa koulutuksen laatijalle tärkeää palautetta työelämän tulevaisuuden kannalta. Videoiden kuvausajankohta on ke- säkuussa 2024 ja niitä hyödynnetään Valtran korvaavan työn malli -kokonaisuuden koulutuksissa syksystä 2024 eteenpäin.

Tietoa hankittiin luotettavista virallisista lähteistä, kuten Euroopan komission, Ruokaviraston ja Maa- ja metsätalousministeriön sivuilta. Näiden organisaatioiden tarjoama tieto on tutkittua, ajantasaista ja perusteltua, mikä lisää koulutusmateriaalin luotettavuutta. Virallisten lähteiden käyttö varmistaa, että käsitellyt asiat perustuvat faktoihin ja asiantuntevaan tietoon. Luotettavuutta lisää myös toimeksiantajan sisäinen tieto, mikä korostaa koulutuksen avoimuutta ja rehellisyyttä tuoden tärkeää ajankohtaista tietoa työntekijöiden ulottuville.

Koulutuksen pohjaa ja aihealueita sekä kouluttajan asiantuntevuutta aihetta kohtaan on jo hyödynnetty ja tullaan hyödyntämään jatkossa myös muihin käyttötarkoituksiin, sillä materiaali on valmiiksi koostettu ja helposti muokattavissa erilaisiin tilanteisiin. Koulutusta testattiin ensimmäisen vuoden työntekijöille suunnatussa tapahtumassa Valtralla toukokuussa 2024. Koulutuksessa esiteltiin 20 hehtaarin emolehmätila ja noin 170 hehtaarin tila, joka keskittyy siemenviljan tuotantoon. Kyseinen lähestymistapa selkeytti Valtran traktorimallien markkinointistrategioita ja auttoi kohdeyleisöä ymmärtämään paremmin, kuinka eri traktorimallit soveltuvat erityyppisiin maatalojen tarpeisiin. Lisäksi koulutuksessa käytiin läpi tämän opinnäytetyön aihealueita, erityisesti Suomen maatalouden näkökulmasta.

Opinnäytetyöprosessin aikana nousi pintaan myös jatkokehitysaihe koulutukselle, mikä voitaisiin toteuttaa opinnäytetyönä toimeksiantajalle. Mahdollinen jatkototeutus voisi keskittyä enemmän Valtran tuotteisiin, jossa käytäisiin videototeutuksen avulla läpi traktorit mallisarjoittain ja keskityttäisiin kunkin mallin ominaisuuksiin ja käyttötarkoituksiin. Koulutus voisi alkaa perusteista ja olisi tarkoitettu aloittelijoille, sillä oletuksella, että katsojalla ei ole aikaisempaa kokemusta traktoreista. Koulutuksessa voisi käydä läpi esimerkiksi liikkeelle lähdön traktorilla, tärkeää perustason sanastoa

sekä eri komponenttien sijainnit ja toiminnot. Valtran traktoreihin on saatavilla erilaisia käyttöliittymiä ja voimansiirtovaihtoehtoja, joihin olisi myös hyvä tuoda esille. Koulutus voisi olla toteutukseltaan käytännönläheinen ja selkeästi argumentoitu, jolloin katsojan on helppo ymmärtää opittavat asiat. Kokonaisuutena tällainen koulutus voisi lisätä Valtran henkilöstön osaamista ja työtyytyväisyyttä, kun he tuntevat olevansa paremmin valmistautuneita ja varustettuja tehtäviinsä. Videokoulutuksen avulla tällainen olisi hyvin toteutettavissa, eikä sitoisi katsojaa aikaan tai paikkaan.

Lähteet

At a glance: France's CAP Strategic Plan. N.d. European Commission. Viitattu 1.5.2024. https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/26257ac9-b7b7-4a98-b85c-82d20de59c5c_en?filename=csp-at-a-glance-france_en.pdf

Cereals, oilseeds, protein crops and rice 2023. N.d. European Commission: Agriculture and rural development verkkosivut. Viitattu 2.5.2024. https://agriculture.ec.europa.eu/farming/crop-productions-and-plant-based-products/cereals_en

EU agricultural outlook 2023-2035. 2023. European Commission. Viitattu 24.4.2024. https://agriculture.ec.europa.eu/data-and-analysis/markets/outlook/medium-term_en

Euroopan vihreän kehityksen ohjelman toteuttaminen. 2021. Euroopan komissio. Viitattu 24.4.2024. https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal/delivering-european-green-deal_fi

EU farms: 5.3 million fewer in 2020 than in 2005. 2023. Eurostat. Viitattu 5.5.2024. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/DDN-20230403-2>

EU:n maatalouspolitiikka lyhyesti. 2024. Euroopan komissio. Viitattu 03.04.2024. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-glance_fi.

EU:n suorat tuet. N.d. Maa- ja metsätalousministeriö. Viitattu 24.4.2024. <https://mmm.fi/eu-n-suorat-tuet>

EU:n uuden yhteisen maatalouspolitiikan keskeiset tavoitteet vuosille 2023–27. N.d. Euroopan komissio. Viitattu 27.4.2024. https://agriculture.ec.europa.eu/common-agricultural-policy/cap-overview/cap-2023-27/key-policy-objectives-cap-2023-27_fi

Kehitysvaiheet. N.d. Ruokavirasto. Viitattu 30.3.2024. <https://ruokatieto.fi/ruokatietoa/ruokakulttuuri/kehitysvaiheet/>

Kestävä kehitys. N.d. Valtra. Viitattu 2.5.2024. <https://www.valtra.fi/kestava-kehitys.html>

Kansalliset maataloustuet. N.d. Maa- ja metsätalousministeriö. Viitattu 24.4.2024. <https://mmm.fi/kansalliset-maataloustuet>

Laasanen, V. 2024. Maatalousaiheisen koulutuksen suunnittelu Valtran henkilöstölle. Opinnäytetyöseminaarin PowerPoint-esitys 22.5.2024.

Lyhyt katsaus Suomen Ymp:n strategiasuunnitelmaan. N.d. Euroopan komissio. Viitattu 24.4.2024. https://agriculture.ec.europa.eu/document/download/faa50a6c-35a2-4ebd-acc7-55f487e5c9ea_fi?filename=csp-a-a-glance-finland_fi.pdf

Maa- ja metsätalousministeriö. 2024. Kansalliset maataloustuet. Viitattu 30.3.2024. <https://mmm.fi/kansalliset-maataloustuet>

Maatalous- ja puutarhayritysten rakenne 2023 (ennakko). 2024. Luke luonnonvarakeskus. Viitattu 02.04.2024. <https://www.luke.fi/fi/tilastot/maatalous-ja-puutarhayritysten-rakenne/maatalous-ja-puutarhayritysten-rakenne-2023-ennakko>

Maatilarakennetta koskevat tilastot. 2019. Eurostat. Viitattu 5.5.2024. https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Archive:Farm_structure_statistics/fi&oldid=418332

Mitä on älymaatalous. N.d. Maaseutuverkosto. Viitattu 28.4.2024 <https://maaseutuverkosto.fi/ag-rihubi/aiheet/alymaatalous/mita-on-alymaatalous/>

Neste My Uusiutuva diesel. N.d. Neste. <https://www.neste.fi/yksityisasiakkaat/tuotteet/polttoaineet/neste-my-uusiutuva-diesel>

Pelloilta pöytään. N.d. Euroopan komissio. Viitattu 20.4.2024. <https://www.consilium.europa.eu/fi/policies/from-farm-to-fork/>

Tietoa älykkäästä maanviljelystä. N.d. Artikkelit Valtran sivustolla. Viitattu 2.5.2024. <https://www.valtra.fi/alykas-maanviljely/tietoa-alykkaasta-maanviljelysta.html>

Teknologiaratkaisut N.d. Artikkelit Valtran sivustolla. Viitattu 2.5.2024. <https://www.valtra.fi/alykas-maanviljely/teknologiaratkaisut.html>

Täsmähyöty. N.d. Luke luonnonvarakeskus. Viitattu 1.5.2024. <https://www.luke.fi/fi/projektit/tas-mahyoty>

Tukien osuus maatalouden kokonaistuotosta noin kolmanneksen. 2024. Maa- ja metsätalousministeriö. Viitattu 30.3.2024. <https://mmm.fi/maataloustukien-merkitys1>

Tukialueet 2015. N.d. Suomi.fi- kartat-sivusto. Maanmittauslaitos. <https://hkp.maanmittauslaitos.fi/hkp/published/fi/162>

Video apuna oppimisessa – perehdytysvideon tuottaminen bioanalytiikan opiskelijoille. 2021. Oulun ammattikorkeakoulu. Viitattu 28.4.2024. <https://vanha.oamk.fi//epooki/2021/video-apuna-oppimisessa-perehdytysvideon-tuottaminen-bioanalytiikan-opiskelijoille/>

Videotuotannon perusteet. N.d. Yhteenveto videon tuotantoprosessista Apogee.fi www-sivuilla. Viitattu 13.4.2024 <https://www.apogee.fi/oppaat/videotuotannon-perusteet/#ideasta-kasikirjoitukseksi>

Ympäristökorvauksen sitoumusehdot 2024. 2024. Ruokavirasto. Viitattu 2.5.2024. <https://www.ruokavirasto.fi/tuet/maatalous/peltotuet/ymparistokorvaus/ymparistokorvauksen-sitoumusehdot/ymparistokorvauksen-sitoumusehdot-2024/>

Liitteet

Liite 1. Koulutus maataloudesta