



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Ilona Mannonen

Selvitys kasvisten laatusertifiointista Suomessa

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Bio- ja elintarviketekniikka

Insinöörityö

14.11.2019

Tekijä Otsikko Sivumäärä Aika	Ilona Mannonen Selvitys kasvien laatusertifioinnista Suomessa 35 sivua 14.11.2019
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Bio- ja kemiantekniikka
Ammatillinen pääaine	Bio- ja elintarviketekniikka
Ohjaajat	Supply Chain Manager Jutta Huikko Lehtori Pia-Tuulia Laine
<p>Insinööriä tehtiin Food Folk Suomi Oy:n toimeksiantona. Food Folk Suomi on osa Pohjoismaista organisaatiota, jonka perustaja omistaa McDonald's-ravintoloiden Developmental Licensee -maalisenssin. Insinööriä tavoitteena oli selvittää kasvien alkutuotannon laatusertifioinnin vaihtoehtoja Suomessa ja käytössä olevien standardien (kuten Laatutarha, IP ja GlobalG.A.P.) vastaavuutta yrityksen omiin laatuvaatimuksiin. Laatuvaatimusten lisäksi haluttiin tietää järjestelmien soveltuvuus suomalaiselle viljelijälle.</p> <p>Insinööriä käytettiin kirjallisia ja verkkoaineistoja tiedon keräämiseksi sekä haastateltiin puutarha-alalla työskenteleviä asiantuntijoita. Lisäksi insinööriä osallistui kansallisten asiantuntijoiden ja McDonald'sin järjestämiin koulutustilaisuuksiin.</p> <p>Insinööriä saatiin selville eri laatu järjestelmien vaatimuserot ja mitä niihin valmistautuminen vaatii tuottajalta. Lisäksi työ auttaa ymmärtämään laatu järjestelmien viljelijältä vaatimien tarvittavien resurssien ja toimenpiteiden määrää. Selvitys auttaa yhdistämään McDonald'sin omien laatuvaatimusten tärkeitä kohtia GlobalG.A.P. sertifikaattiin ja avaa tarkastuspisteiden merkityksen koko kasvien hankintaketjun kannalta.</p> <p>Perustasoa (IP Kasvikset perussertifiointi ja laatu tarha-ohjeisto) kattavampien laatu järjestelmien käyttö Suomessa on vielä vähäistä, mutta muuttuvien laatuvaatimusten takia niiden uskotaan yleistävän seuraavien vuosien aikana. Kaikki laatu järjestelmät eivät automaattisesti sovi kaikille viljelijöille tai viljelyaloille, joka aiheuttaa kysyntäeroa näiden järjestelmien välillä tulevaisuudessa.</p>	
Avainsanat	laatu järjestelmä, GlobalG.A.P., IP-sertifiointi, kasvikset

Author Title	Ilona Mannonen Quality certification for vegetables and leafy greens in Finland
Number of Pages Date	35 pages 14 November 2019
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Biotechnology and Chemical Engineering
Professional Major	Biotechnology and Food Engineering
Instructors	Jutta Huikko, Supply Chain Manager Pia-Tuulia Laine, Senior Lecturer
<p>The Bachelor's thesis was assigned by Food Folk Suomi Oy from Helsinki. Food Folk Suomi Oy is part of Nordic Food Folk organization whose founder manages the Developmental Licensee for McDonald's restaurants in the Nordics. The aim of the thesis was to research the alternatives of quality certifications for vegetables and leafy greens in Finland. Additionally the aim was to compare the current standards (like LaatuTarha, IP and GlobalG.A.P.) to McDonald's minimum general requirements and study how the quality systems fit to the Finnish agriculture.</p> <p>The research was executed by reviewing standards of used quality certifications and McDonald's standards. The information was collected by interviewing professionals who work in the industry and by attending trainings regarding quality systems.</p> <p>This thesis clarifies differences between the used quality systems and the equivalence of these systems to McDonald's minimum requirements. The thesis explains why some compliance criteria are important and how McDonald's requirements can be achieved throughout entire supply chain of vegetables and leafy greens. Due to different demands, the costs of quality certifications are very variable for producers. The thesis explains the costs and needed actions that producers need to achieve before they can be awarded the certificate.</p> <p>Large-scale quality certifications (e.g. GlobalG.A.P and IP Sigill Kasvikset) are not very popular in Finnish agriculture, but evolving quality requirements in retail are demanding these quality systems after 2021. Not all quality systems automatically suit every producer, which is why the thesis covers both basic-level and large-scale quality certifications.</p>	
Keywords	quality systems, GlobalG.A.P., IP-certification, vegetables

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Kasvisten sertifiointi	2
2.1	Laatujärjestelmien tavoitteet	2
2.2	Kasvisten viljely Suomessa	3
2.3	Laatutarha-ohjeisto	4
2.4	IP Kasvikset perussertifiointi	6
2.5	IP Sigill Kasvikset	7
2.6	GlobalG.A.P. (Global Good Agricultural Practices)	8
2.7	Laatujärjestelmien lisäosat	13
2.7.1	IP-työehdot	14
2.7.2	GRASP (GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice)	14
3	Laatujärjestelmävaatimusten tilanne Suomessa	15
3.1	Kasvisten laatuvaatimukset vähittäiskaupassa	15
3.2	McDonald'sin laatuvaatimukset kasviksille	16
3.2.1	McDonald's Good Agricultural Practices	16
3.2.2	McDonald'sin tuotannon laatujärjestelmät	17
3.2.3	Työnantajavastuun auditointi	18
3.2.4	Ravintolan operatiiviset vaatimukset salaatile	18
3.2.5	Tuotantoteknologian asettamat vaatimukset raaka-aineelle	19
4	Kasvisten laatujärjestelmien soveltuvuus ja yleisyys	19
4.1	IP Perussertifiointi	20
4.2	IP Sigill Kasvikset	20
4.3	GlobalG.A.P.	22
4.3.1	Sertifiointiprosessi	23
4.3.2	Ryhmäsertifiointi	26
5	Tulosten tarkastelu	27
5.1	Soveltuvuus suomalaiseen puutarhatuotantoon	27
5.2	Vastaavuus McDonald'sin laatuvaatimuksiin	29
5.3	Laatujärjestelmien kysynnän kehityssuunta Suomessa	30

Lyhenteet

AF	All Farm –base. Tilataso. Global G.A.P. IFA -standardin pohjamoduuli.
BRC	British Retail Consortium. Kansainvälinen elintarviketurvallisuusstandardi.
CB	Crops Base. Kasvintuotantotaso. Global G.A.P. IFA -standardin toinen moduuli.
DQMP	Distributor Quality Management Process, McDonald'sin oma laatu järjestelmä jakelukeskuksille.
EU	Euroopan Unioni.
FSSC	Food Safety Management System. Kansainvälinen elintarviketurvallisuusstandardi.
FV	Fruits & Vegetables. Hedelmät ja Kasvikset. Global G.A.P. IFA -standardin hedelmille ja kasviksille spesifioitu moduuli.
G.A.P.	Good Agricultural Practices. Hyvät Maatalouden Tuotantotavat.
GFSI	Global Food Safety Initiative. Voittoa tavoittelematon säätiö, joka perustettu vuonna 2000 Belgiassa. Perustettu koordinoimaan elintarviketurvallisuusstandardien välisiä vertaisarviointeja.
GMO	Geenimuunneltu organismi.
GRASP	GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice, GlobalG.A.P. sertifiointin lisämoduuli painopisteenä sosiaalinen- ja työnantajavastuu.
IFA	Integrated Farm Assurance Standard. Kokonaisvaltainen kolmiosainen standardi alkutuotannon GlobalG.A.P. sertifiointiin.

IP	Integrerad Produktion. Integroitu tuotanto. Koko tuotantoyksikkö nähdään kokonaisuutena.
IPM	Integrated Pest Management. Integroitu torjunta.
LUKE	Luonnonvarakeskus.
MRL	Maximum residue level, kasvinsuojeluainejäämien enimmäismäärä.
SQMS	Supplier Quality Management System, McDonald'sin oma laatujärjestelmä tuottajille.
SWA	Supplier Workplace Accountability. McDonald'sin luoma standardi, jolla varmistetaan työn eettisyys, työpaikan turvallisuus ja työolosuhteet.

1 Johdanto

Laatujärjestelmä on viljelijälle apuväline laadunhallintaan, samalla se on vakuutus ostajalle hyvien maataloustuotantotapojen toteutumisesta koko alkutuotannossa. Alkutuotannon laatujärjestelmä kattaa tuotteiden laadun lisäksi myös elintarvikkeiden turvallisuuden. Elintarvikkeiden turvallisuus ja tuotevastuu ovat keskeisessä osassa kaupankäynnissä. Kasvisten alkutuotannossa sertifiointi on vaadittu lähes aina, mikäli tuotteita haluaa myydä vähittäismyyntiin. Yritystoiminnan arviointiin perustuvaa todistusten (sertifikaattien) myöntämistä kutsutaan sertifioinniksi. Sertifikaatilla osoitetaan toiminnan olevan sertifiointikriteerinä käytetyn standardin mukaista. Sertifiointi on yksinkertainen tapa osoittaa tuotteen ostajalle, että tuotteen laatu ja turvallisuus on varmennettu. Varmennusten aikaväli määräytyy valitun standardin mukaan.

Elintarviketeollisuudessa laatujärjestelmät (esimerkiksi BRC ja FSSC 22000) painottuvat elintarviketurvallisuuteen ja sen hallintajärjestelmiin, kuten omavalvontaan ja riskienhallintaan. Tässä työssä tarkasteltavat puutarhatuotannon laatujärjestelmien standardit painottavat hieman eri osa-alueita kuten työnantajan vastuuta ja ympäristövastuuta tuoteturvallisuuden lisäksi. GlobalG.A.P. on ainoa tässä työssä esitetyistä järjestelmistä kansainvälisessä kaupassa hyväksytty puutarhatuotannon laatujärjestelmä.

Insinööritöä tehtiin Food Folk Suomi Oy:n toimeksiantona ja tavoitteena oli selvittää puutarhatuotannon laatujärjestelmien yleistä tasoa Suomessa. Lisäksi selvitettiin sertifioitavien laatujärjestelmien standardien vaatimuksia ja GlobalG.A.P. standardin soveltuvuutta suomalaisen viljelijän käyttöön. Työssä tarkasteltiin järjestelmien tavoitteita ja niiden vastaavuutta McDonald'sin omiin laatuvaatimuksiin. Insinööritöä selvittää miten vaadittu laatujärjestelmä vertautuu muihin ketjun laatuvaatimuksiin ja miten se eroaa muista yleisesti käytössä olevista järjestelmistä.

2 Kasvisten sertifiointi

2.1 Laatujärjestelmien tavoitteet

Laatujärjestelmän tavoite on helpottaa yrityksen johtamista, tukea toiminnan kehittämistä ja varmistaa asiakkaiden tyytyväisyys yrityksen tuotteisiin ja palveluihin. 1990-luvun ruokakriisit loivat paineita laatujärjestelmille ja elintarvikkeiden jäljittämiseksi (Piirainen & Iivonen 2012: esipuhe). Tunnustetun laatujärjestelmän edellytyksenä on kolmannen osapuolen puolueeton auditointi. Kolmannen osapuolen tekemä eli ulkoisen auditoinnin tavoitteena on osoittaa vaatimusten toteutuminen. Laatujärjestelmiä auditovan henkilön tulee olla koulutettu vaaditun standardin mukaisesti. Kolmannen osapuolen eli ulkoisen tarkastajan tekemä auditointi takaa tarkastuksen puolueettomuuden.

Sertifioitun laatujärjestelmän avulla tuottajat osoittavat sitoutumisensa valittuihin standardeihin (Laatu ja ympäristöjärjestelmät 2019). Sitoutumalla laatujärjestelmään tuottaja voi nostaa asemaansa kotimaan markkinoilla tai mahdollistaa ulkomaanviennin.

Yksityiskohtaista määritelmää, joka määrittää miten jossakin asiassa tulisi toimia tai miten jonkun asian tulisi olla kutsutaan standardiksi. Laatujärjestelmä sisältää standardin, joka määrittää järjestelmälle olennaiset tarkastuspisteet. Vaatimuksenmukaisuus tarkastetaan auditoinneissa standardin pohjalta. Standardien yleiset ehdot sisältävät liittymisehdot, auditointiin ja sertifikaatin myöntämiseen liittyviä sääntöjä.

Tässä työssä käsitellyillä standardeilla on omat yleiset ehdot eli tuotantotekniset säännöt. Säännöt ja määritelmät antavat esimerkin siitä, miten toimenpiteitä tulisi toteuttaa laatujärjestelmän mukaisesti. Esimerkiksi GlobalG.A.P. -standardin yleiset ehdot koostuvat kolmesta eri dokumentista, joihin on eroteltu lyhenteet ja määritelmät, laadunhallintaan liittyvät säädökset sekä sertifiointiin ja sertifiointioikeuksiin keskittyvät säännöt.

Tässä luvussa käydään läpi Suomessa käytössä olevat kasvisten alkutuotannon laadunvarmennukseen tarkoitetut laatujärjestelmät: Laatutarha-ohjeisto, IP Kasvikset perussertifiointi, IP Sigill Kasvikset ja GlobalG.A.P. Lisäksi tarkastellaan kasvisten

viljelyn nykytilannetta Suomessa, sekä viljelyn jakautumista avoma- ja kasvihuonetuotannon välillä.

2.2 Kasvisten viljely Suomessa

Vuonna 2018 Suomessa oli 3407 puutarhatuotannon yritystä, joista 1430 viljelee vihanneksia avomaalla (Puutarhatilastot 2019). Taulukossa 1 on esitetty avomaaviljelyn kehitys vuodesta 2014.

Taulukko 1. Avomaalla viljelevät yritykset ja käytössä oleva viljelyala 2014-2018 (Puutarhatilastot 2018).

	2014	2015	2016	2017	2018
Yrityksiä (kpl)	1408	1483	1516	1695	1430
Pinta-ala (ha)	9142	9617	10391	11809	11314

Salaattien avomaaviljelyyn keskittyviä yrityksiä oli 77 ja viljelypinta-alaa yhteensä 256 ha (taulukko 1). Käytetyin avomaan vihannes on tarhaherne, jonka ala vuoteen 2017 verrattuna kasvoi vuonna 2018 peräti 680 hehtaarilla 4 717 hehtaariin.

Taulukko 2. Salaatinviljelyyn erikoistuneet yritykset ja avomaan viljelypinta-ala vuonna 2015 (Puutarhatilastot 2015).

	Pehmeäkerä- ja erikoissalaatit	Rapeakeräsalaatti	Muut salaattit
Yrityksiä (kpl)	24	61	7
Pinta-ala (ha)	26	298	35

Vihannesten viljelyala avomaalla on ollut laskussa vuodesta 2010 alkaen ja vastaavasti ruukkuvihannesten osuus on kasvanut. Kasvihuoneessa salaatteja viljelee jopa 207 yritystä (Puutarhatilastot 2019).

Kotimaiset tilat, joilta McDonald's on ostanut salaattia, on viljelysalaltaan 10–40 ha. Tiloja on yhteensä neljä, joista yksi tuottaa erikoissalaatteja (romain, frisee, punasalaatti, batavia) ja kolme jäävuorisalaattia (Korhonen 2019). Vihannesyhtymä 3T on yksi isoimmista jäävuorisalaatin viljelijöistä (40 ha), joka työllistää satokaudella noin 60 henkilöä ja yrityksessä on selkeä roolitus organisaatiossa (Korhonen 2019). Kolme

muuta viljelijää ovat yksityisyrittäjiä ja tilakooltaan huomattavasti pienempiä (10–28 ha). Teollisessa kasvisten käsittelyssä ei voida käyttää kasvihuoneviljeltyjä salaatteja koska niiden solurakenne ei kestä tarvittavaa käsittelyä. McDonald's ravintoloiden kohdalla on siis pakko turvautua avomaalla viljeltyyn salaattiin. Salico Oy solmii viljelysopimukset satokausittain, joten raaka-aineen alkuperä ja kotimaisten tuottajien lukumäärä vaihtelee.

2.3 Laatutarha-ohjeisto

Laatutarha-ohjeisto on oikeisiin toimintatapoihin ohjaava auditoitava alkutuotannon ohjeistus, joka on kehitetty suomalaisen hyvät maatalouden tuotantotavat -ohjeiston pohjalta. Laatutarha on suomalainen koko puutarhatuotannolle luotu ohjeisto, jonka tarkoituksena on varmistaa tuotteiden turvallisuus, työntekijöiden hyvät työolot ja tuotannon mahdollisimman vähäinen ympäristökuormitus.

Laatutarha on ollut suomalaisten viljelijöiden suosiossa. Ohjeistus on sopiva myös pienemmän viljelysalan yrityksille, sen edullisten kustannusten vuoksi. Tarkistuspisteitä ohjeistossa on yhteensä 92, joista 29 on suosituksia. Suosituksista tulee täyttää vähintään viisi kohtaa hyväksytyn auditoinnin saavuttamiseksi (Laatutarha-ohjeisto 2017). Ohjeiston tarkastuspisteet ovat jaettu viiteen isompaan kokonaisuuteen, jotka on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. Esimerkkejä laatutarha-ohjeiston tarkastuspisteistä ja niiden jaotteluun käytetyistä viidestä painotusalueesta (Laatutarha-ohjeisto 2017).

A	Viljelypaikka, tuotantotilat, laitteet ja huoltotoimet	
A1	Onko viljelypaikan riskiarviointi tehty ja tulokset otettu huomioon?	Pakollinen
A9	Onko tuote- ja työturvallisuuden kannalta oleellisten koneiden huoltokirjanpito kunnossa?	Suositus
B	Viljely	
B3	Kuuluuko yrittäjä Kasvinsuojelu- ja taimiaineistorekisteriin?	Pakollinen
B12	Noudatetaanko avomaan viljelyssä viljelykiertoa?	Suositus
C	Sadonkorjuu, korjuun jälkeiset toimenpiteet ja kaupan pitäminen	
C12	Ovatko pakatun tuote-erän pakkausmerkinnät kunnossa?	Pakollinen
C6	Mitataanko tuotevaraston olosuhteita jatkuvalla seurannalla?	Suositus
D	Energiankäyttö ja ympäristövaikutukset	
D4	Kompostoidaanko kasvijätteet asiallisesti?	Pakollinen
D5	Onko käytössä jätteen määrää vähentäviä toimintatapoja?	Suositus
E	Yrityksen järjestelmällinen kehittäminen ja vastuullinen työvoiman käyttö	
E5	Opastetaanko työntekijät riittävään tauotukseen kuormittavassa työssä?	Pakollinen
E7	Analysoidaanko ja kirjataanko läheltä piti -tapaukset?	Suositus

Laatutarha ei täytä sertifioitavan laatujärjestelmän tunnusmerkkejä, sillä se auditoidaan neljän vuoden välein toisen osapuolen toimesta, mutta se on silti ollut toistaiseksi hyväksyttävä vaihtoehto kotimaan markkinoille tuotteita myydessä. Auditoinneista vastaa Kotimaiset Kasvikset ry:n koulutetut neuvojat, jotka auttavat tuottajaa poikkeamien korjaamisessa auditoinnin aikana. Standardi on helppolukuinen ja tarvittavat toimenpiteet ovat selkeästi esillä. Ohjeistosta on nähtävissä jatkuva kehitystyö ja vastaavuus tuottajien tarpeisiin. Taulukossa 4 on esitelty Laatutarhaohjeiston mukaan auditoidut yritykset tuotettavan tuotteen mukaan.

Taulukko 4. Laatutarha-ohjeiston mukaan auditoidut yritykset Suomessa. (Sirkkalehtimerkin käyttäjät ja auditoidut yritykset 2019)

	Avomaa vihannekset	Kasvihuone vihannekset	Marjat	Hedelmät	Sienet	Ruokaperuna	Varhaisperuna	Yhteensä
Yrityksiä	58	47	96	13	1	61	28	304

Viljelmäauditointien suositus aloitushinta on vuonna 2019 560 euroa, auditoinnin tilaava yritys vastaa kustannuksista (Laatutarha-ohjeisto 2017). Lopulliseen hintaan vaikuttaa tilan koko ja matkakulukorvaukset, mutta koska auditoija ei matkusta tilalle ulkomailta pysyy hinta kohtuullisena. Hyväksytty auditointi antaa viljelijälle mahdollisuuden hakea sirkkalehtimerkin käyttöoikeutta, joka on myös kuluttajalle selkeä merkki kotimaisesta kasviksesta. Sirkkalehtimerkki on kasvien osalta ainoa merkki, joka takaa tuotteen kotimaisuuden. Ohjeiston omistaa Kotimaiset Kasvikset ry (Sirkkalehtimerkki kertoo kotimaisuudesta 2019).

2.4 IP Kasvikset perussertifiointi

IP Kasvikset Perussertifiointi hedelmille ja kasviksille on ruotsalaiseen lainsäädäntöön perustuva alkutuotannon standardi (Lassheikki 2019). Perustason sertifiointi on suunniteltu Ruotsin sääolosuhteet huomioiden. Standardissa huomioidaan lyhyt kasvukausi ja sijainnin aiheuttamat haasteet viljelyssä. Perussertifiointi on hyvin tunnettu Suomen ja Ruotsin markkinoilla.

Kasvien perussertifiointin tavoite on tuoteturvallisuuden varmistaminen. Tarkastuspisteet keskittyvät omavalvontaan, jäljitettävyyteen ja tuotteiden merkintään, tuotantopaikkaan, sadonkäsittelyyn ja viljelytoimiin. Kasvien perussertifiointi kattaa koko alkutuotannon sen osan missä sertifioitavaa tuotetta tuotetaan (Lassheikki 2016).

IP Kasvikset Perussertifiointi on hyväksytty alkutuotannon osalta myös Kotimaiset Kasvikset ry:n hallitsemaan sirkkalehtimerkin käyttöoikeuden hakemiseen (Laatutarhaohjeisto ja IP Kasvikset Perussertifiointi). Viljelijöitä, joilla on sekä IP Kasvikset Perussertifiointi ja sirkkalehtimerkki on yhteensä 70 (Sirkkalehtimerkin käyttäjät ja auditoidut yritykset 2019). Sertifiointin vuosittainen veroton hinta on noin 700-900 euroa, tilan koosta ja auditoijan matkakuluista riippuen. (Lassheikki 2019.)

2.5 IP Sigill Kasvikset

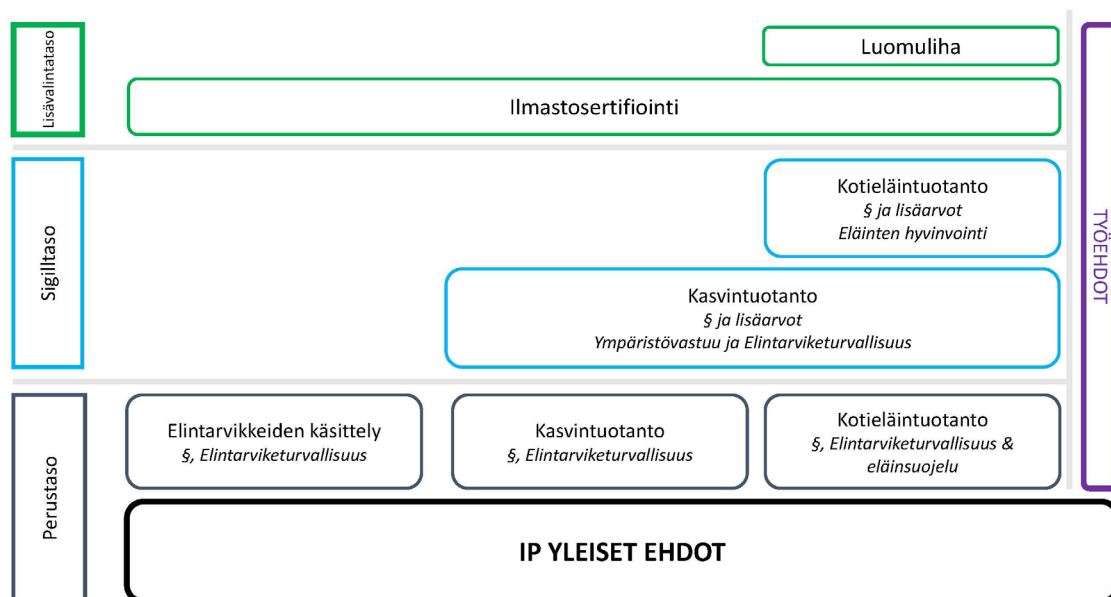
Sigill-taso on huomattavasti perussertifiointia laajempi kokonaisuus (Lassheikki, 2019). Taso sisältää kaikki perussertifiointin tarkastuspisteet sellaisenaan. Yhteensä tarkastuspisteitä Sigill-tasolla on 105, jotka on perussertifiointin tavoin jaettu isompien kokonaisuuksien alle seuraavasti:

0. Omavalvonta ja riskinarviointi elintarviketurvallisuus

1. Viljelypaikka ja biologinen monimuotoisuus
2. Kasvuston perustaminen ja viljelytoimet
3. Sadonkorjuu
4. Sadonkäsittely, mukaan lukien jäähdytys, varastointi, pakkaaminen, kuljetus
5. Jäljitettävyys ja tuotteiden merkintä
6. Perusedellytykset tuoteturvallisuudelle
7. Valmius hätä- ja onnettomuustilanteiden varalle

(IP Sigill Kasvikset standardi 2018)

Tarkastuspisteiden lukumäärää tarkastellessa tulee ottaa huomioon, että jotkin kohdat on kohdistettu tiettyyn raaka-aineeseen tai tuotantotapaan, jolloin kohdat joita ei voida soveltaa auditoitavalla tilalla jätetään huomioimatta. Muutama tarkastuspisteistä on lisäksi vapaaehtoisia. Esimerkiksi tarkastuspisteen kohdistuessa kasvihuonetuotantoon jätetään nämä kohdat huomioimatta avomaan tuotantoa auditoidessa.



Kuva 1. IP-Standardin eri moduulit. Kolme tasoa perustuvat toisiinsa, mikä edellyttää Sigill-tason sertifiointilta myös perustason vaatimusten täyttymistä. IP Työolot- moduulin sertifiointi ilman pohjalla olevaa toista IP-standardia on mahdollista (IP standardi – yleiset ehdot 2019).

Keskeisimmät tavoitteet ovat tuoteturvallisuuden varmistaminen ja ympäristövastuut. Sigill-tason tarkastuspisteet painottuvat vahvasti energiankäytön seurantaan ja alkutuotannon ympäristön biologisen monimuotoisuuden säilyttämiseen. Perussertifiointin tavoin Sigill-tason sertifiointi kattaa koko alkutuotannon. Puutarhaliitto arvioi sertifiointin verottomaksi hinnaksi 1260–1800 euroa, joka on huomattavasti perussertifiointia korkeampi. Sekä perussertifiointi että Sigill-taso varmennetaan kolmannen osapuolen tekemän auditoinnin avulla jolloin niitä voidaan kutsua sertifioiduiksi laatujärjestelmiksi. Hintaan vaikuttaa sertifiointin laajuus ja tilakohtaiset erot, kuten pinta-ala ja sijainti. Sigill standardin suosio on ollut toistaiseksi vähäistä. Kiinnostusta rajoittaa sertifiointin hinta ja laatuvaatimusten yleinen taso.

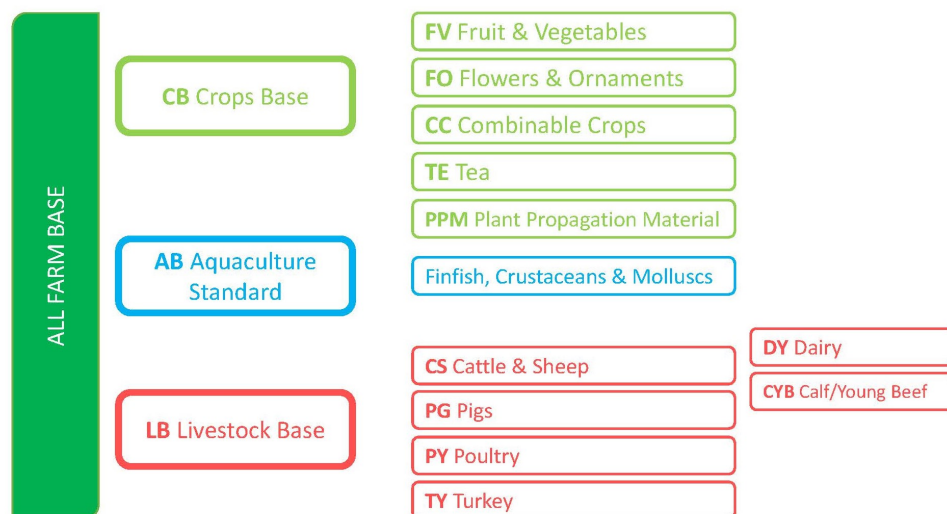
2.6 GlobalG.A.P. (Global Good Agricultural Practices)

GlobalG.A.P. on kokonaisvaltainen maatalouskäytäntöjen laatujärjestelmä, jonka IFA (*Integrated Farm Assurance*) -standardin osat ovat GFSI:n hyväksymä (*Global Food Safety Initiative*) ja tunnustama. GFSI:n tunnustama hedelmät ja vihannekset sekä

vesiviljelyyn painottuva standardi on täten kansainvälisesti hyväksyttyjä alkutuotannon standardeja (Recognition, A food safety passport 2009).

GlobalG.A.P. IFA -standardi V5 on moduuleista rakennettu järjestelmä. Moduulit mahdollistavat useamman osa-alueen sertifiointin samalla kerralla. Sertifiointi koostuu IP sertifiointin tapaan yleisistä säännöistä, tarkastuspisteistä ja kriteereistä. Sertifiointi sisältää useita eri alkutuotannon osa-alueisiin painottuvia maatalouden standardimoduuleja, jotka osoittavat hyvät maatalouden tuotantotavat (Fruit & Vegetables Certification Booklet 2019). Sertifiointi on hyvin tunnettu maailmanlaajuisesti ja mahdollistaa täten elintarvikkeiden ulkomaankaupan.

Sertifiointi pyrkii kokonaisvaltaiseen tilojen laadun ja turvallisuuden varmennukseen. Edellytyksenä on ruoanturvallisuuden, ympäristön ja työturvallisuuden hyväksyttävän tason saavuttaminen. GlobalG.A.P. -sertifikaatti edellyttää IFA -standardin (*Integrated Farm Assurance*) mukaista hyväksyttyä auditointia. GlobalG.A.P. IFA -standardi koostuu kolmesta eri tasosta (kuva 2).



Kuva 2. GlobalG.A.P. IFA -sertifiointitasot alkutuotannolle (Control Points and Compliance Criteria – All Farm Base 2019: 5)

Kasviksia sertifioidessa tarkastuspisteitä on yhteensä 221 ja ne jakautuvat kolmelle eri sertifiointitasolle. Pakolliset (major must) tarkastuspisteet on täytettävä 100-prosenttisesti. Osa pakollisista tarkastuspisteistä voidaan jättää huomioimatta jos niitä ei voida soveltaa tilan toimintaan. Valinnaisesti pakollisista (minor must) tarkastuspisteistä 95% on vastattava vaatimuksia täysin. Tarkastuspisteet sisältävät myös suositeltavia kohtia, jotka eivät sisällä täyttymisvaatimuksia, mutta merkitään poikkeamiksi, mikäli ne jäävät täyttymättä. Vuosittaisella auditoinnilla auditoija kiinnittää huomiota poikkeamiin niiden vaatimustasosta huolimatta. Poikkeamalla tarkoitetaan kohtaa, jossa auditoitava tila ei ole saavuttanut standardin vaatimustasoa eli kyseinen kohta ei ole hyväksytty.

IP-sertifioinneista poiketen GlobalG.A.P. -sertifiointi haetaan halutulle kasvikselle, joten se ei kata muuta tilalla tapahtuvaa tuotantoa (Fruit & Vegetables Certification Booklet 2019). Sertifikaatti on voimassa vuoden auditointipäivästä eteenpäin. GlobalG.A.P. IFA -standardin sertifioinnin hinta-arvio on tilakohtainen ja vaihtelee eri auditointiyritysten välillä.

2.6.1.1 AF (All Farm base) – Tilataso

AF eli tilataso on GlobalG.A.P. IFA -standardin ensimmäinen moduuli, joka on suunnattu kaikille tiloille tuotettavasta tuotteesta tai tuotantotavasta riippumatta eli jokainen IFA -standardin mukaan sertifioitava tila auditoidaan tämän moduulin mukaisesti toimialasta riippumatta. Tilataso keskittyy yleisiin tilan pitämisen käytäntöihin ja riskienhallintaan, sekä työntekijöiden terveyteen, työturvallisuuteen ja hyvinvointiin. Tasolla huomioidaan myös tuotannon kannalta yleinen elintarviketurvallisuus ja ympäristötekijät. Kirjauksilla seurataan esimerkiksi tuotannon energian käyttöä ja saatavan sadon lukumääriä, sekä myydyn sadon lukumäärää. Taulukossa 5 näkyy tilatason tarkastuspisteet eriteltynä vaatimustason mukaisesti.

Taulukko 5. 30 tarkastuspistettä tulee täyttää 100-prosenttisesti, 21 pistettä tulee täyttyä 95-prosenttisesti ja 7 kohtaa tilatasolla on vapaaehtoisia. Nämä tarkastuspisteet on yhteisiä kaikille IFA -sertifiointiin osallistuville tuotantosuunnasta huolimatta. (Control Points and Compliance Criteria – All Farm Base 2019: 7–26)

Pakollinen	Valinnaisesti pakollinen	Suositus	Yhteensä
30	21	7	58

Tilatason tarkastuspisteet liittyvät lähinnä toimenpiteiden kirjanpitoon ja dokumentointiin, sekä riskien arviointiin jonka pohjalta suunnitelmia ja ohjeistuksia laaditaan. Vaatimuksena on työntekijöiden koulutus ja sen dokumentointi suunnitelmien mukaisesti. Koulutukseen liittyvät tarkastuspisteet esitetty taulukossa 6.

Taulukko 6. Tilatason koulutukseen liittyvät tarkastuspisteet (Control Points and Compliance Criteria – All Farm Base2019: 12).

AF 4.2.	Training	Level
AF 4.2.1	Is there a record kept for training activities and attendees?	Minor Must
AF 4.2.2	Do all workers and/or administering veterinary medicines, chemicals, disinfectants, plant protection products, biocides, and/or other hazardous substances and all workers operating dangerous or complex equipment as defined in the risk analysis in AF 4.1.1 have evidence of competence or details of other such qualifications?	Major Must

2.6.1.2 CB (Crops base) – Kasvintuotantotaso

CB eli kasvintuotantotaso on tuotantosuunnan mukaisesti valittava IFA -standardin toinen moduuli. Kasvintuotantotaso yhteinen kaikille viljelykasvien tuotantosuunnille, kuten avomaa- ja kasvihuonetuotannolle. Tarkastuspisteet painottuvat lannoitukseen ja kasvinsuojeluaineiden käyttöön sekä jäljitettävyyteen. Taulukossa 7 on esitetty kasvintuotantotason tason tarkastuspisteiden lukumäärä vaatimustason mukaan.

Taulukko 7. 27 tarkastuspistettä tulee täyttää 100-prosenttisesti, 76 pistettä tulee täyttyä 95-prosenttisesti ja 6 kohtaa kasvintuotannon tasolla on vapaaehtoisia. Nämä tarkastuspisteet on yhteisiä kaikille IFA -sertifiointiin osallistuvilla avomaalla tai kasvihuoneessa viljeleville tuottajille (Control Points and Compliance Criteria – Crops Base2019: 38–62).

Pakollinen	Valinnaisesti pakollinen	Suositus	Yhteensä
27	76	5	108

Kasvintuotantotasolla käsitellään osittain samoja aihealueita kuin tilatasolla, mutta vaatimukset ovat yleisvaatimuksia kohdennetumpia. Osuuden pääpaino on viljelytoimenpiteissä kuten tuotantopaikan historiassa, lannoituksissa, kastelussa, IPM-

periaatteissa ja kasvinsuojelussa. Toteutumista seurataan kirjausten avulla. Taulukossa 8 esitetty kasvintuotantotason IPM-periaatteisiin kohdistuvat tarkastuspisteet.

Taulukko 8. Kasvintuotantotason IPM-periaatteiden tarkastuspisteet (Control Points and Compliance Criteria – Crops Base2019: 49–50).

CB 6	Integrated Pest Management	Level
CB 6.1	Has assistance with the implementation of IPM systems been obtained through training or advice?	Minor Must
CB 6.2 to 6.5: Can the producer show evidence of implementing activities that fall under the category of:		
CB 6.2	Prevention?	Major Must
CB 6.3	Observation and Monitoring?	Major Must
CB 6.4	Intervention?	Minor Must
CB 6.5	Have anti-resistance recommendations, either on the label or other sources, been followed to maintain the effectiveness of available PPPs?	Minor Must

2.6.1.3 FV (Fruits & Vegetables) – Hedelmät ja vihannekset -taso

FV eli hedelmiin ja vihanneksiin spesifioitu IFA -standardin kolmas ja tuotekohtainen osa, jossa hedelmät ja vihannekset eriytetään omaksi tuoteryhmäkseen. Standardin kolmannessa osassa painotetaan tälle tuoteryhmälle tärkeitä asioita, kuten tuotehygieniää ja sadonkorjuun jälkeistä käsittelyä. Vaatimusten toteutumista valvotaan tehtyjen kirjauksien ja viljelymuistiinpanojen avulla. Hedelmien ja vihannesten tuotantoon suunniteltu standardi kattaa kaikki tuotannon osa-alueet säilytykseen ja pakkaamiseen asti. Taulukossa 9 eritelty hedelmät ja vihannekset –tason tarkastuspisteiden lukumäärä.

Taulukko 9. 36 tarkastuspistettä tulee täyttää 100-prosenttisesti, 17 pistettä tulee täyttää 95-prosenttisesti ja 3 kohtaa tilatasolla on vapaaehtoisia. Nämä tarkastuspisteet koskevat vain tuottajia jotka viljelevät hedelmiä tai vihanneksia avomaalla tai kasvihuoneessa (Control Points and Compliance Criteria – Fruit and Vegetables2019: 115–127).

Pakollinen	Valinnaisesti pakollinen	Suositus	Yhteensä
36	17	3	56

Maan käsittelyyn ja sadonkorjuuseen painottuvissa vaatimuksissa tarkkaillaan tuoteturvallisuutta ja hygieniää sekä vaaditaan riskienarviointia ja ohjeistusta oikeasta toimintamallista, sekä tarvittaessa koulutusta. Kaikki tehdyt toimenpiteet ja koulutukset tulee dokumentoida. Taulukossa 10 on esitetty tuotteiden merkintään liittyvät tarkastuspisteet.

Taulukko 10. Hedelmien ja vihannesten tuotantoon spesifioidun standardin tuotteiden merkintään liittyvät tarkastuspisteet (Control Points and Compliance Criteria – Fruit and Vegetables 2019: 127).

FV 5.9	Labeling	Level
FV 5.9.1	Is product labeling, where final packaging takes place, done according to the applicable food regulations in the country of intended sale and according to any customer specifications?	Major Must
FV 5.9.2	Where the risk assessment indicates potential food allergen cross-contamination, are the products labeled to identify them?	Major Must

2.7 Laatu järjestelmien lisäosat

Lisäosilla voidaan täydentää laatu järjestelmää haluttuun suuntaan. Laatu järjestelmien vapaaehtoisilla lisäsertifioinneilla vältetään useiden järjestelmien päällekkäisyyksiä. Usein lisäsertifioinnit pohjautuvat ennalta valittuun standardipohjaan, jolloin niiden lisääminen varsinaiseen laatu järjestelmän auditointiin on kustannustehokkaampaa kuin useamman eri järjestelmän auditointi.

Ympäristövastuun kasvava kysyntä on nähtävissä laatu järjestelmien standardien kehityksessä. IP Sigill Kasvikset ja GlobalG.A.P. -sertifikaatit sisältävät jo itsessään ympäristövastuuseen liittyviä tarkastuspisteitä, kuten maaperän suojeluun ja maatalouden ympäristövaikutusten minimointiin liittyviä kohtia. IP-standardiin on saatavilla myös vapaaehtoinen ilmastoon keskittyvä lisäsertifiointi, joka keskittyy tuotannon ilmastovaikutusten vähentämiseen

Ympäristövastuun lisäksi yritysten toimintaan liittyvä eettisyys korostuu. Sosiaalisen vastuun yksi osa on yrityksessä työskentelevistä ihmisistä huolehtiminen. World Wildlife Fund, WWF on tunnistanut henkilöstövastuun yhdeksi isoimmista riskialueista maatalousalalla. Kansainvälisessä kaupassa arvostetaan erityisesti tuotannon

laatuvarmennuksen lisäksi työvoimaan liittyvien asioiden hyvin hoitamista (GlobalG.A.P. & GRASP 2019). Työehtoja tarkastelevilla lisäosilla pyritään takaamaan vastuullinen työ ja työnantajan sosiaalisen vastuun toteutuminen. Sosiaalisen vastuun ohjelma on tuottajan tuotteita ostavalle yritykselle vakuutus eettisen työn toteutumisesta.

2.7.1 IP-työehdot

IP-työehdot on Ruotsissa luotu standardi, joka tarjoaa tukea ja selkeää ohjeistusta yrityksille, joille on tärkeää laatuvarmentaa sosiaalisen vastuun toteutuminen. Standardi keskittyy työympäristön sopivuuteen, työoloihin ja sosiaaliseen vastuuseen. Auditoinnissa tilan työympäristö ja työolot tarkastetaan, sekä työntekijöitä haastatellaan. Kolmannen osapuolen auditoima IP-työehdot on täysin oma standardi, eikä tarvitse toimiakseen IP:n muita laatujärjestelmiä. Standardi on suomennettu ja auditointi on saatavilla suomeksi, lisäksi Puutarhaliitto tarjoaa asiakkailleen myös suomenkielistä neuvontaa.

2.7.2 GRASP (GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice)

GRASP (*GLOBALG.A.P. Risk Assessment on Social Practice*) on GlobalG.A.P. -sertifiointia täydentävä vapaaehtoinen moduuli, joka määrittelee minimivaatimukset sosiaaliselle vastuulle. GRASP on kansainväliseksi luotu yleistävä standardi. Tarkastuspisteet liittyvät työntekijöiden terveyteen ja turvallisuuteen, standardin tavoitteena on työntekijöiden hyvinvoinnin ja eettisen työn varmistaminen. Standardi ohjaa oikeaan palkkaukseen ja säädeltyjen työtuntien toteutumiseen. Lapsityövoima tai syrjintä on ehdottomasti kielletty.

Moduulissa tarkastellaan kaikkien tilalla työskentelevien oikeuksia, mukaan lukien perheellisten tilalla asuvien työntekijöiden lasten koulutusmahdollisuuksia. Auditoinnissa tarkastellaan IP-työehtojen tapaan tilan työoloja ja ympäristöä, lisäksi tarkastukset tehdään kirjanpitoon ja työntekijöitä haastatellaan. Puutarhaliitto tarjoaa asiantuntemustaan GRASP lisäosan kanssa. Auditointi voidaan ajoittaa yhteen GlobalG.A.P. -sertifiointin auditoinnin kanssa kustannusten minimoimiseksi.

3 Laatu järjestelmävaatimusten tilanne Suomessa

3.1 Kasvisten laatuvaatimukset vähittäiskaupassa

Kasvisten laatu järjestelmien pohjana toimii hyvät tuotantomenetelmät –periaate. Vuonna 2007 Suomessa käytetty hyvät tuotantotavat –ohjeisto uudistettiin laatutarhaohjeistoksi.

Vuonna 2016 osa kaupparyhmistä alkoi vaatia tuottajilta laatusertifiointia. Laatu järjestelmät olivat jo ennestään suomalaisille viljelijöille tuttuja laatutarhaohjeiston suuren suosion ansiosta, mutta sertifikaatit eivät saavuttaneet samaa suosiota nousevien kustannusten vuoksi (Ryynänen 2016). Kustannusten nousuun vaikutti sertifioinnin laajuus, käytettävä aika ja matkakorvaukset. Laatu järjestelmien standardien kasvaessa laajemmiksi, vaaditaan myös auditoijalta lisää osaamista ja asiantuntevuutta.

Tuotteita ostavien yritysten laatuvaatimukset ohjaavat sertifiointien saatavuutta vahvasti. Viljelijät vastaavat laatuvaatimuksiin sertifioimalla tuotantoaan minimivaatimusten mukaisesti. Kotimaisten tuottajien suhtautumisessa laatu järjestelmiin on havaittavissa muutosvastarintaa. Tämä näkyy käytännössä esimerkiksi siinä, että perustasoa kattavampien laatu järjestelmien kysyntä ja kasvu on toistaiseksi pientä (Korhonen 2019).

Vuonna 2019 päivittäistavaraketju Lidl ilmoitti, että vuoteen 2021 mennessä kaikki valikoimassa olevat kotimaiset kasvikset ja hedelmät tulee olla IP Sigill tai GlobalG.A.P. -sertifioituja, lisäksi kaikilla viljelijöillä tulee olla sosiaalisen arvioinnin kattava laatu järjestelmän lisäosa. Uuden linjauksen taustalla on tuoreiden kasvisten turvallisuus ja laatu sekä ympäristön ja työntekijöiden kannalta kestävän tuotannon edistäminen (Linjaus tuoreista hedelmistä ja vihanneksista 2019).

Suomen Osuuskauppojen Keskuskunnan (SOK) sisäänostoissa laatuohjeiston noudattaminen on perusedellytys. Laatuohjeistoiksi luokitellaan viljelyssä ja tuotannossa noudatettavat GAP-periaatteet (GlobalG.A.P. ja Laatutarhaohjeistus) ja IP-periaatteet. Myös ympäristö- ja sosiaalivastuiden täyttäminen on välttämätöntä (Laatuliite hedelmät ja vihannekset).

Kesko edellyttää sen omien elintarviketuotemerkkien tuottajilta ja valmistajilta kansainvälistä elintarviketurvallisuussertifiointia, joka on puutarhatuotteille GlobalG.A.P. -sertifikaatti. Muille tuotteille alkutuotannon osalta hyväksyttäviä on GlobalG.A.P., Laaturaha tai vastaava hyvät tuotantomenetelmät -periaatteen mukainen laatujärjestelmä (Vuosiraportit 2018).

3.2 McDonald'sin laatuvaatimukset kasviksille

McDonald's käyttää ruoan valmistuksessa tuoreita kasviksia. Ravintolassa käytettävät valmiiksi pestyt ja leikatut tuoreet kasvikset ovat riski ruoanturvallisuudelle, sillä niiden käsittelyssä ei käytetä menetelmiä kuten kypsentämistä, jotka poistaisivat ruokamyrkytyksiä aiheuttavia mikrobikasvustoja. Raaka-aineen riskialttiuden vuoksi alkutuotannon aikana on kiinnitettävä jatkuvaa huomiota kontaminaatio- ja ristikontaminaatoriskeihin. Riskeihin kuuluu mikrobiologisten tekijöiden lisäksi myös tuholaiset ja allergeenikontaminaatio.

Raaka-aineen turvallisuus, sekä tuotteen laatu ja tavarantoimittajan sitoutuminen laatujärjestelmä- ja työnantajavastuuhelmiin ovat ensisijaisia hankintakriteereitä. Lehtivihannesten kohdalla laatuvaatimus on GlobalG.A.P. -sertifiointi. Työehtojen ja sosiaalisen vastuun toteutumista varmennetaan GRASP -lisäosalla.

Käytetyin lehtivihannes McDonald'sin keittiössä on jäävuorisalaatti, jota käytetään kaikissa ketjun ravintoloissa ympäri vuoden, lisäksi käytössä on erikoissalaatteja. Tällä hetkellä vain Euroopasta löytyy tuottajia, joilla on vaadittavat sertifioinnit. Tilanteessa on kuitenkin nähtävissä muutosta. Globaaleilla laatuvaatimuksilla halutaan taata turvalliset ja työntekijöiden sekä ympäristön hyvinvointia tukevat raaka-aineet jokaisessa McDonald's -ravintolassa sijainnista riippumatta.

3.2.1 McDonald's Good Agricultural Practices

McDonald's GAP on alkutuotannon standardi, joka on tarkoitettu McDonald'sin käyttämille raaka-aineille. Tuoreiden kasvien tunnistetut riskit ja laatuvaatimukset on otettu huomioon tätä standardia luotaessa. Vaatimus koskee erityisesti kasviksia, jotka on tarkoitettu syötäväksi ilman kypsentämistä. Standardia on varmennettu toisen tai

kolmannen osapuolen toimesta (Standard – McDonald’s Good Agricultural Practices 2017). Toisen osapuolen auditoijana on voinut toimia McDonald’sin laatupäällikkö tai vastaava koulutettu henkilö.

Yhdistämällä McDonald’sin oma GAP -standardi GlobalG.A.P. -laatusertifiointiin saadaan kokonaisvaltainen McDonald’sin laatuvaatimukset täyttävä GFSI-hyväksytty sertifiointi. Standardien yhdistämisellä saadaan painotettua viljelyn kannalta ajankohtaisia kohdealueita kuten IPM-periaatteita (*Integrated Pest Management*), vastuullista veden käyttöä ja raaka-aineiden jäljitettävyyttä. McDonald’sin asettamat omat laatuvaatimukset lisäävät GlobalG.A.P. IFA -standardiin 25 tarkastuspistettä, jotka keskittyvät fysikaalisten, kemiallisten ja mikrobiologisten kontaminaatioiden estämiseen ja riskien hallintaan hieman pohjastandardia tarkemmin.

McDonald’s GAP lisäosa täydentää GlobalG.A.P. -standardia vierasesinehallinnan, työolojen ja turvallisuuden sekä maan käytön ja ympäristön hallinnan osalta. Vierasesinehallinta käsittää riskinarvioinnin ja toimintasuunnitelman kontaminaatiotilanteeseen.

IPM-periaatteiden mukaisesti kasvinsuojeluaineiden käyttöä monitoroidaan ja pyritään vähentämään. Kasvinsuojeluun pyritään käyttämään biologisia ja mekaanisia menetelmiä. Kasvinsuojeluaineiden käytössä pyritään minimoimaan riskit työntekijöille ja ympäristölle (Viljelijän Avena Berner 2014).

Kasteluvettä tulee käyttää suunnitelman mukaisesti ja säästeliäästi. Käytettävän veden tulee olla laadukasta, eikä siitä saa olla vaara tuotteen turvallisuudelle. Peltoalueen valumavesiä tulee tarkkailla, jotta ne eivät aiheuta haittaa ympäristölle. McDonald’s GAP tarkoittaa GlobalG.A.P. -standardin kasteluvesiohjeistusta (Global GAP Plus + GRASP Program 2018).

3.2.2 McDonald’sin tuotannon laatujärjestelmät

SQMS (*Supplier Quality Management System*) on McDonald’sin käyttämä tuotannon laatujärjestelmä, joka kattaa ruuanturvallisuuden lisäksi laatujärjestelmän johdon ja jatkuvan parantamisen. GlobalG.A.P. yhdistettynä McDonald’s GAP -standardiin jakaa

yhteisiä arvoja SQMS -laatujärjestelmän kanssa. Molemmissa järjestelmissä tarkastellaan esimerkiksi elintarvikepetoksia (*food fraud*), lisäksi tuotteiden tai raaka-aineiden jäljitettävyyden ovat tärkeässä osassa molempia standardeja.

Raaka-aineen jäljitettävyyden on yksi McDonald'sin hankintaperiaatteita ja yhdistämällä SQMS, DQMP (*Distributor Quality Management Process*), jakelukeskuksille suunnattu McDonald's laatujärjestelmä ja GlobalG.A.P. -laatujärjestelmät saadaan koko tuotannon ja jakelun kattava jäljitettävyyden, jota voidaan varmentaa kolmannen osapuolen auditoinneilla ja kansainvälisesti tunnettujen laatujärjestelmien kautta, sekä yhtenevällä tavalla koko McDonald's ketjussa.

3.2.3 Työnantajavastuun auditointi

McDonald'sin raaka-aineita valmistavien yritysten tulee toimialasta riippumatta suorittaa sosiaalisen vastuun auditointi SWA (*Supplier Workplace Accountability*). Auditoinnilla varmistetaan työn eettisyys, työpaikan turvallisuus ja työolosuhteet. Työntekijöiden pitää olla lain mukaisesti palkattuja, eikä lapsityövoimaa hyväksyt. Työn tulee olla paikallisen lain mukaista ja turvallista. Kasvisten alkutuotannossa työnantajan sosiaalinen vastuu varmennetaan GRASP -standardin avulla.

3.2.4 Ravintolan operatiiviset vaatimukset salaatile

Ruokaviraston mukaan salaattien ja multajuuresten käsittelyyn ravintolassa tulee kiinnittää huomiota. Riskin ruoanturvallisuudelle aiheuttaa salaattien mukana tuleva maa-aines ja sen sisältämät taudinaiheuttajamikrobit. Ennen tarjoilua vihannekset tulee pestä huolellisesti. Kasvisten käsittely tulee toteuttaa erillisessä ja mahdollisimman viileässä tilassa. Esikäsittelyn ajan kasvikset tulee pitää erillään sellaisenaan syötävistä elintarvikkeista ristikontaminaation välttämiseksi.

McDonald's-ravintolassa ei ole varattu erillistä tilaa kasvisten esikäsittelylle, jonka vuoksi salaatti toimitetaan ravintoloihin valmiiksi pestynä ja leikattuna haluttuun muotoon. Valmiiksi käsitelty tuote helpottaa ja nopeuttaa ravintoloiden toimintaa. Raaka-aineen turvallisuutta ja laatua tarkkaillaan koko käsittelyprosessin ajan. Käsittelystä syntyvä jäte

ja laatuvahtelusta johtuva hävikki ei kerry ravintoloihin tällä toimintamallilla, mikä helpottaa jätteen jatkokäsittelyä.

3.2.5 Tuotantoteknologian asettamat vaatimukset raaka-aineelle

McDonald'sin käyttöön valmisteltavan salaatin osalta prosessi on Suomessa aina sama. Raaka-aineen tullessa tehtaalle suoritetaan tulotarkastus, jossa tarkistetaan, että raaka-aine on laatuvaatimusten mukainen. Esikäsittelyn jälkeen raaka-aine leikataan koneellisesti. Leikkauksen jälkeen salaatti kulkee kaksiosaisen pesutunnelin kautta. Seuraavaksi salaatti lingotaan kuivaksi ja pussitetaan. Pussituksen jälkeen salaatti siirtyy kuljettimella metallinpaljastimen läpi pakkaamoon, jossa tuotteet laatikoidaan ja kerätään lavoille kuljetusta varten. (Korhonen 2019.)

Suomessa McDonald's ravintoloissa käytettävät kasvikset käsittelee Salico Oy (<https://www.salico.fi/fi/etusivu>). Käsittely vaatii raaka-aineelta vahvaa rakennetta, jonka vuoksi pyritään käyttämään avomaalla kasvatettua salaattia. Kasvihuoneessa kasvatetuissa salaateissa on huomattavasti heikompi rakenne ja pehmeämpi lehti ei kestä prosessointia, mikä näkyy lehden repeilynä. Pehmeä rakenne vaikuttaa leikkaustulokseen myös ulkonäöllisesti, mutta erityisesti säilyvyyden kannalta. Mikäli lehti ei leikkaudu vaan repeää, niin se pilaantuu helpommin. Tästä syystä perinteinen ruukussa kasvatettu lehtisalaatti ei sovellu prosessiin. Kasvihuoneissa kasvatettu jääsalaatti on ainut salaatti mitä joskus käytetään kun muuta raaka-ainetta ei ole saatavilla, mutta laatuongelmia on huomattavasti enemmän kuin avomaalla kasvatetuissa salaateissa. (Korhonen 2019.)

4 Kasvien laatujärjestelmien soveltuvuus ja yleisyys

Yksi laatujärjestelmä ei automaattisesti sovi kaikille viljelijöille tai viljelyaloille. Yleisesti kaikki tässä työssä esitellyt laatujärjestelmät omaavat samoja vaatimuksia pohjana käytetyn GAP-ohjeiston vuoksi. Rajoittavia tekijöitä voi olla viljeltävä kasvi tai viljelyalan koko. Kohdennetut tarkastuspisteet kohdistuvat näissä standardeissa pääasiassa itujen, perunan tai mansikan viljelyyn.

4.1 IP Perussertifiointi

IP Kasvikset Perussertifiointi on Ruotsissa kehitetty kolmannen osapuolen auditoitava laatuserifiointi. Soveltuvuus Suomen alkutuotannossa käytettäväksi on erinomainen, sillä viljelyn olosuhteet ovat hyvin lähellä Ruotsin olosuhteita. Nimensä mukaisesti Perussertifiointi käsittelee hyvien maataloustuotantotapojen mukaisia perustason asioita kuten lainsäädäntöön ja elintarviketurvallisuuden perusperiaatteita, huomioon otetaan koko tuotantoketjun ajan esimerkiksi fysikaaliset, kemialliset, mikrobiologiset ja allergeeneihin liittyvät riskit. (Lassheikki 2019.)

Auditointi alkutuotannossa tapahtuu joka toinen vuosi ja väli vuosina suoritetaan omavalvonnan tarkastus. Omavalvonnan tarkastusta varten auditoijan ei tarvitse matkustaa tilalle, mikä vähentää huomattavasti sertifiointin kustannuksia. Hallinnollisen auditoinnin tavoitteena on tarkastella tuotantosääntöjen toteutuminen myös auditoinnin väli vuosina. Hallinnollista auditointia varten toimitetaan dokumentit sertifiointielimelle viljelijän tekemästä tilatarkastuksesta ja omavalvonnasta. Omavalvonnan tulee muodostaa tilan toiminnalle pohja, johon on suunniteltu myös tulevat paikan päällä tehtävien tarkastukset. (IP standardi – yleiset ehdot 2019.)

Auditoinnin saatavuus on Suomessa hyvä. Koulutettujen auditoijien pienestä lukumäärästä ja pitkistä välimatkoista johtuen odotusajat saattavat venyä pitkiksi. Sertifiointin hinta on edullinen kolmannen osapuolen sertifioiduksi laatujärjestelmäksi (Lassheikki 2019). Helppo saatavuus ja edullinen hintataso näkyy suoraan sertifioidujen yritysten lukumäärässä, joka oli Suomessa vuoden 2019 elokuussa 309 (IP sertifioidut yritykset 2019).

4.2 IP Sigill Kasvikset

IP Sigill-tason sertifiointiin siirtyminen on koettu helpoksi perustason sertifiointin jälkeen, sillä sertifiointi sisältää kaikki perussertifiointin tasot sellaisenaan. Standardi on kuitenkin huomattavasti laajempi sillä se sisältää useamman painopisteen painottuen erityisesti ympäristötekijöihin.

Suomessa maatalouden ympäristövaikutukset kohdistuvat vesistöjen rehevöitymiseen, kasvihuonekaasupäästöihin ja luonnon monimuotoisuuden vähenemiseen (Ympäristövastuu kattaa elinkaaren 2019). IP Sigill standardissa riskinarviointi tulee tehdä myös ympäristölle. Viljelijän tulee tunnistaa ympäristön herkäät kohteet (suojakohteet) ja ottaa ne huomioon toiminnan harjoittamisessa, sekä selvittää miten ympäristöä suojellaan vahingoilta. Suojelutoimenpiteinä voidaan esimerkiksi rakentaa suojavyöhykkeitä.

Sigill-taso edellyttää vuoroviljelyä, mikä voi olla rajoittava tekijä, mikäli soveltuvaa viljelymaata ei ole saatavilla. Hyvän viljelykierron tulisi olla vähintään 4-vuotinen ja sisältää eri kasvisukujen kasveja. Sertifioituun toimintaan sisältyvän maan osalta tulee noudattaa yleisiä suosituksia hyvästä viljelykierrosta. Viljelykierrolla halutaan ylläpitää kasvien terveyttä ja viljelymaan ravinteita.

Standardi asettaa rajoituksia kalkin käyttöön. Kalkitusohjeistus perustuu ruotsalaisen Jordbruksverketin ohjeistukseen. Suomessa on luonnostaan happamampia maita Ruotsiin verrattuna, jonka vuoksi Suomessa viljely saattaa edellyttää runsasta kalkitusta. Happamuus vähentää maan kuohkeaa rakennetta, jolloin maan ominaisuudet heikkenevät. Liiallinen happamuus alentaa maasta saatavaa satoa (Maan happamuus 2019).

Sadon kemiallinen käsittely sadonkorjuun jälkeen on kielletty. Kemialliseksi käsittelyksi luokitellaan kasvinsuojeluaineet. Yrityksen tulee tarvittaessa pystyä todistamaan vaatimuksen täyttyminen. Rajoitukset liittyen sadonkorjuun jälkeiseen kemialliseen käsittelyyn saattavat aiheuttaa haasteita pitkään varastoitavien kasvien kohdalla. Salaatin ja muiden lehtivihannesten, kohdalla varastointiaika on lyhyt ja käsittely vähäistä, jonka vuoksi tämän tarkastuspisteen ei pitäisi olla haaste sertifiointia harkitseville salaatin viljelijöille.

Standardin tarkastuspisteet asettavat haasteita myös kasvihuoneviljelyn vedenkiertoon. Vaatimusten täyttäminen vaatii laitehankintoja, mikäli sopivaa laitteistoa ei ole implementoitu aiemmin. Avomaan viljelyssä näitä tarkastuspisteitä ei huomioida.

Tilakohtainen auditointi tapahtuu kolmannen osapuolen toimesta vähintään joka toinen vuosi ja välivuosina suoritetaan hallinnollinen auditointi, joka toimii samalla periaatteella

kaikissa IP laatujärjestelmissä. Sertifiointin hinnan arvioidaan olevan liian korkea joillekin viljelijöille (Lassheikki 2019). Syyskuussa 2019 sertifikaatti oli myönnetty 236 avomaan viljelijälle, joista kaksi viljelee Suomessa. Martti Repo ja Kivijoen Vihannes Oy, olivat syyskuussa ainoat suomalaiset IP Sigill sertifioidut tuottajat (Certifierade Företag, Frilandsgrönsaker 2019).

4.3 GlobalG.A.P.

Ensimmäiset sertifikaatit myönnettiin Suomeen vuonna 2010. Vuonna 2012 sertifiointipalvelun korkea hinta ja vaihtelevat vaatimukset rajoittivat kiinnostusta tähän sertifiointiin huomattavasti. Pelkän sertifiointin vuosittainen veroton hinta oli tuolloin arviolta 1400–2000 euroa. Bureau Veritas Finlandin Product Manager Matti Hukari arvioi hinnan asettuvan keskimääräisellä suomalaisella vihannestilalla noin 3000-5000 euroon vuodessa. Hinta perustuu auditoitavan yrityksen kokoon ja sertifioitavien tuotteiden lukumäärään. Sertifiointin hintaan lisätään auditoijan matkakustannukset, mahdolliset lisätunnit ja standardin vaatimat jäämäanalyysit.

Kasvinsuojeluainejäämiä tulee tarkkailla vuosittain, testit ja riskinarviointi tulee tehdä jokaiselle sertifioitavalle tuotteelle. Jäämien arvot eivät saa ylittää MRL-arvoa (*maximum residue level*). Kasvinsuojeluainejäämätutkimukset eivät kuulu sertifiointin hintaan, eikä GlobalG.A.P. tarjoa analyysipalveluita. Standardin mukaan analyysipalveluihin saa käyttää vain laboratorioita, joiden pätevyys on todennettu ISO 17025 standardin mukaisesti.

GlobalG.A.P. IFA -standardille ei ole tällä hetkellä olemassa virallista suomenkielistä käännöstä, eikä suomenkielistä auditoijaa ole saatavilla edes Suomessa toimivilla auditointiyrityksillä. Bureau Veritas arvioi, että suomenkielistä auditoijaa olisi mahdollista tarjota vuoden 2020 loppupuolella. Tällä hetkellä auditoija on tilattava erikseen ulkomailta, joka nostaa sertifikaatin hintaa matkakustannusten noustessa.

Myös tukimateriaalia on ollut saatavilla suomenkielellä rajoitetusti. Puutarhaliitto on tehnyt standardista epävirallisen suomennoksen, joka on mahdollista tilata omakustanteisesti 50 euron hintaan. Puutarhaliitolla ei ole ollut aiemmin oikeutta tulkita standardia, joten neuvonta suomeksi on ollut rajallista (Lassheikki 2019). GlobalG.A.P.:in

omistama tukimateriaali on jatkuvasti saatavilla englanniksi maksuttomasti nettisivuilla rekisteröitymistä vastaan. Lokakuussa 2019 Puutarhaliitto ilmoitti liittyvänsä GlobalG.A.P. -standardin Farm Assurer-toimijaksi ja lisäävänsä resursseja neuvontaan. Farm Assurer-toimijalla on oikeus antaa neuvontapalveluita ja tehdä virallisia käännöksiä sekä standardista että tukimateriaaleista. Puutarhaliitto järjestää ensimmäinen GlobalG.A.P. -valmennuksen marraskuussa.

Auditoinnin englanninkielisyys saattaa olla haaste viljelijöille. Sertifiointin vaatimat kirjanpidot, materiaalit ja kirjaukset tulee esittää auditoijan ymmärtämällä kielellä. Kirjanpidon on tarkoitus toimia tietopankkina tilan toiminnoista, jonka vuoksi kirjauksia tulee säilyttää vähintään kahden vuoden ajan ja ne tulee olla saatavilla auditoinnissa. Tarkastuspisteiden täytyminen osoitetaan dokumentoinnin avulla. Ensimmäisessä auditoinnissa kirjatut tulee esittää kolmen kuukauden ajalta (Piirainen 2010).

Oksasen Puutarha on suomalainen GlobalG.A.P. -sertifioitu tuottaja vuodesta 2012 ja yrityksen toimitusjohtaja Juha Oksanen on toiminut edelläkävijänä kyseisen laatujärjestelmän käyttöönotossa Suomessa. Oksasen Puutarha viljelee kasvihuoneessa salaatteja ja yrttejä ympäri vuoden. Laatujärjestelmä on valittu suurempien asiakkaiden ja vähittäiskaupan vaatimusten perusteella.

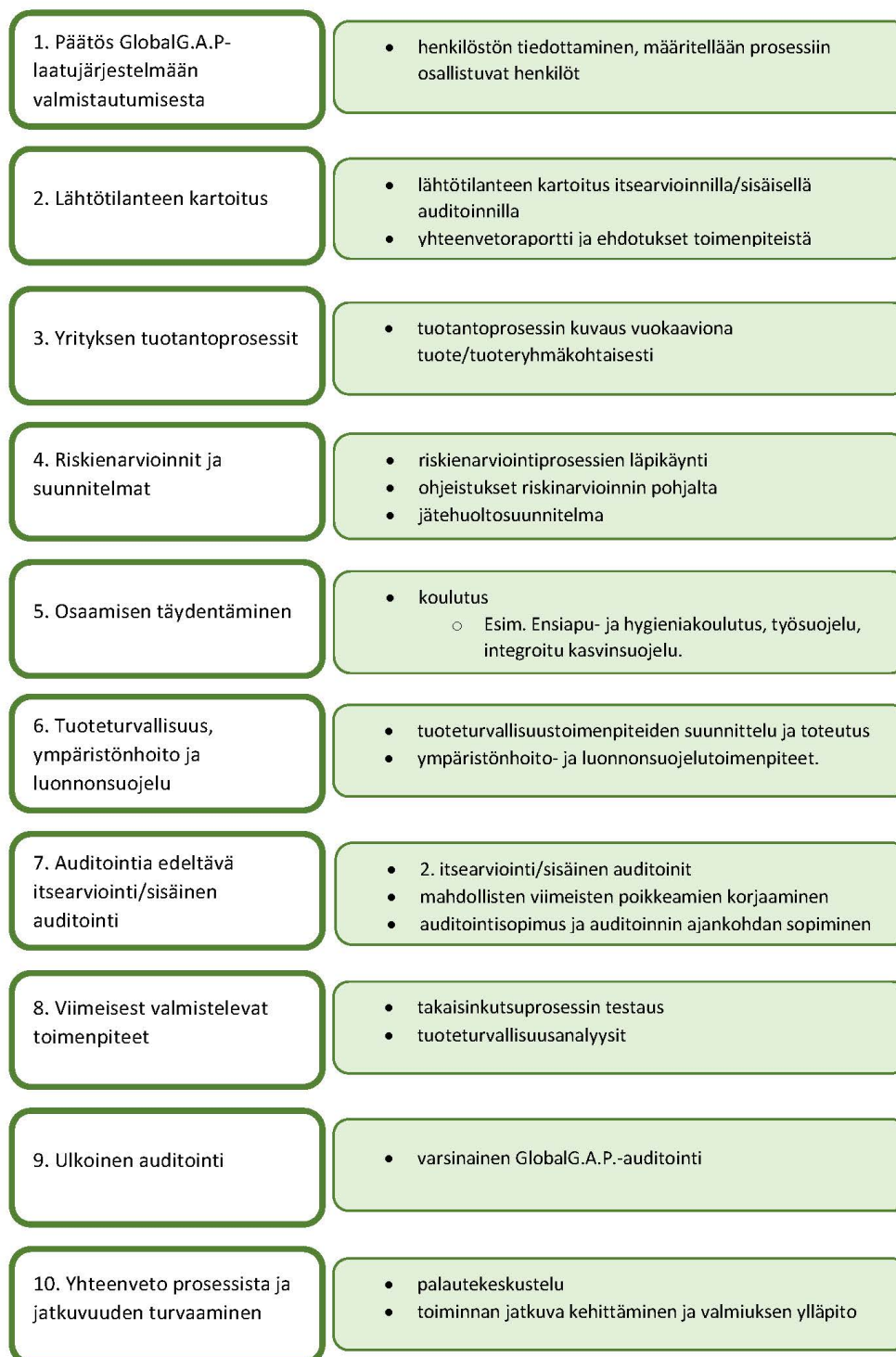
Auditoinnin englanninkielisyys ei ole toistaiseksi ollut este. Yrityksen laatuvarmistus on sisällytetty toimitusjohtajan ja tuotantojohtajan vastuisiin, lisäksi jokainen työntekijä on perehdytetty laatuasioihin ja näin vastaa omalta osaltaan hyvästä tuotelaadusta. Tuotantojohtaja Peter Lindberg kertoo, että alkuun pääseminen oli työlästä tarvittavien lomakkeiden ja kirjausten vuoksi, mutta järjestelmän ylläpito on osa päivittäistä toimintaa eikä sitä koeta raskaaksi.

4.3.1 Sertifiointiprosessi

GlobalG.A.P. -sertifiointi osuus on Suomessa toistaiseksi vähän käytetty. Osa sertifioituista viljelijöistä kuuluu EU:n tukemaan tuottajaorganisaatioon ja viljelijät on sertifioitu ryhmänä. Tuetun tuottajaorganisaation avulla saadaan rahallista tukea laatuvarmistukseen maataloustuen muodossa, johon yksittäisillä pienemmän tuotannon viljelijöillä ei ole mahdollisuutta (Lassheikki 2019). Tuottajaorganisaatio tuottajien

aloitteesta perustettu yhteenliittymä, jonka tavoitteena on tukea jäseniä tuotannon suunnittelussa ja viljelymenetelmien kehittämisessä sekä vahvistaa tuottajien asemaa markkinoilla. Hedelmä- ja vihannesalan tuottajaorganisaatioilla on mahdollisuus saada EU-tukea toimintaohjelmien toteuttamiseen. Hyväksytty tuottajaorganisaatio laatii monivuotisen toimintaohjelman, jonka pohjalta voi hakea rahallista tukea. Tuen kohteena voi olla investoinnit tai kehittämistoimenpiteet ja tuen suuruus voi olla jopa 50 prosenttia toteutuneista kuluista. Suomessa on kahdeksan hyväksyttyä tuottajaorganisaatiota (Tuottaja- ja toimialaorganisaatiot 2019).

Piirainen & Iivonen (2010: 42) ovat kuvanneet yrityksen sertifiointiprosessia aiemmissa hankkeissa (kuva 3). Sertifiointiprosessin aloittaminen vaatii toimenpiteitä. Kuva yrityksen valmiudesta ja lähtötasosta saadaan selville kokonaisvaltaisella tuotannon kartoituksella, itsearviointilla ja sisäisellä auditoinnilla. Varsinainen GlobalG.A.P. auditointi on prosessin viimeisiä askelia. Helsingin yliopiston Ruralia-instituutin ja Mikkelin ammattikorkeakoulun toteuttamassa GlobalG.A.P. -standardin pilotoinnissa vuonna 2009 sertifiointiprosessiin valmistautumisen kokonaisaika oli arviolta 19,5 päivää. Pilottiin osallistui 14 viljelijää, joista 2 jatkoi sertifiointiin. Aikataulua tarkasteltaessa tulee ottaa huomioon, että pilottiin osallistuneille yrityksille tarjottiin asiantuntijoiden avustusta toimenpiteiden ja kirjausten tekemiseen.



Kuva 3. GLOBALG.A.P. -prosessin kulku kasvintuotantotilalla (Piirainen & Iivonen 2010: 42).

4.3.2 Ryhmäsertifiointi

Maailmanlaajuisesti kaikista GlobalG.A.P. -sertifioiduista viljelijöistä (Kaikki IFA -sertifioinnit) 74,6 % kuului vuonna 2018 ryhmäsertifioinnin pariin (Annual report 2018). Ryhmäsertifiointi on hyvä tapa vähentää yksittäisen viljelijän kohdalla laatujärjestelmän velvollisuuksista syntyvää painetta ja kustannuksia. Ryhmäsertifioinnissa viljelijä tekee tuotantosopimuksen tuottajaorganisaation kanssa, eikä sertifioitujen tuotteiden ohimyynti toisille toimijoille ole sallittua. Ryhmäsertifioinnissa edellytyksenä on tuottajaorganisaation oma laadunhallintajärjestelmä (*Quality Management System*) ja pätevä sisäinen auditoija ja tarkastaja.

Varsinais-Suomessa toimiva Vihannes-Laitila Oy on yksi kahdeksasta hyväksytystä tuottajaorganisaatiosta ja on toistaiseksi ainoa tuottajaorganisaatio Suomessa, joka on sertifioinut viljelijät ryhmänä. Vihannes-Laitila Oy on sertifioinut sopimusviljelijöitä vuodesta 2016. Vuonna 2019 ryhmä koostui 35 viljelijästä. Sertifioituja tuotteita on muun muassa punajuuri, porkkana, parsakaali, kaali, peruna ja sipuli. Vihannes-Laitila tarjoaa materiaalin ja koulutuksen sopimusviljelijöilleen (Kajonen 2019). Ryhmäsertifiointiin osallistuvat viljelijät tarkastetaan ja hyväksytään vuosittain tuottajaorganisaation puolesta. Sisäisen auditoinnin jälkeen suoritetaan kolmannen osapuolen auditointi. Kaikkien viljelijöiden ei tarvitse osallistua kolmannen osapuolen auditointiin, sillä vain neliöjuuri osallistuvien tilojen lukumäärästä auditoidaan. Kolmannen osapuolen auditointiin osallistuvat viljelijät valitaan arpomalla (GLOBALG.A.P. & GRASP 2019).

Kaikki sertifiointiin liittyvä laatutyö ja tuki tapahtuu Vihannes-Laitilan puolelta, eikä viljelijän itse tarvitse olla yhteydessä auditoijaan tai GlobalG.A.P. organisaatioon. Viljelijän kielitaito ei muodostu tällä toimintamallilla rajoitteeksi, sillä lähetetyt tarkastusraportit käännetään englanniksi ennen auditointia ja auditoinnin aikana mukana on tuottajaorganisaatiosta englantia puhuva henkilö.

Uuden viljelijän aloittaessa sertifiointiprosessia tukea tarvitaan lomakkeiden täytössä ja käytännön asioiden toteuttamisessa, kuten varoituskylttien sijoittamisessa oikeisiin paikkoihin. Varoituskylttejä käytetään varoittamaan mahdollisesta vaarasta, kuten kasvinsuojeluaineiden varastotilasta. Neuvontaa tarvitaan myös normaalia tarkemman lohkokirjanpidon kanssa. Lohkokirjanpidon ollessa ennestään kunnossa ja tarpeeksi

kattava ei GlobalG.A.P. varsinaisesti tuo viljelijälle lisätyötä tässä sertifiointimuodossa. (Kajonen 2019.)

5 Tulosten tarkastelu

Tässä työssä selvitettiin Suomessa käytössä olevien kasvituotantoon suunnattujen laatujärjestelmien vaatimuksia ja haasteita. Yleisimmin käytössä ovat perustason järjestelmät Laatutarha-ohjeisto ja IP Kasvikset Perussertifiointi.

5.1 Soveltuvuus suomalaiseen puutarhatuotantoon

Viljelijälle sertifiointin hinta on tärkeä valintakriteeri, sillä myytävän tuotteen ostohinta ei välttämättä muutu sertifiointitason mukaan. Puutarhaliitto on havainnut, että IP sertifiointin mukana olevat viljelijät ovat kipurajalla mitä tulee sertifiointimaksuihin. (Lassheikki 2019). IP sertifiointin joka toinen vuosi tehtävä auditointi on tässä kohtaa vahvuus, sillä se pitää sertifiointin hintatason kohtuullisena. GlobalG.A.P. -sertifiointin suurena haasteena tuntuu olevan korkeaksi nouseva hinta ja piilokustannukset, joita ei ole laskettu sertifiointin hinta-arvion. Tarkan tilakohtaisen hinta-arvion saa pyytämällä tarjouksen auditointiyritykseltä.

Vertaisarvioinnissa IP Sigill sertifiointi on pärjännyt hyvin GlobalG.A.P.:in vaatimuksia vastaan. GlobalG.A.P. -standardissa on yhteensä 53 kohtaa, jota ei löydy suoraan IP Sigill standardista (Lassheikki 2019). Eroavat kohdat tilatasolla koskevat esimerkiksi sääntöjen mukaista GlobalG.A.P. -logon käyttöä ja hallinnollisten asioiden dokumentaatiota ja kirjauksia. Kasvintuotantotasolla kirjaimellisessa tulkinnassa eroavaisuuksia on eniten, IP Sigill sisältää jotain tämän tason tarkistuspisteitä esitettynä eri sanamuodossa. Myös eri kielillä luotujen standardien vertailu aiheuttaa haasteita. Kasvintuotantotason tarkastuspisteissä seurataan lannoitusmuistiinpanoja ja kasvinsuojeluaineiden käytön kirjanpitoa, vastaavia kohtia löytyy myös IP Sigill vaatimuksista. Yleisesti GlobalG.A.P. -standardin mukaan sertifioidun tuotteen kaikenlainen käsittely ja tuotannon lukumäärät tulee dokumentoida. GlobalG.A.P.:in kansainvälisyys on esillä GMO-viljelyn dokumentointi- ja viljelyvaatimuksissa, joita ei löydy Pohjoismaisista standardeista. Hedelmät ja vihannekset tasoon verrattaessa

suurin ero on maan desinfiointiin liittyvien tarkastuspisteiden puuttuminen IP Sigill standardista. Euroopassa desinfiointiainetta on käytetty tautien hillintään, mutta Suomessa maan kemiallinen desinfiointi on kiellettyä.

Valmistautuessa GlobalG.A.P -sertifiointiin tulisi viljelijän kehittää osaamistaan monella eri osa-alueella. Osaaminen pitää myös pystyä todentamaan ja jakamaan yrityksen työntekijöiden kanssa. Osaamisen eri alueita on tuotanto- ja käsittelyhygienian lisäksi työturvallisuusriskien arvioinnissa tunnistetut riskit ja toimintaohjeet. Käytäntöjen tueksi tulee luoda kirjalliset ohjeet, miten standardin vaatimukset täytetään. Tarvittava dokumentaatio ja kirjaukset tulisi pystyä yhdistämään päivittäisen laatutyön jokaiseen tuotannon osaan, jotta dokumentaatio pysyy mahdollisimman ajantasaisena.

Suurin haaste GlobalG.A.P. IFA -standardin mukaisessa laatujärjestelmässä on sen laajuus, käyttöönottoon vaadittava työ ja toimenpiteet. Kyseisessä standardissa on lukumäärällisesti eniten tarkastuspisteitä, mutta tarkemmin tarkasteltaessa huomaa, että useat pisteet liittyvät toisiinsa muodostaen yksityiskohtaisten kysymysten sarjan yhdestä aihealueesta. GlobalG.A.P. -standardin käyttöönotto yksittäiselle viljelijälle on haasteellista, jopa mahdotonta ilman riittäviä tukitoimia (Ajankohtaista laatujärjestelmistä seminaari 2019). Tukitoimet merkitsivät aiemmin lisää kustannuksia, mutta nyt Puutarhaliitolta saatava tuki ja neuvonta helpottaa viljelijän taakkaa. Sertifiointiprosessin vaatima työaika ja tehtävät toimenpiteet sekä tarvittavat koulutukset tulee ottaa huomioon kustannuksia kartoittaessa. Lisäresursseja ja toimenpiteitä saatetaan joutua tekemään myös varastointiin, sillä GlobalG.A.P. -standardi asettaa erilläpitovaatimuksen sertifioitujen tuotteiden osalta.

Ei ole syytä, miksei GlobalG.A.P. -standardina sopisi suomalaiseen Puutarhatuotantoon, mutta sen vaatimat lisäresurssit ja toimenpiteet on yksittäisille pienille viljelijöille liian haastavia suhteessa sertifioinnista saatavaan hyötyyn. Kotimaan vähittäiskauppaan myytäessä kotimaisille viljelijöille on annettu mahdollisuus valintaan kansallisen ja kansainvälisen laatujärjestelmän välillä. Suomessa GlobalG.A.P. -sertifiointia tarjoava Bureau Veritas arvioi Lidlin muuttuneiden vaatimusten nostavan hieman sertifikaatin kysyntää Suomessa (Hukari 2019), mutta sertifiointien lukumäärä on pysynyt vakiona jo pitkään. Ensimmäiset IP Sigill sertifikaatit myönnettiin Suomeen kesällä 2019 ja määrän uskotaan nousevan (Lassheikki 2019). Kotimaisten GlobalG.A.P. -sertifioitujen yritysten

motivaationa on toistaiseksi isoimpien asiakkaiden laatuvaatimukset eikä ulkomaankauppa, vaikka sertifikaatti sen mahdollistaisi.

5.2 Vastaavuus McDonald'sin laatuvaatimuksiin

McDonald'sin laatuvaatimusten kannalta IP Sigill Kasvikset laatujärjestelmän ensimmäiseksi ongelmaksi muodostuu auditointitiheys. Puutarhaliiton mukaan tila-auditointi on mahdollista suorittaa vuosittain, mutta tällä on viljelijän kannalta negatiivinen vaikutus sertifikaatin hintaan, joka puolestaan laskee viljelijöiden kiinnostusta. Koska GlobalG.A.P. -sertifikaatti ei yksinään täytä laatuvaatimuksia tulisi myös IP Sigill Kasvikset standardia vahvistaa McDonald's GAP-ohjelman vaatimuksilla.

Elintarvikepetosten ehkäisy on elintarvikealalla kansainvälisten laatujärjestelmien uusimpiin päivityksiin lisätty tarkastuspiste, joka löytyy sekä McDonald'sin SQMS -standardista että GFSI hyväksytystä standardista (FSSC 22000). Elintarvikepetosten ehkäisyyn keskitytään GlobalG.A.P. IFA -sertifioinnin tilatasolla. Suomessa tyypillisiä petoksia elintarvikkeissa ovat alkuperämerkinnät, päiväysmerkinnät tai elintarvikkeen ilmoitetusta poikkeava sisältö. Kansallisessa IP standardissa tätä kohtaa ei ole huomioitu, jonka vuoksi sertifiointi ei tältä osin täytä McDonald'sin laatuvaatimuksia.

GlobalG.A.P. -sertifikaatti haetaan vain yhdelle tuotteelle, jonka vuoksi tuote pitää olla erillään sertifiomattomasta tuotannosta. Tuote tulee pystyä tunnistamaan ja jäljittämään takaisin rekisteröidylle tilalle missä tahansa tuotantoketjun vaiheessa. McDonald's vaatii raaka-aineilta täyttä jäljitettävyyttä, jota voidaan varmentaa GlobalG.A.P. -sertifikaatin mukaisten jäljitettävyysharjoitusten avulla. GlobalG.A.P. IFA -standardin mukaa yrityksellä tulee olla toimiva takaisinvetosuunnitelma, joka tulee testata vuosittain, mikä myötäilee McDonald'sin omia laatuvaatimuksia muille raaka-aineiden tuottajille. Yhtenäisten vaatimusten ja samojen auditointikriteerien avulla saadaan salaatin toimitusketjulle kansainvälisesti yhtenäinen toimintamalli. IP Sigill Kasvikset standardi sisältää myös jäljitettävyyteen ja takaisinvetoon liittyviä vaatimuksia, mutta niiden testaamista käytännössä ei ole vaadittu. Suunnitelmien testaaminen teoreettisesti ja käytännössä on keskeisessä osassa McDonald'sin hankintaketjun laatuvaatimuksissa.

Sosiaalisen vastuun GRASP standardin vaatimukset eivät aiheuta viljelijälle huomattavasti lisätyötä GlobalG.A.P. -standardin ohella (Lassheikki, 2019). GRASP standardin kiinnostavuutta tai tulevaisuutta Suomessa on vaikea arvioida, sillä sitä ei ole ollut saatavilla ennen vuotta 2019. Vastaava kansallinen standardi on IP-työehdot, josta puuttuu vain yksi GRASP standardin tarkistuspisteistä. Työehtoihin keskittyvällä sertifiointilla on oma standardinsa ja sertifikaatin saavuttamiseksi tarvitsee täyttää IP:n yleiset ehdot. Kahden eri standardipohjan yhdistäminen lisää tilan auditointikustannuksia ja aiheuttaa laatujärjestelmien päällekkäisyyttä. GRASP standardin on arvioitu täyttävän McDonald'sin vaatimukset lähes kokonaan eikä vastaavaa arviota ole tehty IP-työehdot standardille.

Yleisin sertifiointitapa GlobalG.A.P. IFA -standardille näkyy olevan ryhmäsertifiointi (Annual report 2018). Ryhmäsertifiointin luominen Suomessa McDonald'sin salaattituottajille sitoisi tuottajat sertifioitujen tuotteiden osalta tuottajaorganisaatioon. Koska McDonald's ei osta raaka-aineita suoraan tuottajilta vaan Salico Oy:lta, tulisi Salico Oy:n olla tässä tapauksessa tuottajaorganisaatio. Suomalaisen tuottajien raaka-aineiden viljelymäärät ja viljeltävä kasvi vaihtelevat vuositason viljelijän kiinnostuksen ja markkinahinnan mukaan. Viime satokausien avomaalla viljeltyjen salaattien sato on ollut normaalia heikompaa ja raaka-aineet ovat kärsineet kuivuudesta ja kuumuudesta. Sadon pienentyessä määrällisesti kysyntä kasvaa ja raaka-aineen hinta nousee. Pienen tuottajamäärän vuoksi ryhmäsertifiointia ei ole nähty järkevänä.

5.3 Laatujärjestelmien kysynnän kehityssuunta Suomessa

Ilmastomuutoksesta johtuva pidentyvä kasvukausi voi mahdollistaa tulevaisuudessa puutarhatuotannon monipuolistumisen ja tuotantoalueiden laajentumisen. Avomaaviljely voi olla mahdollista pidemmän kasvukauden vaativilla lajikkeilla. Lämpenevä ilmasto avaa avomaanviljelyyn uusia mahdollisuuksia, mutta tuo mukanaan myös haasteita. Pidempi kasvukausi antaa myös tuholaisille mahdollisuuden tuottaa useampia sukupolvia ja rikkakasvilajisto on altis muutoksille (Puutarhatuotanto ja ilmastomuutos 2016). Tulevaisuudessa uudet menetelmät kasvinsuojeluun ja kasteluun ovat välttämättömiä, ja koska nämä ovat laatujärjestelmissä huomioituja osa-alueita tulee järjestelmien kehittyä tulevaisuuden tarpeiden mukaisesti.

Ilmastonmuutoksen myötä Euroopan ruuantuottajamaiden ongelmat kuten kuivuus ja tulvat lisääntyvät, jolloin Suomen osuus kansainvälisessä kaupassa saattaa muuttua. Luonnonvarakeskus arvioi puutarhatuotteita yhdeksi vientituotteeksi, joka puolestaan nostaa kansainvälisten laatujärjestelmien tarvetta Suomessakin.

6 Päätelmät

Tavoitteena oli selvittää vastaavuus McDonald'sin omiin laatuvaatimuksiin ja soveltuvuus suomalaisen viljelijän käyttöön. Työssä tarkastelluista laatujärjestelmistä GlobalG.A.P. sopii parhaiten McDonald'sin omiin laatuvaatimuksiin ja tarvittava täydentävä standardi on jo olemassa. IP Sigill Kasvikset sertifiointi ei sellaisenaan riitä, sillä sen auditointiväli on liian pitkä. Sigill-tason käyttöönotto McDonald'sin raaka-aineiden laadunvarmennukseen vaatisi sekä kasvisten laatujärjestelmän että IP työehtojen vertaisarviointia ja täydentävien standardien luomista. Standardi tulisi todennäköisesti kääntää myös englanninkieliseksi hyväksymisprosessin vuoksi.

Työssä saatiin selville mitä laatujärjestelmiin valmistautuminen vaatii tuottajalta ja auttaa ymmärtämään tuottajan tarvitsemien resurssien ja tehtävien toimenpiteiden määrää. Laatuvaatimukset ja niihin vastaavat sertifikaatit kehittyvät jatkuvasti. GlobalG.A.P. -laatujärjestelmän kysyntä todennäköisesti kasvaa tulevaisuudessa, mutta saattaa olla, että IP Sigill sertifiointin edullisempi hinta ja tutumpi rakenne voittaa tuottajat puolelleen. Todennäköisin kohderyhmä GlobalG.A.P. -sertifiointille on isot puutarha-alan yritykset.

Selvitys auttaa yhdistämään McDonald'sin omien laatuvaatimusten tärkeitä kohtia GlobalG.A.P. -sertifikaattiin ja avaa tarkastuspisteiden merkityksen koko hankintaketjun kannalta. Insinööritö selventää miksi kyseistä laatujärjestelmää vaaditaan ja miten se eroaa muista käytössä olevista järjestelmistä.

Tulevaisuudessa tulee olemaan kiinnostavaa tutkia käsiteltyjen laatujärjestelmien asemaa ja kehitystä Suomessa Lidl-kauppa- ja päivittäistavaraketjun päivitettyjen laatuvaatimusten astuttua voimaan vuoden 2021 jälkeen. Mielenkiintoista on myös tuoko laatusertifiointi taloudellista etua tuottajille.

Lähteet

Ajankohtaista laatujärjestelmistä seminaari. Puutarhaliitto ry. 19.4.2019. Turku

Annual report 2018. GLOBALG.A.P.

Certifierade Företag, Frilandsgrönsaker. Verkkoaineisto. SIGILL Kvalitetssystem AB. <<http://www.sigill.se/IP-Certifiering/CERTIFIERADE-FORETAG/IP-CERTIFIERADE-FORETAG/CERTIFIERADE-FORETAG/FRUKT--GRONT1/Frukt--Gront/Frilandsgronsaker/>>. Päivitetty 3.3.2019. Luettu 10.9.2019.

Certifiering av arbetsvillkor. Verkkoaineisto. SIGILL Kvalitetssystem AB <<http://www.sigill.se/IP-Certifiering/ARBETSVILLKOR1/>>. Päivitetty 12.12.2018. Luettu 1.9.2019.

Elintarvikkeiden esikäsittely. Verkkoaineisto. Ruokavirasto. <<https://prod-ruokavirastofi.solitaonline.fi/yritykset/elintarvikeala/elintarvikealan-yhteiset-vaatimukset/elintarvikehygienia/hygieeniset-tyotavat/elintarvikkeiden-esikasittely/>>. Luettu 29.9.2019.

Fruit & Vegetables Certification Booklet. 2019. GLOBALG.A.P.

General Regulations, Crops Rules. English Version 5.2. 2019. GLOBALG.A.P.

General Regulations, Part I – Annex 1.4 Definitions. English Version 5.2. 2019. GLOBALG.A.P.

General Regulations, Part II – Quality Management System Rules. English Version 5.2. 2019. GLOBALG.A.P.

General Regulations, Part III – Certification Body and Accreditation Rules. English Version 5.2. 2019. GLOBALG.A.P.

Global GAP Plus + GRASP Program. 2018. Yrityksen sisäinen dokumentti. McDonald's Global.

GlobalG.A.P. & GRASP. 2019. Verkkoaineisto. Puutarhaliitto ry. <<https://www.puutarhaliitto.fi/globalgap-grasp/>>. Päivitetty 7.10.2019. Luettu 8.10.2019.

GRASP ADD-ON: GLOBALG.A.P Risk Assessment on Social Practice. GRASP Booklet. 2019. GLOBALG.A.P.

GRASP, Committed to Worker's Health, Safety and Welfare. Verkkoaineisto <https://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/globalg.a.p.-add-on/grasp/>. GLOBALG.A.P.

Integrated Farm Assurance (IFA). Verkkoaineisto. GLOBALG.A.P. <https://www.globalgap.org/uk_en/for-producers/globalg.a.p./integrated-farm-assurance-ifa/>. Luettu 18.4.2019.

Integrated farm assurance: All Farm Base – Crops Base – Fruits and Vegetables. Control points and compliance criteria. English version 5.2. 2019. GLOBALG.A.P.

IP Sigill Kasvikset standardi. 2018. SIGILL Kvalitetssystem AB.

IP standardi – yleiset ehdot. 2019. SIGILL Kvalitetssystem AB.

Kajonen, Marjo. 2019. Laatupäällikkö, Vihannes-Laitila Oy, Kalanti. Keskustelu. 25.9.2019.

Kasvikset perussertifiointi. 2016. Verkkoaineisto. Puutarhaliitto ry. <<https://docplayer.fi/23599253-lp-perusertifiointi-kasviksille-mika-ihmeen-ip-miten-liitytaan-mihin-sitoudutaan-mita-maksaa-mika-seuraavaksi.html>>. Luettu 18.4.2019.

Korhonen, Reijo. 2019. Laatupäällikkö, Salico Oy, Juva. Keskustelu 18.10.2019.

Laatu ja ympäristöjärjestelmät. Verkkoaineisto. Ruokatieto Yhdistys ry <<https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/elintarviketeollisuus/ymparisto-ja-laatuasiat/laatu-ja-ymparistojarjestelmat/>>. Luettu 29.9.2019.

Laatuliite hedelmät ja vihannekset. Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta. Hankintapuitesopimuksen liite.

Laatutarhaohjeisto ja IP Kasvikset Perussertifiointi. Verkkoaineisto. Kauppapuutarhaliitto ry. <<https://kauppapuutarhaliitto.fi/jasenille/neuvonta/laatutarhaohjeisto-ja-laatutarha/>>. Luettu 11.8.2019.

Laatutarha –ohjeiston Yleiset ehdot. 2019. Puutarhaliitto ry.

Lassheikki, Katariina. 2019. Laatupäällikkö, Puutarhaliitto ry, Helsinki. Keskustelu 25.10.2018.

Lassheikki, Katarina. 2015. Puutarha-alan laatujärjestelmä kansainvälisesti vertailukelpoiseksi. Loppuraportti. <<https://docplayer.fi/1703873-Loppuraportti-katarina-lassheikki-puutarhaliitto-ry.html>>. Luettu 18.4.2019.

Lassheikki, Katarina; Skogster, Hanna & Söderstöm, Merja. 2016. Kasvisten laatu järjestelmien valintaopas. Verkkoaineisto. <<https://aitojamakuja.fi/kasvisten-laatu-jarjestelmien-valintaopas/>>. Luettu 18.4.2019.

Lindberg, Peter. 2019. Tuotantojohtaja, Oksasen Puutarha Oy, Paattinen. Keskustelu 26.9.2019.

Linjaus tuoreista hedelmistä ja vihanneksista. 2019. Lidl. Verkkoaineisto <https://corporate.lidl.fi/content/download/12813/file/linjaus_tuoreista_hedelmist%C3%A4_ja_vihanneksista.pdf>

Maan happamuus. Verkkoaineisto. Ruokatieto Yhdistys ry. <<https://www.ruokatieto.fi/ruokakasvatus/ruokaketju-ruuan-matka-pelloilta-poytaan/luonto/maapera/maan-happamuus>>. Luettu 29.9.2019.

McDonald's Food Safety and Quality Systems Alignment. 4.-5.7. 2018. Munich.

McDonald's SQMS - Full Audit Form. Version No 4.3. 2019. Yrityksen sisäinen dokumentti. McDonald's Global.

McDonald's SQMS - Guidance Document. Version No 4.3. 2019. Yrityksen sisäinen dokumentti. McDonald's Global.

Minimum general requirements for contract awarding. 2018. Yrityksen sisäinen dokumentti. McDonald's Global.

Piirainen, Anne & Iivonen, Sari. 2012. GlobalGAP-HEVI-Strategian selvitysraportti. Loppuraportti. Helsingin yliopisto Ruralia-instituutti. Helda-tietokanta.

Pourkomailian, Bizhan. 2019. McDonald's Distributor Quality Management Process. Version No 5.1.

Puutarhatilastot. Verkkoaineisto. LUKE. <https://stat.luke.fi/puutarhatilastot-2018_fi>. Luettu 10.8.2019.

Puutarhatuotanto ja ilmastonmuutos. Verkkoaineisto. Luonnonvarakeskus. <<https://www.luke.fi/tietoa-luonnonvaroista/puutarha/puutarhatuotanto-ja-ilmastonmuutos/>>. Luettu 1.10.2019.

Recognition, A food safety passport. Verkkoaineisto. GFSI. <<https://www.mygfsi.com/certification/recognised-certification-programmes.html>>. Luettu 5.6.2019.

Ryynänen, Riitta. 2016. Sertifiointi ärsyttää vihannestuottajia – kaupat vaativat mutta eivät maksa lisää hintaa. Verkkoaineisto. Maaseudun tulevaisuus.

<<https://www.maaseuduntulevaisuus.fi/luetuimmat/sertifiointi-%C3%A4rsytt%C3%A4%C3%A4-vihannestuottajia-kaupat-vaativat-mutta-eiv%C3%A4t-maksa-lis%C3%A4%C3%A4-hintaa-1.138794?related=true>>. Päivitetty 19.2.2016. Luettu 13.8.2019.

Sirkkalehtimerkki kertoo kotimaisuudesta. Verkkoaineisto. Kauppapuutarhaliitto ry. <<https://www.puhtaastikotimainen.fi/sirkkalehtimerkki/sirkkalehtimerkki-kertoo-kotimaisuudesta/>>. Luettu 11.8.2019.

Sirkkalehtimerkin käyttäjät ja auditoidut yritykset. Verkkoaineisto. Kotimaiset kasvikset. <<https://www.kasvikset.fi/laatujaarjestelmat/auditoidut-ja-sertifioitut-yritykset>>. Päivitetty 30.9.2019. Luettu 15.9.2019

Standard - McDonald's Good Agricultural Practices. 2017. Yrityksen sisäinen dokumentti. McDonald's Global.

Tuominen, Riina. 2011. GlobalGAP-standardi vihannestuotannossa. Opinnäytetyö. Mikkelin Ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.

Tuottaja- ja toimialaorganisaatiot. Verkkoaineisto. Ruokavirasto. <<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/tuet/tuottaja-ja-toimialaorganisaatiot/>>. Luettu 29.9.2019.

VAD ÄR IP-CERTIFIERING? Verkkoaineisto. SIGILL Kvalitetssystem AB. <<http://www.sigill.se/IP-STANDARD/CERTIFIERING-ENLIGHT-IP/CERTIFIERING-ENLIGHT-IP/VAD-AR-IP-CERTIFIERING/>>. Päivitetty 29.10.2019. Luettu 29.10.2019.

Vastuulliset raaka-aineet. Verkkoaineisto. Lidl. <<https://corporate.lidl.fi/vastuullisuus/tuotteet/riskiraaka-aineet>>. Luettu 11.8.2019.

Viljelijän Avena Berner. 2014. Mitä ihmettä tämä integroitu torjunta eli IPM on? Verkkoaineisto <<https://www.farmit.net/kasvinviljely/2014/01/29/mita-ihmetta-tama-integroitu-torjunta-eli-ipm>>. Päivitetty 29.1.2014. Luettu 28.8.2019

Vuosiraportit. Verkkoaineisto. KESKO. <<https://www.kesko.fi/sijoittaja/taloustieto-ja-julkaisut/vuosiraportit/>>. Päivitetty 8.3.2019. Luettu 11.8.2019.

WWF. 2019. Supply Risk, Towards Sustainable Sourcing. Verkkoaineisto. WWF. <<https://supplyrisk.org/>>. Luettu 1.9.2019.

Ympäristövastuu kattaa elinkaaren. Verkkoaineisto. Ruokatieto Yhdistys ry <<https://www.ruokatieto.fi/ruokafakta/ruokaketjun-vastuullisuus/ymparistovastuu-kattaa-elinkaaren?theme=ruokatietofi>>. Luettu 29.9.2019.