

Mistä suomalainen ruokaketju voi olla ylpeä?

**Näkemyksiä suomalaisen ruokaketjun
lisäarvotekijöistä**

**Jaana Kotro, Lotta Jalkanen, Terhi Latvala, Katariina
Kumpulainen, Maija Järvinen ja Sari Forsman-Hugg**



Mistä suomalainen ruokaketju voi olla ylpeä?

**Näkemyksiä suomalaisen ruokaketjun
lisäarvotekijöistä**

**Jaana Kotro, Lotta Jalkanen, Terhi Latvala,
Katariina Kumpulainen, Maija Järvinen
ja Sari Forsman-Hugg**

ISBN 978-952-487-314-7 (Painettu)
ISBN 978-952-487-315-4 (Verkkajulkaisu)
ISSN 1798-1816 (Painettu)
ISSN 1798-1832 (Verkkajulkaisu)
www.mtt.fi/mttkasvu/pdf/mttkasvu15.pdf

Copyright MTT

Kirjoittajat

Jaana Kotro, Lotta Jalkanen, Terhi Latvala, Katariina Kumpulainen, Maija Järvinen ja Sari Forsman-Hugg

Julkaisija ja kustantaja MTT, 31600 Jokioinen

Jakelu ja myynti MTT, viestintä ja informaatiopalvelut, 31600 Jokioinen, puhelin (03) 41881,

sähköposti julkaisut@mtt.fi

Julkaisuvuosi 2011

Kannen kuvat Kuvakollaasi Outi Mäkilä/MTT:n arkisto

Painopaikka Tampereen Yliopistopaino Juvenes Print Oy

Mistä suomalainen ruokaketju voi olla ylpeä?

Näkemyksiä suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijöistä

Jaana Kotro, Lotta Jalkanen, Terhi Latvala, Katariina Kumpulainen, Maija Järvinen ja Sari Forsman-Hugg
MTT Taloustutkimus, Latokartanonkaari 9, 00790 Helsinki, etunimi.sukunimi@mtt.fi

Tiivistelmä

Suomen elintarviketalouden laatustrategian puitteissa on viime vuosien aikana tehty tavoitteellista laadun kehittämistyötä. Elintarvikeketjun toiminnan laatua ja läpinäkyvyyttä kansallisella tasolla ei kuitenkaan ole vielä todennettu tai varmennettu.

”Lisäarvoa laatutyöstä – Elintarvikeketjun kansallisen laatujärjestelmän kehittäminen ja todentaminen 2008–2010” -tutkimushankkeen tavoitteena oli tuoda esille suomalaisen elintarvikeketjun vahvuuksia ja hyviä käytäntöjä sekä tehdä esitys asiakaslähtöisestä konseptista, joka edistää elintarvikeketjun vastuullisuutta ja läpinäkyvyyttä sekä koostaa lisäarvotekijät. Lisäksi tavoitteena oli selvittää kuluttajien ja ruokaketjun toimijoiden näkemyksiä suomalaisen ruokaketjun vastuullisuudesta. Raporttiin on koottu suomalaisen ruokaketjun, etenkin lihaketjun hyviä käytäntöjä ja lisäarvotekijöitä, joita voidaan hyödyntää rakennettaessa suomalaisuus-käsitteelle laajempaa sisältöä, ja siten vahvistaa ja ylläpitää suomalaisen ruokaketjun kilpailukykyä.

Tätä tutkimustavoitetta toteutettiin sekä määrällisin että laadullisin tutkimusmenetelmin. Tulokset osoittavat, että suomalaisessa ruokaketjussa on monia arvokkaita lisäarvotekijöitä, jotka ovat jaoteltavissa vastuullisuuden seitsemän ulottuvuuden mukaan. Lisäksi vahvistui käsitys siitä, että kuluttajien tiedon- ja tarve ruokaketjun toiminnasta ostopäätösten tueksi on kasvanut. Tietoa halutaan etenkin alkutuotannosta ja eläinten hyvinvoinnista. Hankkeessa tunnistettiin myös ruokaketjun kehittämiskohteita, joita olivat jäljitettävyyden, läpinäkyvyyden, toiminnan todentamisen, tietojärjestelmien kehittäminen ja kuluttajaviestintä. Kehityskohteiden parantamiseksi luotiin ehdotus vastuullisuuden jäljitettävyyden konseptista, jonka avulla ketjun toiminta todennetaan läpinäkyvästi ja joka voi toimia luotettavan kuluttajaviestinnän perustana.

Avainsanat:
ruokaketju, lisäarvo, laatujärjestelmä, kuluttajat, vastuullisuus, jäljitettävyyden, läpinäkyvyys

What can the Finnish food chain be proud of?

Views on value added factors in the Finnish food chain

Jaana Kotro, Lotta Jalkanen, Terhi Latvala, Katariina Kumpulainen, Maija Järvinen and Sari Forsman-Hugg
MTT Agrifood Research Finland, Economic Research
Latokartanonkaari 9, FI-00790 Helsinki, Finland, firstname.lastname@mtt.fi

Abstract

In recent years, goal-oriented quality development work in the Finnish food sector has been implemented by the National Quality Strategy for the Food Sector. As yet, however, the quality of food chain operations and transparency of these actions have not been verified or certified at the national level.

The aim of this research project was to consider the strengths and good practices of the Finnish food chains. Furthermore, the aim was to make a proposal for a customer-oriented and comprehensive concept which improves responsibility and transparency in the supply chain and brings together compiles the added value factors. A specific research question was to study the views of food chain actors and consumers of responsibility in the food chain. With a special emphasis on the meat production chain, the good practices and added value factors were compiled in this report. The results are to be utilised in constructing broader content for what is "Finnish" in food contexts, thus maintaining and reinforcing the competitiveness of the Finnish food chain.

To achieve these goals, both qualitative and quantitative approaches were used. The results show that the Finnish food chain contains several evident added value factors in that can be divided according to the seven dimensions of responsibility in the food chain. Furthermore, this study confirms the view that consumers need more information about the food chain to make responsible choices. In particular, more information is needed on primary production and animal welfare. The main future challenges of the food chain identified in this study are traceability, transparency, verification of actions/operations developing data system, and consumer communication. To meet these challenges, the idea of a traceability system was presented. Through this system, the actions related to responsibility in the food chain could be verified transparently, thus providing a foundation for better consumer information.

Keywords:

food chain, quality scheme, consumers, responsibility, traceability, transparency

Sisällysluettelo

1 Johdanto	8
1.1 Taustaa ja tavoitteet	8
1.2 Menetelmät	9
1.3 Keskeisiä käsitteitä.....	10
1.4 Raportin rakenne.....	12
2 Kansainväliset laatukonseptit ja -merkit	13
2.1 Katsaus laatujärjestelmätilanteeseen Euroopassa ja Suomessa	13
2.2 Laatujärjestelmien hyötyjä ja haasteita elintarvikeketjun toimijoille	14
2.3 Eurooppalaisten kuluttajien suhtautuminen laatumerkkeihin ja järjestelmiin	19
3 Näkemyksiä elintarvikeketjun vastuullisuudesta	22
3.1 Ruokaketjun vastuullisuus ja vahvuudet toimijoiden silmin	23
3.2 Kuluttajat ja elintarvikeketju	26
3.2.1 Ryhmähaastattelulla kuluttajien näkemyksiä ruokaketjusta.....	26
3.2.2 Kuluttajakyselyllä vastuullisuuden ulottuvuudet järjestykseen	27
4 Suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijöiden ja kehittämiskohteiden tunnistaminen	32
4.1 Lisäarvotekijöiden viitekehyksen muodostuminen	32
4.2 Suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijät	34
4.3 Tuoteturvallisuus	34
4.4 Eläinten hyvinvointi	39
4.5 Taloudellinen vastuu ja paikallisuus	42
4.6 Ravitseminen	44
4.7 Työhyvinvointi	47
4.8 Ympäristövastuullisuus	51
4.9 Suomalaisen ruokaketjun kehittämiskohteet	56
5 Yhteenveto ja johtopäätökset	59
6 Kirjallisuusluettelo.....	62

Alkusanat

Tämä raportti perustuu MTT:n koordinoimaan ja yhteistyössä maa- ja metsätalousministeriön Laatu- ja elintarviketurvallisuuskeskuksen kanssa toteuttamaan tutkimushankkeeseen ”Lisäarvoa laatu-työstä – Elintarviketurvallisuuden kansallisen laatu- ja elintarviketurvallisuuden kehittäminen ja todentaminen 2008–2010”. Hankkeen tavoitteena oli tunnistaa suomalaisen elintarviketurvallisuuden vahvuuksia ja hyviä käytäntöjä sekä tehdä esitys lisäarvotekijät kokoavasta asiakaslähtöisestä konseptista, joka edistää elintarviketurvallisuuden vastuullisuutta ja läpinäkyvyyttä. Suomalaisessa ruokaketjussa on tehty laatu-työtä kauan, mutta hyviä käytäntöjä ja lisäarvotekijöitä ei ole hyödynnetty liiketoiminnassa vielä systemaattisesti. Tämä raportti kokoaa suomalaisen ruokaketjun toiminnasta tunnistetut hyvät käytännöt ja niiden seurauksena syntyvät lisäarvotekijät, joihin ruokaketjun toiminnan kehittämiseksi on hyvä edelleen satsata ja joista voitaisiin viestiä nykyistä enemmän kuluttajille ja muille sidosryhmille. Lisäarvotekijöitä tarkastellaan elintarviketurvallisuuden seitsemän vastuullisuuden ulottuvuuden – ravitsemus, tuoteturvallisuus, ympäristö, työhyvinvointi, paikallisuus, eläinten hyvinvointi ja taloudellinen vastuu – kautta. Tarkastelukohteena oli erityisesti liha-ala.

Tutkimuksen koordinoimisesta/koordinoinnista vastasivat tutkimuspäällikkö Sari Forsman-Hugg (1.3.2008–31.7.2010) ja tutkija Jaana Kotro (1.8.–31.8.2010) MTT:stä. Tutkimuksen toteutukseen osallistuivat lisäksi tutkija Lotta Jalkanen, erikoistutkija Terhi Latvala, tutkija Jaana Paananen ja tutkimusassistentti Katariina Kumpulainen sekä korkeakouluharjoittelija Maija Järvinen. Kuluttajakyselyn suunnitteluun osallistuivat myös tutkimuspäällikkö Johanna Mäkelä ja erikoistutkija Mari Niva Kuluttajatutkimuskeskuksesta sekä professori Eija Pouta ja vanhempi tutkija Jaakko Heikkilä MTT:stä. Sidosryhmäyhteistyö alan toimijoiden, asiantuntijoiden ja etujärjestöjen sekä tutkimuksen edustajien kanssa oli keskeisessä roolissa hankkeen aikana. Ruokaketjun yrityksistä hankkeeseen osallistuivat erityisen aktiivisesti Atria Suomi Oy ja HK Ruokatalo Oy.

Hanketta rahoitti MTT:n lisäksi maa- ja metsätalousministeriön Laatu- ja elintarviketurvallisuuskeskus. Hankkeen ensimmäisen rahoituskauden (2008) ohjausryhmään kuuluivat Pirkko Haikkala (pj.) Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry:stä, Seppo Aaltonen Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry:stä, Matti Aho (pj.) MMM:stä, Seppo Heiskanen Elintarviketeollisuusliitosta, Jorma Hirn Evirasta, Pirjo Jokipii ProAgriasta, Hannu J. Korhonen MTT:stä, Pirjo Korttesniemi Eläintautien torjuntayhdistyksestä, Tiina Lampisjärvi Finfood – Ruokatie-to Yhdistys ry:stä, Lea Lastikka Suomen Siipikarjaliitosta, Annikka Marniemi Suomen Kuluttajaliitto ry:stä, Ilkka Nieminen Päivittäistavarakauppa ry:stä, Pirjo-Liisa Penttilä MMM:stä, Sirpa Sivonen FCG Efeco Oy:stä, Taina Vesanto MMM:stä ja Erkki Vasara Agropoliksesta. Hankkeen toisella rahoituskaudella (2009–2010) ohjausryhmään kuuluivat Antti Lauslahi (pj.) Reilua.fi:stä, Seppo Aaltonen Maa- ja metsätaloustuottajain keskusliitto MTK ry:stä, Matti Aho MMM:stä, Riikka Ali-Lekkala-Toivo Makuliha Oy:stä, Anne Haapanen FCG Efeco Oy:stä (nyk. FCG Finnish Consulting Group), Jorma Hirn Evirasta, Pirjo Korttesniemi Eläintautien torjuntayhdistyksestä, Hanna Kukkonen (sijaisena Markus Gotthardt) HK Ruokatalo Oy:stä, Tiina Lampisjärvi Suomen Ruokatie-to ry:stä, Lea Lastikka Suomen Siipikarjaliitosta, Merja Leino Atria Suomi Oy:stä Annikka Marniemi Suomen Kuluttajaliitto ry:stä, Ilkka Nieminen Päivittäistavarakauppa ry:stä, Taina Nikula YM:stä, Pekka Sandholm MMM:stä, Sirpa Sivonen FCG Efeco Oy:stä (nyk. FCG Finnish Consulting Group) ja Auli Vaarala Evirasta.

MTT esittää lämpimät kiitokset kaikille hankkeen toteuttamista edesauttaneille henkilöille ja tahoille: rahoittajalle, ohjausryhmälle, tutkimusryhmälle sekä ennen kaikkea kaikille niille kuluttajille ja ruokaketjun toimijoille, jotka toivat esille näkemyksensä suomalaisen ruokaketjun vastuullisuudesta, vahvuuksista ja kehittämiskohteista. Hanke ja tämä raportti koostuu yhteen kansiin niitä hyviä asioita, joita suomalaisessa ruokaketjussa jo tehdään ja jonka viestimistä kuluttajille ja muille sidosryhmille olisi kehitettävä.

Sari Forsman-Hugg
tutkimuspäällikkö, hankkeen vastuullinen johtaja

Jaana Kotro, tutkija
hankkeen vastuullinen johtaja

Kuva: MTT:n arkisto/ Yrjö Tuunanen



1 Johdanto

1.1 Taustaa ja tavoitteet

Suomen elintarviketalouden laatustrategian puitteissa on viime vuosien aikana tehty tavoitteellista laadun kehittämistyötä. Elintarvikeketjun toiminnan laatua ja läpinäkyvyyttä kansallisella tasolla ei kuitenkaan vielä ole todennettu tai varmennettu. Elintarvikkeiden alkuperätieto on suomalaisille kuluttajille monissa tuoteryhmissä erittäin olennainen asia. Lisäksi kuluttajien ostopäätöksiin vaikuttavat enenevässä määrin muun muassa ruuantuotannon vastuullisuuskysymykset ja eettisyys (Ruokastrategian valmistelun työryhmä 2010b). Kuluttajat toivovat entistä läpinäkyvämpää ruokaketjua. Vastaavasti ruokaketjun toimijoiden mielestä kansallisten lisäarvotekijöiden varmentamisella ja esiintuomisella kuluttajille voitaisiin vaikuttaa ruokaketjun kilpailukykyyn. Tästä näkökulmasta suomalaisen elintarvikeketjun lisäarvon tunnistaminen on jäänyt saavuttamatta, mikä on johtanut siihen, että myös laatu ketjua koskeva kuluttajaviestintä kansallisella tasolla on ollut kohdistamatonta.

Kesäkuussa 2010 valmistuneen kansallisen ruokastrategia-esityksen (Ruokastrategian valmistelun johtoryhmä 2010a) mukaan tulevaisuudessa kuluttajilla tulee olla mahdollisuus tehdä tietoon pohjautuvia elintarvikevalintoja. Tämän edellytyksenä on läpinäkyvä ja vuorovaikutteinen ruokajärjestelmä, joka toimii kuluttajalähtöisesti. Yhä tärkeämmäksi nousee viestintä ruuan ominaisuuksista, kuten alkuperästä ja vastuullisuudesta. Ruokaketjun vastuullisuus ja sen viestintä on tunnistettu tulevaisuuden ruokajärjestelmän kilpailutekijäksi. Ruokaketjun toiminnan todentamiseen ja kuluttajalähtöiseen viestintään tulee satsata.

Myös EU:n päätöksenteossa on huomioitu kuluttajien kasvava kiinnostus elintarvikkeiden alkuperää ja muita erityispiirteitä kohtaan. EU:n lainsäädäntö ohjaa elintar-

vikkeiden laatu työtä monin tavoin, niin tuotantomenetelmiin kuin esimerkiksi pakkausmerkintöihin liittyen. EU:ssa onkin kehitetty elintarvikkeille useita laatumerkkejä, jotka kertovat kuluttajille tuotteen alkuperästä ja tuotantomenetelmistä, kuten: maantieteelliset merkinnät, aidot perinteiset tuotteet, luonnonmukainen maatalous ja syrjäisimpien alueiden tuotteet. Lisäksi kehitteillä on kaksi uutta EU-järjestelmää: elintarvikkeiden ympäristömerkki sekä eläinten hyvinvoinnista kertova merkintäjärjestelmä. (Euroopan yhteisöjen komissio 2009).

Suomalaisessa ruokaketjussa on tehty laatu työtä kauan, mutta hyviä käytäntöjä ja lisäarvotekijöitä ei ole hyödynnetty liiketoiminnassa vielä systemaattisesti. Jotta laatu työtä voidaan hyödyntää, tulee pystyä vastamaan seuraaviin kysymyksiin: Mitkä ovat ne tekijät, joista suomalainen elintarvikeketju voi olla erityisen ylpeä? Mitä kuluttajat haluavat tietää ruokaketjun toiminnasta? Mistä muodostuu kotimaisen ruuantuotannon erityislaatu? Voitaisiinko kotimaisen ruuan arvostusta ja kuluttajien maksuhalukkuutta nostaa tarjoamalla kuluttajille heitä kiinnostavaa tietoa kotimaisen ruokaketjun toiminnasta? – Muun muassa näihin kysymyksiin haetaan tässä raportissa vastauksia.

Tämän raportin päätavoitteena on tuoda esille suomalaisen elintarvikeketjun vahvuuksia ja hyviä käytäntöjä ja tehdä esitys asiakaslähtöisestä konseptista, joka edistää elintarvikeketjun vastuullisuutta ja läpinäkyvyyttä edistävistä ja kokoa sen lisäarvotekijöitä. Hankkeen keskeinen tutkimuskysymys oli, voidaanko elintarvikeketjussa tunnistaa yhteinen sisältö ja näkökulma toiminnan niille tekijöille, joilla on mahdollista luoda ketjussa lisäarvoa kansallisella tasolla ja viestiä siitä kuluttajalähtöisesti. Elintarvikeketjuun sisällytetään tässä rehu- ja lannoiteteollisuus,

alkutuotanto, elintarviketeollisuus, elintarvikekauppa sekä kuluttajat. Lisäarvotekijöitä tarkastellaan elintarvikeketjun seitsemän vastuullisuuden ulottuvuuden – ravitsemus, tuoteturvallisuus, ympäristö, työhyvinvointi, paikallisuus, eläinten hyvinvointi ja taloudellinen vastuu (Forsman-Hugg ym. 2009) – kautta.

Raportin alatavoitteena on tuoda esille kuluttajien, elintarvikeketjun toimijoiden, yritys-

ten, hallinnon, tutkimuksen edustajien sekä muiden asiantuntijoiden käsityksiä ja näkemyksiä elintarvikeketjun toiminnasta sekä siihen liittyvistä vastuullisuuskysymyksistä. Lisäksi raportissa tarkastellaan Euroopassa käytössä olevia kansallisia ja kansainvälisiä laatujärjestelmiä ja -merkkejä, joiden käytöön ottoon liittyviä kokemuksia voitaisiin hyödyntää arvioitaessa kansallisen konseptin hyötyjä ja haasteita.

1.2 Menetelmät

Tämä raportti perustuu ”Lisäarvoa laatu-työstä - Elintarvikeketjun kansallisen laatujärjestelmän kehittäminen ja todentaminen” -hankkeeseen, jossa selvitettiin suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijöitä elintarvikeketjun toimijoiden ja kuluttajien näkökulmasta sekä kirjallisuuden perusteella.

Hankkeessa kerättiin aineistoa kirjallisuus-selvityksillä, kuluttajien ryhmäkeskusteluilla, toimijoiden ja sidosryhmien haastatteluilla, verkkopohjaisilla toimija- ja kuluttajakyselyllä, asiantuntijaryhmäpalavereilla ja keskustelutilaisuuksilla. Elintarvikeketjun toimijoiden ja kuluttajien näkemysten selvittämiseksi hankkeessa toteutettiin ensin toimija- ja kuluttajaryhmähaastatteluja, minkä jälkeen tuloksia vietiin laajemman elintarvikeketjun toimija- ja kuluttajajoukon arvioitavaksi verkkokyselyjen avulla. Kuluttajakyselyn toteuttivat yhteistyössä MTT ja Kuluttajatutkimuskeskus yhteishankkeen ”Lihaketjun kilpailukyky muuttuvilla markkinoilla” -hankkeen kanssa.

Yhteistyö elintarvikeketjun toimijoiden, sidosryhmien ja tutkimusasiantuntijoiden kanssa oli keskeinen osa hankkeen toteuttamista. Lihaketjun pilotoinnin osalta hankkeeseen osallistui kaksi liha-alan yritystä, HK Ruokatalo ja Atria. Teollisuuden, kau-

pan ja kuluttajien rajapintatarkastelun edistämiseksi hankkeen yhteydessä kokoontui kaupan työryhmä, johon kuului edustajat PTY:stä, SOK:lta, Stockmannilta sekä syysystä 2009 alkaen Keskolta. Työryhmässä tehtiin muun muassa nykytila-analyysi toimenpiteistä, joilla toteutettiin vastuullisuuden eri ulottuvuuksia kyseisellä hetkellä sekä selvitettiin koko ruokaketjun kattavan laatujärjestelmän hyötyjä kaupan kannalta. Tutkimusasiantuntijoista koottu MTT:n asiantuntijaryhmä kokoontui hankkeen aikana neljä kertaa. Ryhmän tehtävänä oli tarkastella hankkeen aikana esiinnousseiden lisäarvotekijöiden toteutumisen kannalta oleellisia toimintoja ja tekijöitä.

Lisäarvoa laatu-työstä -hanke eteni vuorovaikutteisessa yhteistyössä kahden liha-alan Laatuketjuhankkeen – LTK:n Lihaketjun läpinäkyvyys ja ETL:n Lihaketjun hyvät tuotantotavat – kanssa niiden voimassaoloaikana. Tutkimussisällöllisesti MTT:n hanke tarjosi laajemman, koko elintarvikeketjun kattavan viitekehyksen, jossa LTK:n hanke tarkasteli käytössä olevia laadun mittareita ja lihaketjun tiedonhallintajärjestelmiä erityisesti alkutuotannon ja teollisuuden osalta. ETL:n hanke tuotti kuvauksen lihantuotannon hyvistä toimintatavoista käsittäen koko elintarvikeketjun.

1.3 Keskeisiä käsitteitä

Ruokaketjun toimijoiden kanssa käydyissä keskusteluissa nousi esiin käytettävän terminologian merkitys vuorovaikutuksen onnistumisen kannalta. Muun muassa sana laatu koettiin usein vaikeasti määriteltäväksi termiksi. Usein se myös ohjasi ajattelemaan lopputuotteen laatua jättäen käsitteen ulkopuolelle toiminnan laadun. Varsinkin alkutuotannon edustajille laatujärjestelmä-sanasta tuli miellelyhtymä byrokraatiaan ja usein myös kannattamattomaan lisätyöhön. Tästä syystä hankkeessa päädyttiin käyttämään laatu-termin sijaan pääsääntöisesti lisäarvo-terminä ja laatujärjestelmän sijaan lisäarvotekijöiden konseptia. Lisäarvoa laatutyöstä -hankkeen näkökulmasta vuorovaikutusta elintarvikeketjun toimijoiden kanssa on edistänyt termien muutoksen lisäksi muun muassa hankkeen taustalla olevan vision esiintuominen – suomalaisen elintarvikeketjun kilpailukyvyyn edistäminen ja kuluttajien luottamuksen vahvistaminen suomalaisia elintarvikkeita kohtaan myös tulevaisuudessa. Raportissa käytetyt keskeisimmät termit määritellään seuraavaksi.

1.3.1 Kansallinen lisäarvo

Ruokaketjun lisäarvotekijä = hyvien käytäntöjen seurauksena syntynyt toiminto tai ominaisuus, joka tuottaa asiakkaille arvoa. Voidaan hyödyntää kansallisen kilpailuedun

ylläpitämisessä ja parantamisessa sekä rakennettaessa kotimaisuudelle laajempaa sisältöä.

Kansallinen lisäarvo = asiakkaan kokemaa, tuotteeseen tai toimintaan liittyvä arvo, joka syntyy kansallisten, lakisääteisen tason ylittävien hyvien käytäntöjen ja toimintatapojen seurauksena.

Hyvä käytäntö = lainsäädännön ylittävä, vapaaehtoinen toimenpide tai lakitason toimenpide, jonka toteuttamista on kansallisella tasolla erityisesti tuettu ja varmistettu toimintaohjeistuksilla tai muilla keinoilla.

Lisäarvotekijöiden konseptointi sisältää lisäarvotekijöiden tunnistamisen, sisällön määrittelemisen ja todentamisen. Tätä todennettua tietoa voidaan hyödyntää kuluttajaviestinnässä, jonka avulla suomalaisen ruokaketjun vahvuuksia tuodaan esiin ja sitä kautta rakennetaan kilpailukykyä.

1.3.2 Ruokaketjun vastuullisuus

Ruokaketjun vastuullisuus voidaan jaotella seitsemään ulottuvuuteen: ravitsemus, eläinten hyvinvointi, tuoteturvallisuus, paikallisuus, ympäristövastuullisuus, työhyvinvointi ja taloudellinen vastuullisuus (kuva 1). Tämä jäsenitys perustuu MTT:n ja Kuluttajatutki-



Kuva 1. Elintarvikeketjun vastuullisuuden ulottuvuudet. (Forsman-Hugg ym. 2009)

muskeskuksen yhteistutkimukseen ”Elintarvikeketjun vastuullisuus. Kuvaus vuorovai-
kutteisesta sisällön rakentamisen prosessista”
(Forsman-Hugg ym. 2009), jossa vastuulli-
suuden sisältöä määriteltiin yhteistyössä ruo-
kaketjun sidosryhmien, yritysten ja asiantun-
tijoiden kanssa.

Ulottuvuuksien sisältö on määritelty edellä
mainitussa julkaisussa seuraavasti:

- **Ravitsemus**
Ravitsemuksellisten asioiden huomioi-
minen tuotekehityksessä sekä ravitse-
mustiedon informoiminen kuluttajille
- **Eläinten hyvinvointi**
Tuotantoeläinten terveydestä ja hyvin-
voinnista huolehtiminen
- **Tuoteturvallisuus**
Elintarvikeketjun vastuullinen toimin-
ta elintarviketurvallisuuden sekä raaka-
aineiden jäljitettävyyden edistämiseksi
- **Paikallisuus**
Yritysten vuorovaikutus vaikutusalueen-
sa toimijoiden kanssa sekä tavoite edistää
paikallista hyvinvointia
- **Ympäristövastuullisuus**
Elintarvikeketjun vastuullinen toiminta
yrityksen ja tuotteen aiheuttamien ymp-
päristövaikutusten vähentämiseksi
- **Työhyvinvointi**
Elintarvikeketjun toimijoiden vastuulli-
nen toiminta työsuhteissa sekä työhyvin-
voinnin kehittämisessä
- **Taloudellinen vastuu**
Elintarvikeketjun yritysten kokonaisval-
tainen vastuullisuus sekä omasta yritys-
toiminnastaan että oman toiminnan vai-
kutuksesta sidosryhmien toimintaan

1.3.3 Läpinäkyvyys

Läpinäkyvyys on yläkäsite jäljitettävyydelle.
Läpinäkyvyys on tila, jossa kaikilla tarjonta/
ruokaketjun toimijoilla/osapuolilla on yhtei-
nen käsitys siitä, mitkä tekijät kuuluvat läpi-
näkyvyyden piiriin ja kaikilla toimijoilla on
helposti ja nopeasti käytettävissään tuottei-
siin liittyvät ajantasalla olevat tiedot (Hof-

stede 2004). Kuluttajalle läpinäkyvyys mer-
kitsee sitä, että hän saa tuotteesta riittävää ja
oikeaa tietoa. Kuluttajien vaatimukseen ruu-
antuotannon läpinäkyvyydestä voidaan vas-
tata jäljitettävyydellä ja siitä onkin tulossa
synonyymi turvalliselle ja korkealaatuiselle
ruualle (Dalvit ym. 2007).

1.3.4 Jäljitettävyyden ruoka- ketjussa

Elintarvikeketjun jäljitettävyyden määritel-
ty Euroopan parlamentin ja neuvoston ase-
tuksessa (178/2002) siten, että se tarkoittaa
mahdollisuutta jäljittää elintarvike, rehu,
elintarviketuotantoon käytettävä eläin tai val-
mistusaine kaikissa tuotanto-, jalostus- ja ja-
keluvaiheissa ja seurata kutakin näissä ky-
seisissä vaiheissa. EU:n elintarvikkeiden
jäljitettävyyden vaatimusten mukaan raaka-
aine- ja tuotetietojen tulee olla jäljitettävissä
ketjussa ”yksi askel eteenpäin ja yksi taakse-
päin” -periaatteella. (EUR-Lex 2010)

Ruokaketjun eri toimijoilla ja sidosryhmillä
on jäljitettävyydelle erilaiset vaatimukset. Vi-
ranomaisia kiinnostaa lakisääteisyys täyt-
tyminen, tuottajilla ja ostajilla jäljitettävyyden
vaikuttaa hankintapäätöksiin ja kuluttajat
puolestaan voivat haluta jäljitettävyydestä
ja tehdessään raaka-aine- tai elintarvikeva-
lintoja. Kuluttajille jäljitettävyyden tarjoaa mah-
dollisuuden arvioida, onko tuote hänen
mielestään laadukkaasti tuotettu vai ei. Jälji-
tettävyyden on opas tai keino jäljittää raaka-
aine tai tuote. Se on myös tiedonlähde teollisuu-
delle, kuluttajille sekä viranomaisille. Jälji-
tettävyyden tason määrittelyssä tulee ottaa
huomioon sen tarkoituksenmukaisuus sekä
taloudellisuus.

Jäljitettävyyden voidaan jaotella kattamaan
koko tuotantoketju (chain traceability) tai
tietyt ketjun osat, kuten tuotantovaihe (inter-
nal traceability) (Dupuy ym. 2005). Jäljitet-
tävyyden voidaan jakaa kahteen ulottuvuuteen
(Hofstede ym. 2004, Dupuy ym. 2005). En-
simmäisellä ulottuvuudella (tracing) tarkoi-

tetaan tuotevirran jäljittämistä ruokaketjussa joko eteenpäin tai taaksepäin (Hofstede ym. 2004) sisältäen mahdollisuuden jäljittää tuotteen alkuperä ja ominaispiirteet toimitusketjun kaikissa vaiheissa laatuongelmien syyn selvittämiseksi. (Dupuy ym. 2005) Toiseen ulottuvuuteen (tracking) liitetään mahdollisuus seurata, mitä tuotteille tapahtuu ketjun varrella (Hofstede ym. 2004) edesauttaen tuotteen paikallistamista toimitusketjun kaikissa vaiheissa tuotteiden takaisinvetotilanteissa. (Dupuy ym. 2005) Niin kutsuttu perinteinen jäljitettävyyden muodostuu merkintäjärjestelmästä, kuten nautojen korvamerkinnoista ja ruuan tuotantoerien hallinnasta, ja se vaikuttaa ruokaturvallisuuteen koko ketjussa. Maantieteellinen jäljitettävyyden on hyödyllinen muun muassa tunnistettaessa maantieteellisellä tai alkuperänimityksellä suojatun tuotteen maantieteellinen alkuperä. Geneettinen jäljitettävyyden puolestaan perustuu eläinten ja eläinperäisten tuotteiden

tunnistamiseen DNA:n avulla. (Dalvit ym. 2007)

Jäljitettävyyden toteutuminen edellyttää jäljitettävyyden järjestelmää. Niihin tehtävistä investoinneista saatavaa tuottoa on vaikea arvioida, mutta Aalfaro & Rábaden (2009) espanjalaisessa elintarviketeollisuuden yritykseen tekemän tutkimuksen mukaan kattavan jäljitettävyyden järjestelmän avulla yritys voi saavuttaa ruuan turvallisuuden varmistamisen lisäksi merkittävää laadullista ja määrällistä hyötyä toimituksissa, varastonhallinnassa ja tuotannossa. Hyvän jäljitettävyyden järjestelmän tulee reagoida nopeasti, täsmällisesti ja luotettavasti. Sen ominaisuudet voidaan jakaa kolmeen tekijään: laajuus kuvaa tallennettujen tietojen määrää, syvyys järjestelmän ajallista kattavuutta menneisyyteen ja tulevaisuuteen päin, ja tarkkuus järjestelmän kykyä erottaa yksittäinen tuote (Dalvit ym. 2007).

1.4 Raportin rakenne

Tämä raportti muodostuu viidestä pääluvusta. Johdantoluvussa kuvataan raportin lähtökohdat ja tavoitteet sekä avataan raportissa käytettävää terminologiaa. Luvussa kaksi esitellään muutamia Euroopassa käytössä olevia elintarvikkeiden laatuja järjestelmiä ja tuodaan esiin, mitä hyötyä elintarvikkeiden toimijoiden mukaan laatuja järjestelmistä on ollut ja mitä haasteita järjestelmien käyttöönottoon liittyy. Luvussa kaksi kerrotaan myös, mitä mieltä kuluttajat ovat kansainvälisten tutkimusten mukaan elintarvikkeiden laatuja järjestelmistä ja niitä kuvaavista merkeistä, ymmärtävätkö he merkin taustalla olevien järjestelmien vaatimuksia ja tuoko merkki kuluttajille todella lisäarvoa.

Luku kaksi luo taustan ja peilauspinnan luvulle kolme, jossa kerrotaan, minkälaisia näkemyksiä suomalaisilla kuluttajilla ja ruokaketjun toimijoilla on ruokaketjusta, sen vahvuuksista ja vastuullisuuden ulottuvuuksista.

Luvussa käsitellään muun muassa sitä, mitkä vastuullisuuden ulottuvuuksista ovat kuluttajille kaikkein tärkeimpiä ja millä ulottuvuuksilla on ruokaketjun yritysten mukaan eniten liiketoiminnallista merkitystä tulevaisuudessa.

Luvussa neljä esitellään hankkeessa tunnistetut suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät, jotka on raportissa jaoteltu vastuullisuuden seitsemän ulottuvuuden mukaan. Tunnistetuista lisäarvotekijöistä on mahdollista rakentaa laajempi sisältö kotimaisuuskäsitteelle ja siten pohja todennetulle kuluttajaviestinnälle suomalaisen ruokaketjun kilpailukykyyn ylläpitämiseksi ja parantamiseksi. Luvussa neljä tuodaan esiin myös ruokaketjun kehittämiskohteet ja ratkaisuehdotuksia kyseisten asioiden kehittämiseksi. Luku viisi kokoaa hankkeen johtopäätökset ja pohdinnan.

2 Kansainväliset laatukonseptit ja -merkit

2.1 Katsaus laatujärjestelmätilanteeseen Euroopassa ja Suomessa

EU:n jäsenmaissa ja myös Euroopan ulkopuolella on käytössä lukuisia eritasoisia ja -laajuisia ruokajärjestelmiä ja -konsepteja. Osa järjestelmistä on EU:n kehittämiä ja osa yksityisten tahojen kuten ketjun toimijoiden kehittämiä ja hallinnoimia. Usein laatujärjestelmiä ja konsepteja on rakennettu ruokaskandaalien jälkeen siinä vaiheessa, kun kuluttajien luottamus ruokajärjestelmää kohtaan on horjunut. Järjestelmien tavoitteena on toimia kuluttajien luottamusta ja ruuan tuotannon kilpailukykyä ylläpitävänä business-to-consumers-järjestelmänä tai yritysten toimintaa ohjaavana business-to-business-järjestelmänä. Järjestelmien selkärangan muodostaa usein tuoteturvallisuuden varmistaminen ja ylläpitäminen, mutta yhä enenevässä määrin ne sisältävät ympäristöön, eläinten hyvinvointiin ja sosiaaliseen vastuullisuuteen liittyviä vaatimuksia.

Taulukossa 1 esitellään muutamia Euroopassa käytössä olevia yksityisiä laatujärjestelmiä. Vähittäiskaupan aloitteesta kehitetty GlobalG.A.P.-Good Agricultural Practice keskittyy yritysten väliseen kauppaan ja yhteistyön edistämiseen. Standardin kriteeri-

en kehittämisessä huomioidaan kuluttajien tärkeinä pitämät ruuantuotantoon liittyvät teemat, mutta standardi ei näy kuluttajille esimerkiksi pakkausmerkintöjen kautta. Sen sijaan brittiläinen the Red Tractor, ruotsalainen Svenskt Sigill ja EU:n alueella käytössä oleva QS-Qualitätssicherung viestivät tuotepakkausmerkintöjen kautta kuluttajille asti standardinmukaisten toimintatapojen noudattamisesta.

Hallinnointi- ja omistustavalla ja -taholla on todettu olevan merkitystä toimitusketjujen hallinnan tehokkuudelle (Wever ym. 2010). Järjestelmien hallinnointi- ja omistusmuodot vaihtelevat suuresti. Esimerkiksi brittiläistä the Red Tractor -järjestelmää hallinnoi Assured Food Standards -organisaatio, jonka omistuksen jakaa toimijat kaikista ruokaketjun vaiheita alkutuotannosta kauppaan (The Red Tractor 2010). Sen sijaan ruotsalaisen Svenskt Sigill -järjestelmä on Maanviljelijöiden valtakunnallisen liiton tytäryhtiö (Svenskt Sigill 2010) ja kansainvälinen GlobalG.A.P on eurooppalaisten vähittäiskauppojen organisoima ja omistuksessa (GlobalG.A.P 2010).

Taulukko 1. Esimerkkejä eräiden laatustandardien kuluttajalupauksista.

Global G.A.P. GLOBALG.A.P.	Svenskt Sigill 	The Red Tractor 	QS-Qualitätssicherung 
Ruuan turvallisuus Ympäristö Työntekijän terveys, turvallisuus ja hyvinvointi Eläinten hyvinvointi	Turvalliset elintarvikkeet Ympäristövastuu Eläinten hyvinvointi Elävä maaseutu Riippumaton valvonta	Turvallisuus ja hygienia Eläinten hyvinvointi Ympäristö	Turvallisuus Läpinäkyvyys ja alkuperä

Suomessa tällaisia koko ruokaketjun kattavia laatumerkkejä ei tällä hetkellä vielä ole. Esimerkkinä alkutuotannon toiminnan laadunvarmistukseen ja kuluttajaviestintään keskittyvästä laatujärjestelmästä voidaan kuitenkin mainita Kotimaiset Kasvikset ry:n luoma puutarha-alan hyvien tuotantomenetelmi-

en säännöstö, Laatutarha-ohjeisto. Kuluttajille toiminnan laadun tasosta viestitään tuotteissa näkyvällä Sirkkalehti-merkillä. Lisäksi loppuvuodesta 2010 on kahdelle vihanneksilalle myönnetty Suomen ensimmäiset GlobalG.A.P.-sertifikaatit.

2.2 Laatujärjestelmien hyötyjä ja haasteita elintarvikeketjun toimijoille

Elintarvikkeiden laatujärjestelmien ja -konseptien tuomat hyödyt ja haasteet voivat olla suoria tai epäsuoria, rahallisia tai ei-rahallisia, määrällisiä tai laadullisia. Suurin vaikeus laatujärjestelmän etujen arvioinnissa on hyötyjen ja kustannusten kohdentaminen sekä mittaaminen. Hyödyt käsittävät enimmäkseen laadullisia ja ei-rahallisia elementtejä, jolloin haasteena on löytää määrällisiä indikaattoreita laadullisille elementeille ja yhdistää ne rahalliseen mittariin. Elintarvikkeiden laadun ja turvallisuuden parantuminen voi tuoda hyötyjä osittain samoissa kategorioissa, joista aiheutuu myös kustannuksia. Laatujärjestelmän käyttöönottokustannukset jäävät usein kuitenkin pienemmiksi kuin järjestelmästä aiheutuneet suorat ja epäsuorat hyödyt. (Krieger ym. 2007). Esimerkiksi Svenkt Sigill –merkistä tehdyn tutkimuksen mukaan tuotemerkinnän hankinnassa elintarvikeketjun yritysten johtajat näkivät hinnan olevan suhteellisen merkityksetön ja asettivat painoarvon merkinnän tuomalle lisäarvolle. (Edqvist & Källgård 2005) Järjestelmien ja merkkien tuomaa hyötyä ja lisäarvoa voi olla myös vaikea erottaa muiden markkinointitoimenpiteiden kuten valikoima-asettelun tai muun viestinnän vaikutuksista. Lisäksi monet järjestelmät ja niihin perustuvat merkit ovat olleet käytössä vasta lyhyen aikaa, joten niistä saatavaa lisäarvoa on ollut vielä tässä vaiheessa vaikea mitata.

Laatujärjestelmien edut ovat usein sidoksissa siihen, kenen kehittämää ne ovat ja mistä tahosta ne ovat lähtöisin. Hyöty-haaste-yhtälö saattaa myös kehittyä elintarvikeketjussa eri

tavoin riippuen siitä, onko järjestelmä vähittäiskaupan kehittämä ja käyttöönottava vai lähtöisin alkutuotannon toimijoista. Mikäli järjestelmä on alkutuotannosta lähtöisin, se antaa tuottajille kilpailuetua verrattaessa ulkomaisiin tavarantoimittajiin. Jos taas järjestelmä on vähittäiskaupasta lähtöisin, se koetaan alkutuotannossa helposti vain uudeksi pakolliseksi vaatimukseksi.

Hyödyt

Tutkimukset osoittavat, että elintarvikeketjun toimijat, etenkin vähittäiskaupat ja elintarviketeollisuuden yritykset, kokevat elintarvikkeiden laatujärjestelmien suurimmaksi hyödyksi niiden kyvyn vahvistaa kuluttajien luottamusta ruuan turvallisuuteen ja ylläpitää sekä parantaa yrityksen mainetta muun muassa lisäämällä elintarvikeketjun läpinäkyvyyttä (Fulponi 2006; Giraud-Héraud ym. 2008; Jahn ym. 2005). Lisäksi järjestelmät, joissa huomioidaan eläinten hyvinvointi ja ympäristöasiat, nähdään strategisena työkaluna asiakasuskollisuuden ja markkinaosuuskien ylläpitämiseksi (Fulponi 2006). Laatujärjestelmien vaikuttavuuden määrittäjä on koko toimitusketjun suhtautuminen järjestelmään. Laatujärjestelmä otetaan käyttöön todennäköisimmin, mikäli sen tavoitteet ovat yhteneviä yrityksen liiketoiminnallisten tavoitteiden kanssa. Usein suurin kannustin ottaa laatujärjestelmä käyttöön on sen positiivinen vaikutus muihin ketjun jäseniin, etenkin vähittäiskauppoihin. (Soderlund ym. 2008). Laatujärjestelmien on todettu olevan vähittäiskaupoille sekä elintarviketeollisuu-

delle keino hallita toimitusketjun alkupäätä. Pienet yritykset ottavat laatujärjestelmän käyttöönsä usein ulkoisista syistä, kuten asiakaspohjan laajentamiseksi tai ylläpitämiseksi tai täyttääkseen toimitusketjun muiden osien vaatimukset tietyin standardin käytöstä. Isoilla yrityksillä järjestelmän käyttöönoton syyt ovat sen sijaan usein sisäisiä, kuten pyrkimys tuotantokustannusten pienentämiseen (Krieger ym. 2007) .

Elintarvikebrandin rakentaminen nojaa vahvasti tuotteen raaka-aineeseen sekä raaka-aineiden tuotanto-olosuhteisiin. Valmistavien yritysten kannattaa valita tuottajia, joilla on olosuhteet takaava laatujärjestelmä tai toisaalta tukea nykyisiä tuottajiaan ottamaan laatujärjestelmä käyttöönsä. (Giraud-Héraud ym. 2008) Tästä näkökulmasta katsottuna alkutuottajat hyötyvät laatujärjestelmän käyttöönotosta kilpailussa muita alkutuottajia vastaan. Toisaalta laatujärjestelmän on todettu toimivan vain aluksi kilpailuetuna ennen kuin se muuttuu yleisesti käytössä olevaksi järjestelmäksi (Giraud-Héraud ym. 2008). Lisäksi laatujärjestelmien on todettu olevan myös oman toiminnan parantamisen väline (Manning 2007).

Elintarvikkeiden laatujärjestelmien tulee vastata kuluttajien käsitystä laadun sisällöstä, jotta elintarviketeollisuuden yritykset voivat hyötyä laatujärjestelmästä markkinoinnillisesti. Jos edellä mainittu yhteisymmärrys saavutetaan, järjestelmien hyöty voi näkyä muun muassa kasvaneena myynnin määränä ja myyntikatteena. (Achilleas & Anastasios 2008). Usein merkittävimmäksi järjestelmien eduksi on todettu niiden kyky lisätä markkinaosuutta ja auttaa pääsyssä uusille markkinoille (Karipidis ym. 2009, Achilleas & Anastasios 2008, Krieger ym. 2007). Elintarviketeollisuudessa laatujärjestelmät ja -merkit nähdäänkin aseoinnin, segmentoinnin ja erilaistamisen välineinä (Mondelaers ym. 2008; Fulponi 2007). Kokonaisvaltainen laatujohtaminen voi elintarviketeollisuudessa auttaa saavuttamaan parempia työntekijäsuhteita, korkeampaa tuottavuutta ja asiakasty-

tyväisyyttä. Pienissä elintarvikealan yrityksissä laatujärjestelmän käyttöönotto voi edistää lisäksi jäljitettävyyttä ja tietoisuutta laatuasioista sekä parantaa hallinnollista kontrollia, sisäistä yhtenäisyyttä ja alentaa laatu-kustannuksia. (Karipidis ym. 2009). Esimerkiksi ruotsalaisen Svenskt Sigill -laatumerkin käyttö on tuonut kilpailuetua ja lisäarvoa pienille tuottajille ja tuntemattomille brändeille (Edqvist ym. 2005). Tutkimustulosten mukaan laatumerkeistä hyötyvät sekä kaupan omat merkit että teollisuuden brändit, joskin tulokset ovat toistaiseksi kuitenkin ristiriitaisia sen suhteen, kummat hyötyvät enemmän (Hassan & Monier-Dilhan 2006; Enneking 2004).

Tiedonkulkuongelmat ruuan laadusta ja turvallisuudesta eri toimijoiden välillä aiheuttavat lisäkustannuksia, joita voidaan pienentää laatujärjestelmän käyttöönotolla. Jäljitettävyyden lisäksi laatujärjestelmä voi tuoda hyötyjä elintarvikeketjun läpinäkyvyys- ja tuotevastuuasioihin. (Krieger ym. 2007). Business-to-business-standardit auttavat ennen kaikkea kommunikoimaan tuotteen turvallisuudesta, tuotantoprosesseista ja laatuominaisuuksista (Giraud-Héraud ym. 2008; Fulponi 2007).

Haasteet

Yritysten laatujärjestelmistä saamat hyödyt ja niistä johtuneet haasteet vaihtelevat suuresti riippuen valmistettavista ja myytävistä tuotteista. Maataloustuotteiden kaltaisille massatuotteille järjestelmien investointikustannukset voivat olla korkeat, mutta toisaalta järjestelmän käyttöönoton tulokset voivat näkyä nopeasti. Monet pienet elintarvikealan yritykset ovat eri maissa ottaneet käyttöön kansallisia laatustandardeja. Niissä on asetettu laatujärjestelmälle peruselementit, joiden avulla yritys voi täyttää asiakkaiden vähimmäisvaatimukset. Toisaalta järjestelmän ylläpidosta aiheutuvat kokonaiskustannukset voivat olla suuret, ja yritys voi kärsiä järjestelmän tuntemattomuuden takia markkinoiden menetyksestä. (Karipidis ym. 2009).

Joissain tapauksissa tuottajat ja elintarvikkeiden valmistajat saattavat kokea, että järjestelmien mukanaan tuomat hyödyt eivät ylitä niiden tuomia kustannuksia. Laatu järjestelmien käyttöönoton esteenä pidetään investointeja, jotka oli tehty jo käytössä olevia järjestelmiä varten (Soderlund ym. 2008). Lisäksi järjestelmät, jotka eivät ole sisällöllisesti integroitu aiemmin tilalla tai tuotannossa käytössä olleisiin järjestelmiin, sivuutetaan helpommin (Carruthers 1999: ref. Soderlund ym. 2008). Järjestelmissä ja standardeissa saattaa myös olla päällekkäisiä vaatimuksia, mikä voi pienentää rinnakkaisen järjestelmän käyttöönottokustannuksia. Toisaalta rinnakkaiset järjestelmät voivat myös tuottaa yritykselle vaikeuksia erilaisilla vaatimuksillaan. (Krieger ym. 2007).

Laitteistohankinnoista, koulutustarpeista ja muista laatu järjestelmän vaatimista kehittämistoimenpiteistä aiheutuvia kustannuksia voidaan arvioida saatavilla olevien kustannustietojen perusteella, mutta arviointia vaikeuttaa tarkkojen kustannus- tai kehittämistarvetietojen sekä muiden yrityksen kokemustietojen puuttuminen (Krieger ym. 2007). Päätöksenteon tueksi ei aina ole sopivia työkaluja, joilla voitaisiin arvioida toimenpiteiden tehokkuutta ja sitä, millä investoinneilla saadaan edullisimmin parannettua laatua (Karipidis ym. 2009). Laatu järjestelmän käyttöönottokustannuksia voidaan jaotella aiheutuviksi muun muassa seuraavista tekijöistä: merkinnät, omavalvonta, työturvallisuus, työntekijöiden koulutus ja päteväyttäminen, sertifiointi ja valvonta, jäljitettävyys, laboratoriotestit, dokumentointi ja hallinto, eläinten hyvinvointi, viljely, ympäristönsuojelu, eläinlääkintä ja lääkkeet, uusi infrastruktuuri, kuljetukset, hygienia mittaukset ja tekniset välineistöt. (Krieger ym. 2007).

Esimerkiksi ruotsalaisen Svenskt Sigill -merkin tutkimuksessa riskitekijäksi nähtiin merkin kollektiivisuus, minkä takia yksikin tuottaja voi pilata merkin maineen vastuuttomalla toiminnallaan. Lisäksi etenkin suuret elintarvikealan yritykset ja vahvat brändit eivät kokeneet saavansa Svenskt Sigill -merkistä lisäarvoa, kun taas pienten tuottajien, tuntemattomien brändien ja kauppojen omien päivittäistavaratuotteiden kanssa kilpailevien tuotteiden koettiin saavan siitä kilpailuetua ja lisäarvoa. (Edqvist ym 2005).

Laatu järjestelmän käyttöönotto vaatii ylimmän johdon ja henkilöstön aikaa menettelytapojen kuten käyttöönoton ja ylläpidon suunnitteluun. Laatu järjestelmän käyttöönotto voi pienissä yrityksissä olla hankalampaa kuin suurissa taloudellisten- ja henkilöresurssien puutteen, muutosvastarinnan, standardien joustamattomuuden, osaamisen puutteen tai kaupallisia sertifiointeja kohtaan tunnetun epäluulon takia. Lisäksi sertifiointiin tuomia hyötyjä ei aina osata arvioida. Myös sertifiointikustannukset voivat olla pienille yrityksille suuret. (Karipidis ym. 2007).

Toimitusketjujen monimutkaisuus, sidosryhmien tarvitsema tiedon määrä ja vaatimukset ruuan turvallisuudesta ja jäljitettävydestä edellyttävät tiedonkulkujärjestelmien kehittämistä. Esimerkiksi lihaketjussa toimittajia voi olla tuhansia, jolloin tarvitaan tehokkaita työkaluja toimittaja-arviointiin ja toimittajien integrointia alakohtaisesti laadunvalvontaprosesseihin. Kattavien laadunvalvonnan ja jäljitävyyden parantamiseen kehitettyjen tietojärjestelmien haasteina ovat kuitenkin hallinnollisten ja muiden kustannusten kohdistaminen sekä maksuhalukkuus. (Doluschitz ym. 2010).

Edellä esitetyt laatu järjestelmien hyödyt ja haasteet on koottu taulukkoon 2.

Taulukko 2. Ruokaketjun laatujärjestelmien hyödyt ja haasteet kirjallisuuden perusteella

Hyödyt	Haasteet
ylläpitää ja parantaa yrityksen mainetta	tieto hyötyjen ja kustannukset suhteesta
vahvistaa kuluttajien luottamusta	koulutuksen puute
parantaa ruokaketjun läpinäkyvyyttä	muutosvastarinta
edistää markkinaosuuksien ylläpitämistä ja kasvua	dokumentoinnin tärkeyden ymmärtäminen
edistää pääsyä uusille markkinoille	epäluottamus kolmannen osapuolen tekemiä sertifiointeja kohtaan
toimii välineenä oman toiminnan kehittämiseen	järjestelmään perehtyminen ja käyttöön otto vaatii aikaa
toimii välineenä hallita ketjun alkupäättä	laatujohtamiseen liittyvä osaaminen voi olla puutteellista etenkin pienissä yrityksissä
toimii asemoinnin, erilaistamisen ja segmentoinnin välineenä elintarviketeollisuudelle	kustannusten kohdistaminen
parantaa asiakastyytyvääisyyttä	järjestelmän kollektiivisuus
vähentää laatuksannuksia	
parantaa työntekijäsuhteita	
vaikuttaa myönteisesti ketjun muihin toimijoihin	
auttaa kommunikoimaan tuotteen turvallisuudesta ja muista laatuominaisuuksista	
lisää työntekijöiden tietoisuutta laatuasioista	
pienentää tuotantokustannuksia	
lisää kilpailuetua	



Kuva: MTT:n arkisto/Olli Häkämies

Laatujärjestelmien kehitys tulevaisuudessa

Maailman johtavat vähittäiskaupat odottavat laatujärjestelmien tiukkenevan ja sisältävän yhä enemmän vaatimuksia tuotteiden tuotantoprosesseista, ympäristövaikutuksista sekä sosiaalisesta vastuusta ja jopa tuotteiden terveellisyydestä. Elintarvikkeiden turvallisuuden uskotaan säilyvän standardien tärkeimpänä dimensiona, mutta ympäristövaikutusten ja eläinten hyvinvoinnin uskotaan saavan merkittävästi lisää huomiota. (Fulpo-

ni 2006). Vapaaehtoisista järjestelmistä odotetaan tulevan käytännössä pakollisia, sikäli kun ne eivät vielä ole (Giraud-Héraud ym. 2008; Fulponi 2006). Lisäksi tulevaisuuden kehityksenä nähdään laatujärjestelmien harmonisointi. Tällä hetkellä järjestelmiä on useita, ja yhdeltä tuottajalta saattaa jokainen ostava vähittäiskauppa vaatia eri järjestelmää. Laatujärjestelmien harmonisoinnilla vähennettäisiin sertifiointikuluja ja vähennettäisiin päällekkäistä työtä. (Fulponi 2007).



Kuva: MTT:n arkisto/Outi Mäkilä

2.3 Eurooppalaisten kuluttajien suhtautuminen laatumerkkeihin ja järjestelmiin

Elintarvikkeiden laatujärjestelmien ja -merkkien avulla Euroopassa on pyritty palauttamaan kuluttajien ruokaskandaaleissa menettänyt luottamus ruuan turvallisuutta ja puhtautta kohtaan. Etenkin Isossa-Britanniassa tässä tavoitteessa on onnistuttu. Esimerkiksi hullun lehmän taudin aiheuttamaa luottamuspulaa on korjattu menestyksekkäästi erilaisilla laatujärjestelmillä ja -merkeillä: Isossa-Britanniassa suurin osa kuluttajista ostaa mieluiten laatumerkillä varustettua lihaa (McEachern & Warnaby 2004). Monissa Keski-Euroopan maissa elintarvikkeiden yleinen turvallisuus on kuitenkin kuluttajien mieltä askarruttava aihe. Etenkin nautanlihan turvallisuus huolestuttaa kuluttajia ympäri Eurooppaa. (Angulo & Gil 2007; Gellynck ym. 2006; McEachern & Schröder 2004). Kuluttajat ovat huolissaan esimerkiksi bakteerien kontaminaation riskistä ja antibioottien käytöstä tuotantonautojen lääkinnässä (Roosen ym. 2003). Espanjalaisista kuluttajista 63 prosenttia ilmoitti vuonna 2003 olevan enemmän huolissaan lihatuotteiden turvallisuudesta kuin viisi vuotta aiemmin (Angulo ym. 2007). Yhtä lailla vuonna 2001 85 prosenttia italialaisista kuluttajista ilmoitti lihankulutuksensa vähentyneen lihaan liitetävän riskin takia viimeisten kolmen vuoden aikana (Fearne ym. 2001). Huoli lihatuotteiden turvallisuudesta näkyy useimmiten tuotteen ostamatta jättämisenä. Osa kuluttajista saattaa edelleen käyttää lihatuotteita, mutta he lukevat pakkauksissa olevia merkkejä, kuten laatumerkkejä. Osa taas siirtyy ostamaan tunnetun tuotemerkin tuotteita, joihin luotetaan vahvan brändin ansiosta. (Angulo ym. 2007).

Tutkimusten perusteella eurooppalaiset kuluttajat pääasiassa hyväksyvät laatujärjestelmät ja myöntävät ne tarpeellisiksi, mutta toisaalta eivät välttämättä osta laatumerkillä varustettuja tuotteita tai tiedä kovin paljon niiden viestimästä informaatiosta. Myös merkkien tuntemus vaihtelee maittain. (Ver-

beke ym. 2008; Botonaki ym. 2006; Gellynck ym. 2006; McEachern & Schröder 2004; Feare ym. 2001). Isossa-Britanniassa merkkien tuntemus on parempi kuin monissa muissa maissa. Se, kuinka paljon merkit vaikuttivat ostopäätökseen, vaihtelee maiden välillä riippuen laatujärjestelmästä ja tuoteryhmästä. Eniten laatumerkit vaikuttivat tuorelihatuotteiden ostopäätöksiin Isossa-Britanniassa. Siellä kuluttajat suosivat merkeillä varustettua lihaa, koska heitä kiinnostaa niin eläinten hyvinvointi kuin elintarvikkeen turvallisuus. (McEachern & Schröder 2004). Lisäksi Isossa-Britanniassa kuluttajat haluavat ostaa mieluummin kansallisella, koko liha- ja kalaketjun kattavalla laatumerkillä kuin vähittäiskaupan omalla merkillä varustettua lihaa. Kuluttajien näkökulmasta laatumerkkien tärkein tehtävä on kertoa tuotteen turvallisuudesta ja laadusta. Mikäli tuotteen laatuun ei kuitenkaan käyttöhetkellä olla tyytyväisiä, myös laatumerkkiä kohtaan tunnettu luottamus katoaa (McEachern & Schröder 2004).

Kotimaisuus on tekijä, joka vaikuttaa merkittävästi kuluttajien elintarvikevalintoihin kaikkialla Euroopassa. Kotimaassa tuotettua elintarviketta pidetään turvallisena ja laadukkaana. Kotimaisuuden lisäksi tärkeäksi koetaan tieto tuotteen alkuperämaasta. Elintarvikkeiden jäljitettävyyttä ja pakkausmerkintöjen tarpeellisuutta koskevissa tutkimuksissa tavoitteena on ollut selvittää, mitä kuluttajat haluavat tietää tuotteista. (Kehagia ym. 2007; Krystallis ym. 2007.) Riittääkö tieto siitä, että tuote on jäljitettävissä vai tuleeko pakkauksesta käydä ilmi kaikki maat ja vaiheet, jotka tuote on käynyt läpi? Tutkimustulokset aiheesta ovat ristiriitaisia. Kuluttajat kokevat jäljitettävyyden tärkeänä, mikäli sen tehtävä on toimia myös elintarvikeketjun tehokkaamman johtamisen ja turvallisuuden välineenä (Kehagia ym. 2007). Merkki, josta käy ilmi eläimen syntymä-, kasvatusta-, teurastus- ja paloittelumaa, saa kannatusta kuluttajilta, kun taas merkki, joka ainoastaan takaa

jäljitettävyyden, ei saa kovin suurta kannatusta. (Gellynck ym. 2006). Jäljitettävyydestiedolla ei ole myöskään kuluttajille merkitystä, ellei siihen samalla liitetä uskottavia indikaattoreita laadusta (Verbeke & Ward 2005).

Osa kuluttajista ei kuitenkaan ole halukkaita ostamaan laatu järjestelmien puitteissa tuotettuja tuotteita. Esimerkiksi Espanjassa toteutetun tutkimuksen mukaan kuluttajat olivat haluttomampia maksamaan sertifioidusta lihasta, vaikka merkillä varustettu tuote oli keskimäärin vain viisi prosenttia kalliimpi kuin vastaava merkitön tuote. Heistä sertifioimattomat tuotteet ovat riittävän hyviä, tai he eivät luota laatu järjestelmään. Jäljitettävyydestiedosta ei olla valmiita maksamaan lisähintaa, koska tuotteen turvallisuuden tulisi heidän näkemyksen mukaan muutenkin olla taattu kaikkien tuotteiden kohdalla, ei vain

sertifioitujen. (Angulo ym. 2007). Laatu järjestelmien haasteena on myös kuluttajien kahtiajakautunut luottamus kolmannen osapuolen tekemiä sertifiointeja kohtaan. Osa kuluttajista suhtautuu varsin epäluuloisesti sertifiointeja kohtaan. Esimerkiksi georgialaiset kuluttajat olivat valmiita maksamaan 48 prosenttia enemmän sianlihan jäljitettävyydestiedoista kuin laatusertifikaattimerkinnästä. (Ubilava & Foster 2009). Toisaalta esimerkiksi Yhdysvalloissa tehdyissä tutkimuksissa kuluttajat ovat huomattavasti halukkaampia maksamaan laatusertifikaattimerkinnästä kuin jäljitettävyydestä (Loureiro & Umberger 2007, ref. Ubilava & Foster 2009).

Kuluttajien suhtautumista laatu järjestelmiin mitataan usein heidän halukkuudellaan maksaa lisähintaa laatu merkillä varustetusta tuotteesta. Mikäli kuluttajat saavat merkistä lisä-



arvoa ja ovat valmiita maksamaan tuotteesta lisähintaa, koko elintarvikeketju saa järjestelmästä ja merkistä markkinaetua. Maksuhalukkuuteen vaikuttavat monet tekijät kuten kuluttajan tulotaso, kulutuksen määrä, normaalisti tuotetusta maksettu hinta ja näkemys elintarvikkeen turvallisuudesta. Mitä enemmän kuluttajat liittyvät tuotteeseen riskitekijöitä, sitä valmiimpia he ovat maksamaan lisähintaa laatuomalla varustetusta lihatuotteesta. (Angulo ym. 2007).

Laatujärjestelmiä ja -merkkejä koskeva merkittävä ongelma on merkin vähäinen tunnettuus. Vaikka merkki tunnistettaisiin, sen sisältöä ja kriteeristöä ei usein tunneta. Esimerkiksi osa brittikuluttajista luuli the Red Tractor -merkin kriteeristön olevan todellista tiukempi tuotantoeläinten kohtelun ja hyvinvoinnin osalta. Toisaalta kuluttajat ovat

selvästi halukkaita tietämään järjestelmistä ja merkeistä enemmän. (McEachern & Schröder 2004). Suurin osa kuluttajista haluaa tietoa tuotteesta ja laatuomista vähittäiskaupassa ostohetkellä, ja sitä tulisi olla saatavilla pyydettyä (Gaschler ym. 2010). Toisaalta kuluttajille tarjotaan yhä enenevässä määrin tuoteinformaatiota erilaisilla pakkausmerkinöillä, mutta tarkkaa tietoa kuluttajien tavasta huomata ja käsitellä niiden sisältämää viestiä ei ole. (Gaschler ym. 2010). Vaikka Internet tarjoaa runsaasti informaatiota, vain pieni osa kuluttajista on valmiita itse sitä etsimään. (Gellynck ym. 2006; Nilsson ym. 2004). Sen sijaan mediassa esillä olleet elintarvikkeista kertovat uutiset vaikuttavat kuluttajien ostopäätöksiin selvästi (Fearne ym. 2001). Tulevaisuuden haasteena onkin kuluttajien tiedontarpeisiin vastaaminen heidän käyttämiensä informointikanavien kautta.

Kuva: MTT:n arkisto/Ulla Jauhiainen



3 Näkemyksiä elintarvikeketjun vastuullisuudesta

Hankkeen aikana tutkittiin monin tavoin kuluttajien ja ketjun toimijoiden näkemyksiä suomalaisen elintarvikeketjun vastuullisuudesta ja vastuullisuusulottuvuusiensa merkittävytydestä tällä hetkellä ja myös tulevaisuudessa.

Kesä-heinäkuussa 2009 lähetettiin verkkokysely elintarvikeketjun toimijoille. Kyselyssä selvitettiin suomalaisen elintarvikeketjun toiminnassa jo nykyisin olemassa olevia lisäarvotekijöitä ja kehittämismahdollisuuksia sekä vastaajien näkemyksiä niiden merkityksestä edustamansa yrityksen liiketoiminnalle tulevaisuudessa. Lisäksi selvitettiin mielipiteitä laatujärjestelmän käyttöönoton vaikutuksista suomalaisen elintarvikeketjun toimintaan sekä vastaajien näkemys kuluttajaviestinnän keinoista.

Kyselyyn vastasi yhteensä 559 ruokaketjun toimijaa, jotka edustivat eri puolilla Suomea sijaitsevien yritysten eri toimintojen tehtäviäsekä maatilayrittäjiä. Lähderekistereinä käytettiin MTT:n sidosryhmärekiesteriä, Maaseutuviraston maatilayrittäjien osoiterekisteriä, PTY:n kaupan alan asiantuntijarekisteriä ja Taloustutkimus Oy:n internet-paneelirekisteriä.

Kysymyslomake lähetettiin yhteensä 2 799 henkilölle, yhdelle tai useammalle henkilölle yritystä kohti. Viidennes lomakkeen-saajista vastasi kyselyyn. Vastanneista 23 oli rehu- ja lannoiteteollisuuden, 339 alkutuotannon, 145 elintarvikeollisuuden ja 52 kaupan edustajaa.

Kuluttajien näkemyksiä suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijöistä ja vastuullisuusulottuvuuksista selvitettiin puolestaan kesällä 2008 ryhmähaastattelujen (37 osallistujaa) sekä keväällä 2010 verkkokyselyn (1 623 vastaajaa) avulla. Verkkokyselyllä selvitettiin tarkemmin kuluttajien tiedontarpeita ja käsityksiä vastuullisuusulottuvuuksista liittyen tietotarpeisiin, maksuhalukkuuteen, elintarvikeketjun laatuun, toimintatapaan, jäljitettävyyteen ja läpinäkyvyyteen erityisesti lihatuotteiden ja lihantuotantoketjun osalta. Tähän lukuun on koottu elintarvikeketjun toimijoiden ja kuluttajien näkemyksiä niistä tekijöistä, joihin suomalaisen elintarvikeketjun lisäarvoa voisi toimijoiden mielestä perustaa ja joista kuluttajalle tulisi heidän mielestään viestiä.

Toimija ja kuluttajakyselyn kyselylomake ja yksityiskohtaiset tiedot aineistosta ja analyysistä ovat saatavissa raportin kirjoittajilta.



Kuva: MTT:n arkisto/
Olli Häkämies

3.1 Ruokaketjun vastuullisuus ja vahvuudet toimijoiden silmin

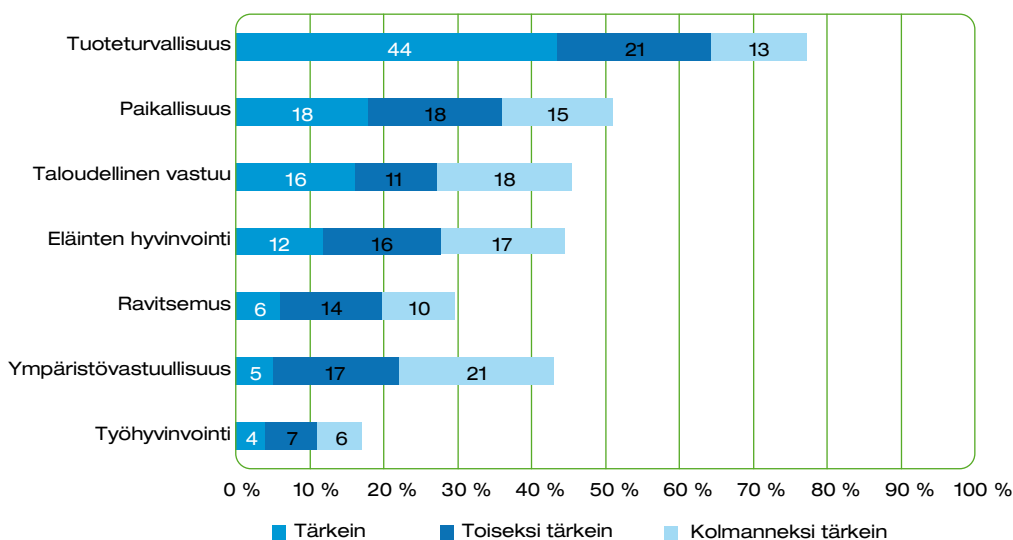
Toimijoiden näkemyksiä lisäarvon rakentamisesta elintarvikeketjussa

Ruokaketjun toimijoille suunnatussa kyselyssä vastuullisuuden seitsemästä ulottuvuudesta tärkeimmäksi nousi tuoteturvallisuus: sen varaan olisi mahdollista rakentaa lisäarvoa ja siitä tulisi viestiä kuluttajille (Kuva 2). Melkein puolet vastaajista (44 prosenttia) piti tuoteturvallisuutta tärkeimpänä tekijänä, ja kolme neljästä vastaajasta (77 prosenttia) liitti sen kolmen tärkeimmän vastuullisuustekijän joukkoon. Turvallisuus on siten laadukkaan elintarviketuotannon yksi tärkeimmistä kivijaloista, ja siitä pitäisi viestiä kuluttajille saakka.

Paikallisuus nousi toimijoiden vastauksissa toiseksi tärkeimmäksi tekijäksi. Lähes viidennes (18 prosenttia) vastaajista valitsi sen tärkeimmäksi tekijäksi, ja yli puolet vastaajista piti sitä kolmen tärkeimmän ulottuvuuden joukossa. Paikallisuuden korostuminen näyttää olevan siten voimistuva ilmiö suomalaisessa ruokaketjussa.

Kolmanneksi tärkeimmäksi tekijäksi listattiin taloudellinen vastuu. Taloudellinen vastuu liittyy tulonjaon oikeudenmukaisuuteen ja myös hintaläpinäkyvyyden parantamiseen elintarvikeketjussa. Taloudellisen vastuun rinnalla eläinten hyvinvointi on vastuullisuuden ulottuvuuksista lähes yhtä tärkeä. On selvää, että eläinten hyvinvoinnista käyty keskustelu on nostanut sen vastuullisuusulottuvuuksien kärkinelikkoon. Vaikka ympäristövastuun valitsi tärkeimmäksi tekijäksi vain viisi prosenttia vastaajista, reilut 40 prosenttia vastaajista katsoo sen kuitenkin sisältyvän kolmen tärkeimmän ulottuvuuden joukkoon. Toimijoiden vastauksissa tärkeysjärjestyksen häntäpäähän jäivät vastuullisuuden ulottuvuuksista ravitseminen ja työhyvinvointi.

Näkemyseroja tarkasteltiin myös ketjun toimijoittain. Tulokset osoittivat, että ketjun osien välillä ei ollut kovin voimakkaita näkemyseroja. Kauppa ja maatilayrittäjät korostivat tuoteturvallisuuden lisäksi erityisesti paikallisuutta, elintarviketeollisuus puolestaan



Kuva 2. Vastuullisuusulottuvuuksien tärkeys lisäarvon rakentamisessa sekä kuluttajaviestinnässä (523 vastaajaa).

muita enemmän ravitsemusta. Eläinten hyvinvoinnista lisäarvoa rakentaisivat etenkin rehuteollisuuden edustajat sekä maatilayrittäjät. Lannoiteteollisuuden vastauksissa korostuivat tuoteturvallisuuden ja taloudellisen vastuun lisäksi ympäristövastuullisuus.

Toimijoiden näkemykset liiketoimintaan vaikuttavista tekijöistä nykytilanteessa ja tulevaisuudessa

Elintarvikeketjun toimijoiden näkemysten mukaan elintarvikeketjun toiminnan tärkeimpiä kehittämiskohteita ovat:

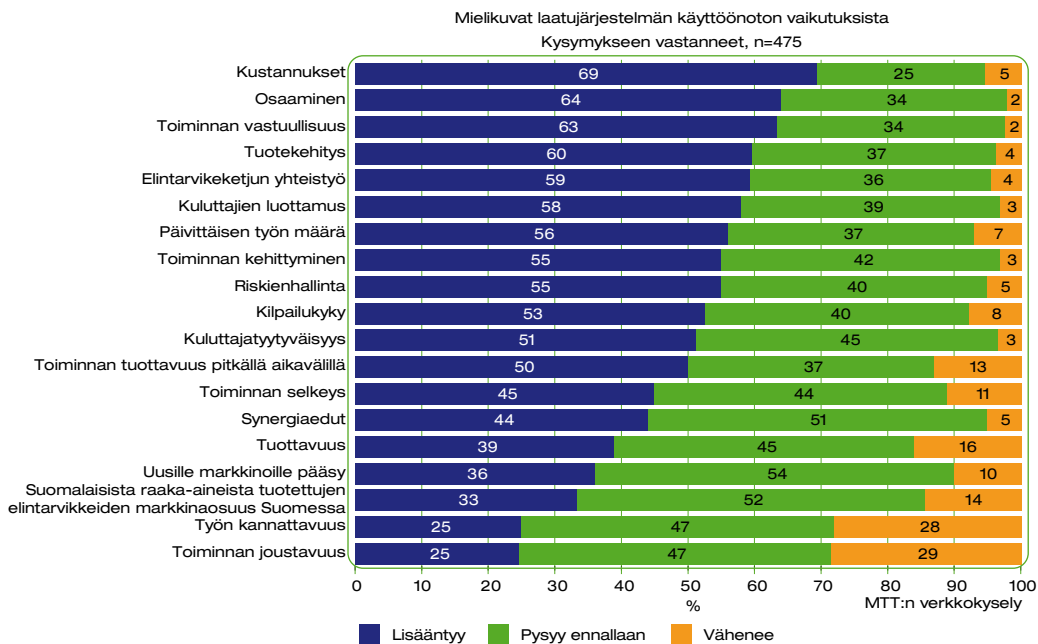
- I. elintarvikkeiden hinnanmuodostuksen läpinäkyvyys kuluttajille
- II. Suomessa tuotettujen elintarvikkeiden hintakilpailukyvyn parantaminen
- III. yrityksen/ maatilan toiminnan kustannustehokkuuden parantaminen
- IV. toimialan arvostuksen kohottaminen

Toimijoiden mukaan kuluttajien luottamus suomalaisiin elintarvikkeisiin katsotaan hyväksi jo nykyisellään, ja sen säilyttäminen

on tärkeää myös tulevaisuudessa. Suomessa tuotettujen elintarvikkeiden tuotannon vastuullisuuden sekä tuoteturvallisuusriskien hallinnan koettiin olevan hyvällä tasolla, ja niiden koettiin vaikuttavan liiketoimintaan merkittävästi myös tulevaisuudessa. Eniten hintaläpinäkyvyyden lisääminen korostui maatalouden toimijoiden näkemyksissä, vaikka myös muut toimijat, mukaan lukien kaupan edustajat, katsoivat hintaläpinäkyvyyden parantamisen lisäävän heidän liiketoimintamahdollisuuksia.

Laatujärjestelmällä ja laatuviestinnällä lisää vastuullisuutta

Kaikki ruokaketjun toimijat näkivät laatujärjestelmän vaikuttavan myönteisesti toimintaansa, ja sen avulla voitaisiin lisätä toiminnan vastuullisuutta sekä osaamista. Erityisesti myönteisinä vaikutuksina nähtiin tuotekehityksen, ruokaketjun yhteistyön, kuluttajien luottamuksen ja riskinhallinnan paraneminen. Toisaalta uskottiin myös kielteisten vaikutusten kuten kustannusten, päivittäisen työn määrän ja toiminnan joustamattomuuden lisääntyvän (Kuva 3).



Kuva 3. Mielikuvat laatujärjestelmän käyttöönoton vaikutuksista (475 vastaajaa).

Eniten myönteisiä seurauksia laatujärjestelmien käyttöön otosta näkivät kaupan edustajat. Heidän näkemyksensä mukaan laatujärjestelmän vaikutuksia ovat erityisesti toiminnan selkeytyminen sekä toiminnan vastuullisuuden, osaamisen ja tuotekehityksen lisääntyminen. Lisäksi heidän mukaansa laatujärjestelmien avulla voidaan lisätä kuluttajatytyväisyyttä ja -luottamusta. Elintarviketeollisuudessa uskottiin laatujärjestelmien lisäävän erityisesti osaamista, vastuullisuutta ja elintarviketietäjien yhteistyötä sekä myös kuluttajien luottamusta, toiminnan kehittämistä ja riskinhallintaa. Alkutuotannon edustajien mielestä positiivisimmat vaikutukset olivat vastuullisuuden ja osaamisen lisääntyminen sekä toiminnan kehittäminen. Maatalouden edustajat näkivät laatujärjestelmillä vähemmän positiivisia vaikutuksia kuin muut toimialat.

Vastaajien näkemyksen mukaan kuluttajien kiinnostus tuotantoeläinten kohtelua ja ruuan ympäristövaikutuksia kohtaan voimistuu seuraavan kymmenen vuoden aikana. Erityisesti kaupan edustajat uskoivat myös lähellä tuotetun ruuan arvostuksen voimistumiseen sekä suomalaisista raaka-aineista valmistettujen elintarvikkeiden arvostuksen lisääntymiseen. Hinnan merkityksen ostotilanteessa uskotaan pysyvän lähes ennallaan myös tu-

levaisuudessa. Toimijoiden näkemykset kuluttajien maksuhalukkuudesta vastuullisesti tuotetuista elintarvikkeista jakautuivat kahteen ryhmään; rehu- ja lannoiteteollisuuden sekä maatalouden edustajien mukaan maksuhalukkuudessa ei tapahdu muutoksia, kun taas kuluttajia lähempänä olevien elintarviketeollisuuden ja kaupan mukaan muutos on todennäköisempää.

Toimijoiden arviot pakkausmerkinnöistä olivat varsin myönteisiä. Vastaajista 70 prosenttia oli sitä mieltä, että suomalainen elintarviketietäjä on onnistunut hyvin erityisesti pakkausmerkinnöissä. Sen sijaan kysyttäessä mielipidettä elintarviketietäjien toimintaa koskevasta avoimesta viestinnästä kuluttajille vastaajat olivat selvästi tyytymättömiä. Yksikään vastaajista ei ollut sitä mieltä, että elintarviketuotantoon liittyvistä menettelytoista puhuttaisiin nykyään liikaa.

Viestinnän tarpeet toimijoiden näkemyksen mukaan

Ruokaketjun toimijat haluaisivat lisätä viestinnällä kuluttajien tietämystä ruokaketjun toiminnasta. Alla esitetyt vastaukset perustuvat toimijoiden sanallisiin vastauksiin kysytyssä ”miksi viestintää tulisi lisätä”:

”Avittavat suomalaisen elintarvikkeen myynnissä, kun luottamus kasvaa. Mitä salattavaa vastuullisessa, aktiiviseen omavalvontaan perustuvassa toiminnassa olisi.” (Elintarviketeollisuuden edustaja)

”Jotta kuluttajat ymmärtäisivät kotimaisen elintarviketuotannon tärkeän tehtävän turvata omavaraisuutta, työpaikkoja ja tietotaitoa maassamme.” (Kaupan edustaja)

”Että kuluttajat ymmärtäisivät, että puhdas ja eettisiä arvoja kunnioittava tuotanto maksaa enemmän kuin sademetsiä raiskaava tuotanto!” (Alkutuotannon edustaja)

”Hinnottelu. Kenelle jää kuluttajan rahat taskuun.” (Alkutuotannon edustaja)

Todenmukainen tieto lisää luottamusta ja kysyntää

Ruokaketjun toimijakyselyn mukaan kuluttajille olisi tärkeää viestiä avoimesti kotimaisen elintarvikeketjun laadusta, vastuullisuudesta, tuotantotavoista, tuoteturvallisuudesta, elintarvikeketjun kattavasta valvonnasta, tautivapaudesta, jäljitettävyydestä, eläinten hyvinvoinnista ja ympäristönäkökohtien huomioimisesta alkutuotannossa. Kuluttajien tietoisuuden lisääntymisen uskottiin kasvattavan luottamusta kotimaista elintarviketuotantoa kohtaan ja lisäävän kysyntää ja ostohalukkuutta. Useissa vastauksissa arveltiin, ettei kuluttajilla ole tällä hetkellä oikeaa tietoa asioista ja että kuluttajat ovat vieraantuneet maaseudusta, maataloudesta ja elintarviketuotannosta. Erityisesti alkutuotantoon uskottiin liittyvän virheellisiä mielikuvia. Mediassa nousevat esille tuotantoeläinten oloissa ilmenneet ongelmat, mutta hyvinvoinnista eläimistä ei puhuta. Vastaajien mielestä olisi tärkeä lisätä kuluttajien tietoisuutta elintarviketuotannon hyvistä käytännöistä.

Elintarviketuotannon taloudelliset ja yhteiskunnalliset vaikutukset

Vastaajat kokivat, että kotimaiset elintarvikkeet joutuvat tällä hetkellä pärjäämään kilpailussa tuontituotteita vastaan pelkän hinnan

perusteella. Niinpä Suomen oman elintarviketuotannon säilyminen sekä sen työllistävä ja taloudellinen vaikutus oli vastaajien mielestä tärkeää tuoda kuluttajien tietoisuuteen.

Kotimaisen ja ulkomaisen elintarviketuotannon välisten erojen vertailu nähtiin tärkeäksi. Kotimaiseen elintarviketuotantoon liittyvien menettelytapojen esiintuomista pidettiin tärkeänä siksi, että tuotantoa pidettiin tasokkaana, puhtaana, eettisenä ja vähemmän ympäristöä kuormittavana esimerkiksi moniin muihin Euroopan maihin verrattuna. Kuluttajien haluttaisiin ymmärtävän, että vastuullinen tuotanto on usein kalliimpaa kuin mahdollisimman halvalla tuotetun tuontituotteen tuotanto. Esimerkiksi ruuan puhtauden uskottiin olevan kilpailuetu ulkomaisiin elintarvikkeisiin verrattuna.

Elintarvikkeiden hinnan muodostuminen

Vastausten perusteella myös elintarvikkeiden hinnan muodostuksen avoimuutta tulisi kehittää. Kuluttajien arveltiin uskovan, että alkutuottajat saavat todellista suuremman osuuden tuotosta. Vastaajien mielestä kauppa ja muut toimijat saavat suurimman osuuden tuotosta. Kyselyyn vastanneiden mielestä olisi erittäin tärkeää saada kuluttajien nähtävälle tuotteen hinnan muodostuminen ja voiton jakaantuminen elintarvikeketjussa.

3.2 Kuluttajat ja elintarvikeketju

3.2.1 Ryhmähaastattelulla kuluttajien näkemyksiä ruokaketjusta

Kuluttajaryhmähaastattelujen (37 vastaajaa) mukaan suomalaisen ruuantuotannon vahvin lisäarvotekijä tutkimukseen osallistuneiden keskustelijoiden mielestä oli puhtausta. Se linkittyy sekä mielikuvaan puhtaasta luonnosta ja raaka-aineiden puhtaudesta että lisäaineettomaan ja laadukkaaseen tuotteeseen. Toinen keskeinen esille noussut tekijä oli tur-

vallisuus, joka sisältää myös luotettavuuden. Mielikuvaa turvallisuudesta lisää tieto maito-
ketjun valvonnasta aina maitotilalta kaupan kylmäkalusteiden lämpötilaan asti. Haastattelussa nousi esille, että osa kuluttajien suomalaisen ruuantuotantoon liittämistä lisäarvotekijöistä perustuu kuitenkin mielikuviin, koska todennettua tietoa niiden tueksi ei ole. Kuluttajat haluaisivat lisää tietoa elintarvikeketjun toiminnasta; enemmistön mielestä suomalainen elintarvikeketju ei ole riittävän avoin ja läpinäkyvä kuluttajalle.

Kuluttajien valvutuneisuudesta kertoo myös heidän kasvavat tiedontarpeensa. Haastatellut kuluttajat ilmaisivat halunsa saada lisää tietoa alkutuotannosta, teollisuudesta ja edellä mainittujen rajapinnasta. Lisäksi haastatellut kuluttajat olivat kiinnostuneita elintarvikkeen kulkemasta reitistä, pelkkä alkuperä ei enää kaikille riitä. Merkillepantavaa oli etenkin nuorten miesten asenteet: ympäristövaikutukset ja ihmisten sekä eläinten hyvinvointi kiinnostivat heitä, ja jopa siinä määrin, että siitä oltaisiin valmiita maksamaan, ainakin silloin, kun oma talous sen sallii.

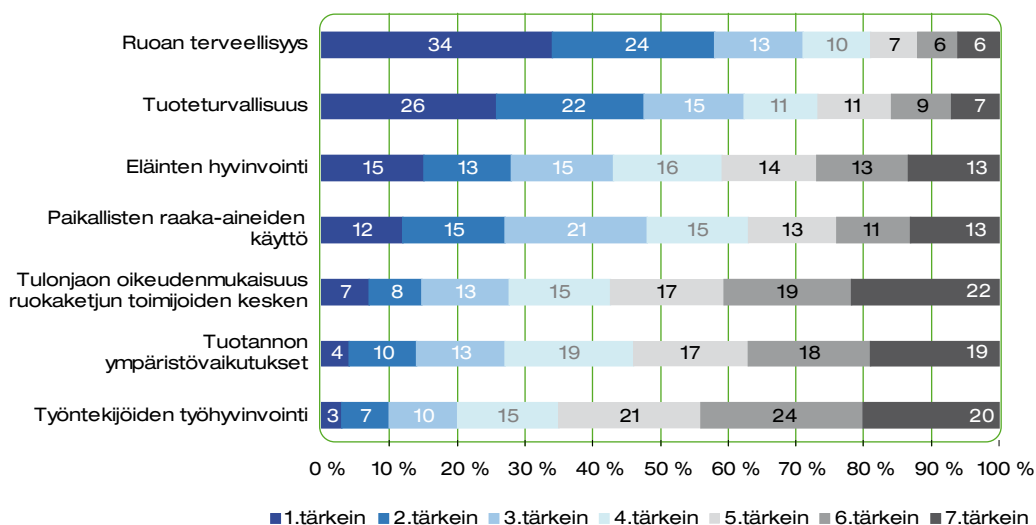
Pohdintaa herätti myös lainsäädännön tiukkuuden suhde vapaaehtoiseen laatujärjestelmään. Haastatteluissa nousi esille kysymys, eikö Suomen lainsäädäntö ole tarpeeksi tiukka, jos tällainen laatujärjestelmä on tarpeellinen. Todettiin, että lainsäädännön tulisi olla automaattisesti niin aukoton, että kuluttaja ei joudu kyseenalaistamaan nykyistä ruuantuotannon eettisyyttä. Merkittävän huomion sai myös mahdollisesti Suomeen rakennettavan laatujärjestelmän sisällön uskottava todentaminen. Mikäli sitä ei ole uskottavasti todennettu, sen puitteissa tuotetuista elintarvikkeista ei myöskään olla valmiita maksamaan lisähintaa.

Ryhmäkeskustelujen tuloksena selvisi myös, että kuluttajat luottavat eniten puolueettoman tahon jakamaan tietoon ruokaketjusta. Hyvänä pidettiin muun muassa valvontajärjestelmiä, joiden puitteissa tehdään pistokokeita. Ulkopuolisista tahoista media sai tutkimukseen osallistuneilta kiitosta. Median skandaalien ja paljastusten uskottiin olevan yksi tekijä, joka pitää elintarvikeketjun osatekijät varpaillaan.

3.2.2 Kuluttajakyselyllä vastuullisuuden ulottuvuudet järjestykseen

Verkkopohjaisessa kuluttajakyselyssä (1 623 vastausta, vastausprosentti 38) selvitettiin vastuullisuusulottuvuuksien merkitystä kuluttajille. Kuluttajille suunnattu kysymyslomake suunniteltiin yhteistyössä Lihaketjun kokonaisvaltainen kilpailukyky muuttuvilla markkinoilla -hankkeen työpaketin 1 (Lihankulutus nyt ja tulevaisuudessa) tutkijaryhmän kanssa. Ryhmässä oli mukana MTT:n ja Kuluttajatutkimuskeskuksen tutkijoita.

Kuluttajille tärkeimmäksi ulottuvuudeksi nousi ruuan terveellisyys (Kuva 4). Ku-



Kuva 4. Vastuullisuusulottuvuuksien tärkeys kuluttajille (N=1 623).

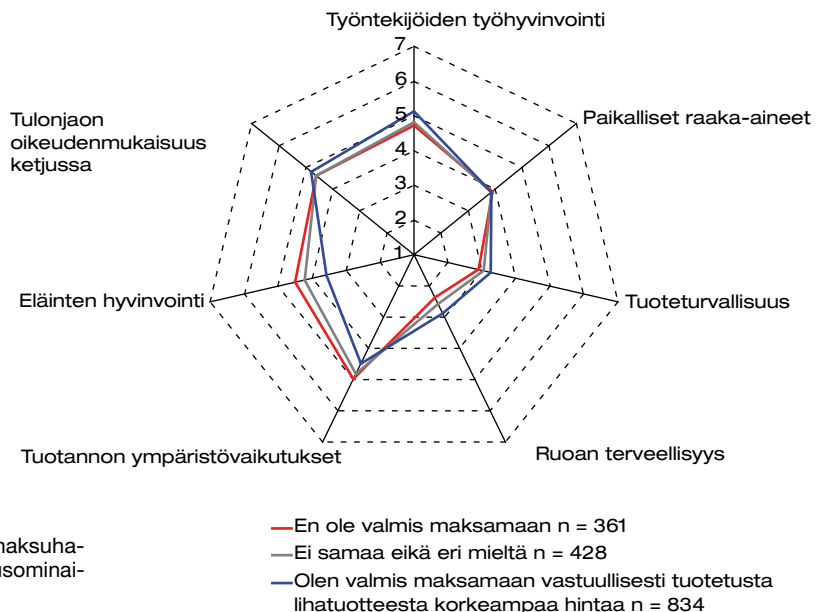
luttajien tärkeysjärjestys poikkeaa selvästi toimijoiden näkemyksistä, sillä ravitsemus ei yltänyt toimijoiden vastauksissa kolmen tärkeimmän tekijän joukkoon lisäarvon rakentamisessa. Tuoteturvallisuus sen sijaan on tärkeä vastuullisuusominaisuus sekä kuluttajille että toimijoille. Kuluttajat näkevät eläinten hyvinvoinnin myös yhdeksi tärkeimmistä vastuullisuusteemoista. Paikallisten raaka-aineiden käyttö sijoittuu vastauksissa keskelle. Tärkeysjärjestyksessä loppupäähän jäävät tulonjaon oikeudenmukaisuus, tuotannon ympäristövaikutukset sekä työntekijöiden työhyvinvointi. Lisäselvitystä kuluttajien vastauksissa vaatii vielä se, että tuotannon ympäristövaikutukset sijoittuvat ruokaketjun toiminnassa häntäpäähän, vaikka niiden merkitys on ruokaketjun toiminnassa yleisesti tunnustettu.

Seuraavassa vastuullisuusominaisuuksia on peilattu kuluttajien maksuhalukkuuden suhteen (Kuva 5). Alkuperäisestä viisiportaisesta väittämästä muodostettiin kolme maksuhalukkuutta kuvaavaa ryhmää: 'En ole valmis maksamaan', mielipiteensä ilmaisemattomat 'Ei samaa eikä eri mieltä' sekä maksuhalukkaiden ryhmä. Mitä lähempänä kuvion keskiötä eri maksuhalukkuusryhmien vastaukset

ovat, sitä tärkeämmäksi kyseinen vastuullisuusominaisuus koetaan. Suurin ero eri vastaajaryhmien välillä oli maksuhalukkuudessa eläinten hyvinvoinnin suhteen. Maksuhalukkaiksi luokiteltu ryhmä korosti eläinten hyvinvoinnin tärkeyttä selvästi muita ryhmiä enemmän. Myös tuotannon ympäristövaikutukset olivat maksuhalukkaiden ryhmälle muita ryhmiä tärkeämpiä. Ruuan terveellisyys ja tuoteturvallisuus korostuivat hiukan muita ryhmiä enemmän maksuhaluttomien ryhmässä. Erot ryhmien välillä olivat tilastollisesti merkitseviä lukuun ottamatta tulonjaon oikeudenmukaisuutta ja paikallisuutta kuvaavien vastuullisuusominaisuuksien osalta.

Vastuullisuus pintaa syvemältä

Kuluttajakyselyssä selvitettiin myös vastuullisuuden seitsemään ulottuvuuteen liittyviä kuluttajakäsityksiä. Tässä vastauksia on kuvattu sanallisesti erityisesti niiden kysymysten osalta, jotka ovat olleet esillä yhteistyötahojen kanssa ja MTT:n ja Kuluttajatutkimuskeskuksen aiemmassa hankkeessa, jossa elintarvikeketjun vastuullisuus kiteytettiin seitsemään ulottuvuuteen (Forsman-Hugg ym. 2009).



Kuva 5. Kuluttajien maksuhalukkuus eri vastuullisuusominaisuuksien suhteen.

Ravitsemus ja terveellisyys

Liha koetaan tärkeäksi osaksi monipuolista ruokavaliota, ja esimerkiksi vieraille suurin osa vastaajista tarjoaa juuri liharuokaa. Ruuan terveellisyydellä on merkitystä siinä, mitä ruuaksi valmistetaan. Terveellisyydestä ollaan kuitenkin epävarmoja, sillä lähes kolmannes vastaajista ei osannut sanoa mielipidettään punaisen lihan terveellisyydestä.

Tuoteturvallisuus

Kuluttajat mieltävät, että on teollisuudenkin etu, että kuluttajille päätyy vain turvallisia tuotteita. 14 prosenttia vastaajista on sitä mieltä, että suomalaisilla tiloilla ollaan eläintautien välttämiseksi tarkempia kuin muualla Euroopassa. Toisaalta turvallisuuden arviointi on kuluttajille vaikeaa, sillä lähes kolmannes vastaajista ei osaa sanoa mielipidettään tähän väittämään. Kyselyssä selvitettiin myös marinoitun lihan turvallisuuskuva. Lähes puolet vastaajista pitää marinoimatonta lihaa turvalisimpana. Tuoteturvallisuuden ohella selvitettiin kuluttajien halukkuutta jäljittää ostamansa lihan tuotantoketju eläimeen saakka. Lähes viidennes vastaajista ei halua jäljittää ostamansa lihaa eläinkohtaisesti. Jäljitettävyyttä väittäjä koettiin myös vaikeaksi vastata, sillä yli kolmanneksella ei ollut mielipidettä asiaan. Turvallisuuteen koetaan voivan vaikuttaa vielä ostohetken jälkeenkin. Turvallisuus ohittaa hinnan valintatilanteessa, sillä vain harva vastaajista ei välitä kohonneesta tautiriskistä, vaikka saisikin tuotteen edullisesti.

Eläinten hyvinvointi

Eläinten hyvinvointi ja lihan laatumielikuvat liittyvät yhteen, sillä lähes yhdeksän kymmenestä (88 prosenttia) vastaajista oli sitä mieltä, että eläinten hyvinvoinnista huolehtiminen parantaa lihan laatua. Yli 60 prosenttia vastaajista haluaisi, että voisi varmistua tuotemerkinnän avulla eläinten hyvästä kohtelusta ja yli puolet vastaajista olisi valmis maksamaan siitä lisähintaa. Kuluttajista 57

prosenttia on sitä mieltä, että kuluttajat voisivat vaikuttaa tuotantoeläinten hyvinvointiin. Eläinten oikeuksien korostaminen kuluttajien vastauksissa ei ole kovin yleistä, sillä vain kuusi prosenttia vastaajista on täysin tai jokseenkin samaa mieltä sen väittämän kanssa, että ihmisillä ei ole oikeutta tappaa eläimiä ruuaksi.

Paikallisten raaka-aineiden käyttö

Yli 90 prosentille vastaajista on tärkeää, että Suomessa on tulevaisuudessakin omaa lihantuotantoa. Ostaessaan suomalaista ruokaa kuluttajat kokevat samalla tukevansa elävää maaseutua. Ruuan paikallisuus merkitsee sitä, että kaupasta halutaan ostaa lähialueelta tuotettuja elintarvikkeita. Elintarvikeketjun vuorovaikutuksessa on parantamisen varaa, sillä vain viidennes vastaajista on sitä mieltä, että kuluttajan toiveet välittyvät ruokaketjussa aina lihantuottajalle asti. Tulevaisuudessa suurin osa kuluttajista ostaisi enemmän kotimaista raaka-aineksista tuotettuja elintarvikkeita sekä lähellä tuotettua ruokaa.

Elintarvikeketjun taloudellinen vastuu

Yli puolet vastaajista on sitä mieltä, että kaupalla on liian suuri vaikutusvalta ruokaketjun toimintaan. Lähes puolet on sitä mieltä, että lihantuottajien olisi saatava korkeampi hinta tuottamastaan lihasta. Lähes 70 prosenttia vastaajista on sitä mieltä, että Suomessa ruoka on kallista. Kuitenkin vastausten perusteella yli puolet vastaajista olisi mahdollisesti halukas maksamaan vastuullisesti tuotetusta lihasta korkeampaa hintaa.

Ympäristövaikutukset

Ympäristövastuullisuuden arviointi osoittautui kuluttajille haasteelliseksi. Melkein puolet vastaajista ei kyennyt muodostamaan mielipidettään esimerkiksi siitä, onko elintarviketeollisuudessa tehty jo paljon ympäristövaikutusten vähentämiseksi. Yhtäläillä kuluttajista oli hankalaa muodostaa mielipiteitään ruoka-aineiden kulutuksesta ja

tuotannosta aiheutuvista kasvihuonekaasupäästöistä. Edellä mainittuun kysymykseen melkein puolet vastaajista valitsi vaihtoehdon, jossa omaa mielipidettä ei tarvitse ilmaista. Tämä saattaa johtua siitä, että kuluttajilla ei ole vielä tarpeeksi tietoa tuotannon kasvihuonekaasupäästöistä. Yli 60 prosenttia vastaajista pyrkii ostamaan ruokansa mahdollisimman kevyesti pakattuna. Selvästi suurin osa kuluttajista kierrättää ja lajittelee ruoka- ja pakkausjätteensä. Kierrättäminen on konkreettinen teko, jonka avulla kuluttaja voi itse vaikuttaa ympäristön tilaan.

Työntekijöiden työhyvinvointi

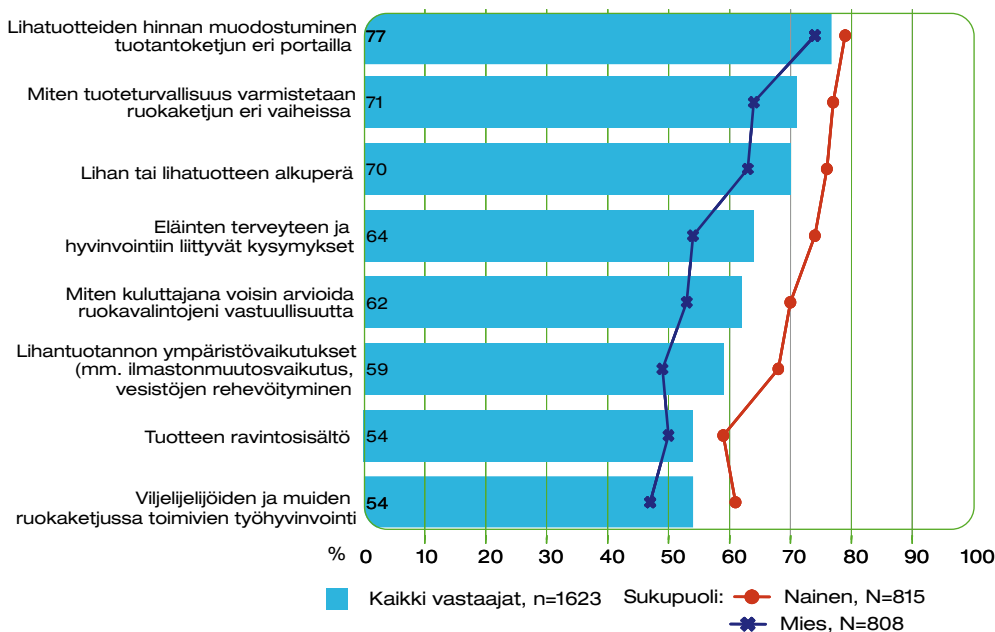
Ympäristövaikutusten lisäksi mielipiteen muodostaminen elintarvikeketjun työntekijöiden työhyvinvoinnista on kuluttajille selvästi vaikeaa. Kuluttajilla on kuitenkin huoli niin maanviljelijöiden kuin elintarviketeollisuudessa ja kaupassa työskentelevien hyvinvoinnista, sillä vain reilu kolmannes on sitä mieltä, että elintarviketeollisuus ja kauppa huolehtivat hyvin työntekijöiden työhyvinvoinnista. Yli 40 prosenttia kallistuu mieliteissään siihen, ettei myöskään maatilayrit-

täjien hyvinvoinnista huolehdita riittävästi. Alan arvostuksen olisi toivottavaa lisääntyvän, sillä kuluttajien näkemysten mukaan selvästi yli puolet vastaajista katsoo, että viljelijöiden ja ruokaketjun muiden ammattilaisten työtä ei arvosteta riittävästi.

Kuluttajien tietotarpeet

Erillisinä kysymyksinä selvitettiin, saavatko kuluttajat riittävästi tietoa ruokaketjun eri vaiheista. Tiedontarvetta on selkeästi olemassa, sillä lähes kaksi kolmannesta (63 prosenttia) vastaajista ei saa mielestään riittävästi tietoa ruokaketjun eri vaiheista. Naisten tiedontarve oli vastausten perusteella vielä suurempi kuin miesten. Erityisesti tietoa kaivattiin lisää elintarviketeollisuuden ja maatalouden toimialoilta. Naisvastaajista jopa lähes 80 prosenttia vastasi, että tietoa maatiloista ja alkutuotannosta voisi olla enemmän saatavilla.

Kuluttajakyselyssä selvitettiin, mitä kuluttajat haluaisivat tietää ennen ostopäätöstä (Kuva 6). Vastausten perusteella on tarpeen tuottaa kuluttajille enemmän tietoa elintarvikeket-



Kuva 6. Tietotarpeiden tunnistaminen ennen ostopäätöstä.

jun toiminnasta. Jokaisessa informaatiokysymyksen kohdalla yli puolet vastaajista halusi lisätietoa asiasta. Selvästi eniten tiedonjanoa on lihatuotteiden hinnan muodostumisesta tuotantoketjun eri portailla. Tieto menetelmästä, joilla tuoteturvallisuus varmistetaan ruokaketjussa, kiinnosti kuluttajia. Kolmanneksi tärkeimmäksi nousi lihatuotteiden al-

kuperä, siitäkin huolimatta, että lihatuotteet ovat useimmiten kotimaisia ja niiden alkuperämerkintäsäädökset ovat elintarvikkeista kaikkein tiukimmat. Lähes kaksi kolmannesta (64 prosenttia) vastaajista haluaisi lisää tietoa eläinten terveyteen ja hyvinvointiin liittyvistä kysymyksistä. Kuluttajat pitivät tuotepakkauksissa olevaa merkkiä hyvänä tapana tiedottaa tuotteeseen liittyvistä asioista.

Kuva: MT:n kuva-arkisto



4 Suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijöiden ja kehittämiskohteiden tunnistaminen

4.1 Lisäarvotekijöiden viitekehyksen muodostuminen

Kansallisen elintarvikeketjun nykytilan ja tulevaisuuden tarpeiden kartoittamiseksi haasteltiin suomalaisen elintarvikeketjun päättäjiä, toimijoita ja asiantuntijoita (N=19). Tavoitteena oli selvittää heidän näkemyksiään siitä, mikä on kansallisen elintarvikeketjun laatu tällä hetkellä, mihin halutaan pyrkiä ja minkälaisia tulevaisuudentarpeita on koko ketjun kattavalla laadunvarmistuksella. Lisäksi selvitettiin haastateltavien näkemyksiä siitä, mitkä tekijät tuottavat lisäarvoa elintarvikeketjulle, mitkä ovat kansallisen elintarvikeketjun toiminnan vahvuudet ja heikkoudet ja miten heikkoudet käännetään muutosvoimiksi. Asiantuntijoina oli muun muassa elintarviketeollisuuden, kaupan, kuluttajien, elintarvikealan etujärjestöjen sekä alan tutkimuskeskusten edustajia.

Haastatteluaineistojen perusteella suomalaisen elintarvikeketjun laatu tason määrittely on haasteellista. Laatu miellettiin usein lopputuotteen ominaisuuksiksi, jolloin tuotteen laadun muodostamiseksi oleellisen toiminnan laatuun liittyvät tekijät jäivät käsitteen ulkopuolelle. Suomalaiseen elintarvikkeeseen liitettävät laatuksäilykset olivat ristiriitaisia. Suomalaisia elintarvikkeita pidettiin toisaalta laadukkaina, toisaalta niiden ei nähty sisältävän erityisiä kansallisia laatuominaisuuksia verrattuna esimerkiksi muiden EU-maiden tuottamiin elintarvikkeisiin. Sitä vastoin näkemykset suomalaisen elintarvikkeen tuotantotapojen vahvuustekijöistä olivat yhtenäisemmät ja vastaajien mielestä kiistattomammat. Haastatteluilla saatu aineisto on jaennetty kuvaan 7, joka kokoa suomalaisen elintarvikeketjun lisäarvotekijöitä.



Kuva: Rodeo/Tero Sivula



Kuva 7. Ruokaketjun toimijoiden näkemys suomalaisen elintarvikeketjun lisäarvotekijöistä.

Haastattelujen perusteella elintarvikeketjun kansalliset lisäarvotekijät voidaan jäsentää kolmeen osaan: toimintaan, tuotteeseen ja viestintään. Lisäarvoa tuottavan toiminnan eri osatekijöiden keskiöön nousi vastuullisuus ja sen eri ulottuvuudet. Vastuullisuuden osa-alueiden kautta voidaan tarkastella tekemistä, jonka seurauksena Suomessa tuotetaan turvallisia, terveellisiä ja puhtaita elintarvikkeita. Elintarvikeketjun toiminnasta ja tuotteista kertovan viestinnän vahvuustekijöitä ovat haastatteluaineiston mukaan kuluttajille ja ketjun toimijoille suunnattu viranomais- ja järjestöviestintä, elintarvikkeiden pakkausten kautta toteutettu tuoteviestintä sekä vuorovaikutteisuus niin ketjun toimijoiden keskinäisen kuin toimijoiden ja kuluttajien sekä ketjun ja viranomaisten välillä. Vaikka mainittuja tekijöitä pidettiin vahvuuksina, niihin sisältyi myös kehittämistarpeita. Erityisenä kehittämiskohteena nähtiin tämänhetkisten vahvuuksien ja ketjun varrella tapahtuvien hyvien toimintamenettelyjen selkeä esiintuominen kuluttajille.

Osan vastaajista oli sitä mieltä, että kansallisten lisäarvotekijöiden esiintuominen on suomalaisen elintarvikkeen turvallisuuden ja kilpailukyvyn kannalta välttämättömänä. Kansainvälisten ja kansallisten laadunvarmistusjärjestelmien ja niistä viestittävien merkkien lisääntyessä Euroopassa ja maailmanlaajuisesti suomalaisen järjestelmän puutetta pidettiin heikkoutena. Jäljitettävyyden ja ketjun läpinäkyvyyden kehittäminen nähtiin tärkeänä tuoteturvallisuuden varmistamiseksi myös tulevaisuudessa. Lisäksi yhteiskuntavastuullisuuteen liittyvien toimintojen merkitys voimistuu vastaajien mielestä liiketoiminnan suunnitteluun vaikuttavana tekijänä entisestään. Useiden vastaajien mielestä kuluttajien valmiutta maksaa kotimaisista elintarvikkeista enemmän kuin tuontituotteista voitaisiin vahvistaa tuomalla esille kotimaisen ruuantuotannon kansalliset, lakisääteisen tason ylittävät vahvuustekijät.

4.2 Suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijät

Suomalainen ruokaketju tunnistaa toiminnastaan runsaasti vahvuuksia, joista se haluaisi viestiä myös kuluttajille. Näiden vahvuuksien todentamiseksi tarvitaan kriteerejä ja mittareita. Lisäarvotekijöiden määrittelyä, todentamista ja viestintää voi tarkastella sekä ruokaketjun toiminnan että kilpailukyvyyn kehittämisen näkökulmasta. Kuluttajanäkökulmasta tarkasteltuna kuluttajilla on oikeus saada tarvitsemaansa tietoa luotettavina pitämistään lähteistä tavalla, joka vastaa heidän tottumuksiaan hakea tietoa. Suomalaisen elintarvikeketjun lisäarvotekijöiden määrittely ja kehittäminen on yksi keino koko elintarvikeketjun lisäarvon luomiseen ja kansallisen kilpailukyvyyn ylläpitämiseen ja parantamiseen. Erityisesti ketjunäkökulman sisällyttämisellä järjestelmään voidaan saada aikaan sekä lisäarvoa ketjun toimijoille ja kuluttajille että kansallista kilpailuetua.

Tässä raportissa suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijöitä päädyttiin tarkastelemaan vastuullisuuden seitsemän ulottuvuuden (Kuva 1) kautta. Jokaisen vastuullisuusulottuvuuden osalta on määritelty ulottuvuuden toteutumisen kannalta oleelliset osa-alueet. Niiden määrittely perustui aihetta käsittelevään kirjallisuuteen, asiantuntijoiden, ruokaketjun toimijoiden ja sidosryhmien kanssa käytyyn vuorovaikutukseen sekä toimija- ja kulutta-

jakuselyihin. Osa-alueille on tunnistettu ja määritelty ne toiminnot, jotka edistävät ulottuvuuden toteutumista ja joiden toiminnan hyvä taso tuottaa suomalaiselle ruokaketjulle lisäarvoa.

On kuitenkin huomattava, että usean lisäarvotekijän toteutumiseen voivat vaikuttaa monet eri käytännöt, joten lineaarista syyseurauskuvausta ei tässä ole tarkoituksenmukaista tehdä. Lisäksi eri ulottuvuudet voivat vaikuttaa toinen toisiinsa. Muun muassa eläinten hyvinvointia edistävillä käytännöillä voi olla merkitystä myös tuoteturvallisuu-teen. Yhtä lailla työntekijöiden hyvinvointia edistävät käytännöt edistävät välillisesti myös eläinten hyvinvointia.

Raportissa mainitut hyvät käytännöt ovat joko lakisääteisiä tai vapaaehtoisia. Niiden kattavuuteen suomalaisessa elintarvikeketjussa ei raportissa oteta kantaa. Tavoitteena oli kuitenkin tuoda esille elintarvikeketjun toimijoille kunkin ulottuvuuden kehittämistavoitteen toteutumisen kannalta merkityksellisiä hyviä käytäntöjä. Raporttiin on koottu hyviä käytäntöjä eri lähteistä: kirjallisuudesta sekä haastattelemalla ruokaketjun toimijoita ja asiantuntijoita. Lisäarvotekijöiden tunnistaminen oli ruokaketjun toimijoistakin varsin haasteellista, eivätkä raporttiin kootut lisäarvotekijätaulukot ole sitten täysin kattavia.

4.3 Tuoteturvallisuus

Suomalaiset kuluttajat luottavat vahvasti elintarvikkeiden turvallisuuteen (Piironen ym. 2004). Hankkeessa tehdyn kuluttajakyselyn mukaan kuluttajat haluaisivat kuitenkin enemmän tietoa siitä, kuinka elintarvikkeiden tuoteturvallisuus ruokaketjun eri osissa on varmistettu.

Elintarvikkeiden turvallisuuden hallinta alkaa rehu- ja panosteollisuudesta jatkuen läpi

koko ruokaketjun aina kuluttajien kotikeittiöihin asti. Tuoteturvallisuus on ollut keskiössä niin EU:n ja valtioiden päätöksenteossa kuin vapaaehtoisissa elintarvikkeiden laatu- ja järjestelmissä. Tuoteturvallisuuden varmistamisen ja todentamisen merkitystä korostetaan myös Huomisen ruoka -kansallisen ruokastrategian taustaraportissa (Ruokastrategian valmistelun työryhmä 2010b).

Elintarvikkeiden turvallisuuteen vaikuttavia tekijöitä on jaoteltu erilaisista näkökulmista. Ydin eri jaotteluissa on kuitenkin sama: tarve ylläpitää ja varmistaa turvallisuuden säilyminen läpi koko elintarvikeketjun pelolta pöytään. Valtionneuvoston elintarviketurvallisuuteen liittyvässä alustavassa selonteossa (Elintarviketurvallisuusselonteko 2010) turvallisuus jaetaan neljään kokonaisuuteen: riskinhallintaan, ravitsemukseen, kemialliseen turvallisuuteen ja mikrobiologiseen sekä fysikaaliseen turvallisuuteen. Sen sijaan Euroopan yhteisöjen komission (2002) raportissa ”Valkoinen kirja elintarvikkeiden turvallisuudesta” painotetaan valvonnan, jäljitettävyyden ja vastuullisen toimintamallin merkitystä. Elintarvikkeiden turvallisuudelle on kehitetty oma ISO-serfifikaatti, ISO 22 000, jossa turvallisuus jaetaan kolmeen elementtiin: vuorovaikutteiseen viestintään, vaarojen torjuntaan ja järjestelmien hallintaan (ISO 2010). Raspor (2008) puolestaan tunnisti tutkimuksessaan tuoteturvallisuuden olevan tulosta lainsäädännöstä, valvonnasta ja turvallisuutta edistävästä toimenpiteistä. Hänen mukaansa absoluuttiseen elintarvikkeiden turvallisuuteen vaikuttavat etenkin teknologia, koulutus ja tutkimus sekä kuluttajien toiminta.

Myös erilaiset elintarvikkeiden laatujärjestelmät keskittyvät pääasiassa tuoteturvallisuuden varmistamiseen, ylläpitämiseen ja todentamiseen. Esimerkiksi ruotsalainen elintarvikkeiden laatujärjestelmä Svenskt Signill (2009) pitää tuoteturvallisuuden perustana HACCP-järjestelmää (Hazard Analysis and Critical Control Points). Sen tavoitteena on riskitekijöiden tunnistamisen ja kontrolloinnin kautta pyrkiä paremmin takaamaan tuotteiden mikrobiologinen, kemiallinen ja fysikaalinen turvallisuus (Evara 2010b). HACCP:n lisäksi Svenskt Signillissä liitetään tuoteturvallisuuteen kiinteästi osaaminen, raaka-aineiden jäljitettävyyden ja hyvät toimenpiteet, jotka pitävät sisällään dokumentoinnin, tarkastukset ja seurannan. Myös saksalainen, koko elintarvikeketjun huomioiva QS-laaturjärjestelmä nostaa tuoteturvallisuus-

den hallinnassa esiin tarkastukset, dokumentoinnin ja jatkuvan seurannan (Qualitätssicherung 2010).

Kiteyttämällä edellä esitettyjä tuoteturvallisuuden jaotteluita voidaan tuoteturvallisuuden hallinnan nähdä koostuvan riskinarviointista ja -hallinnasta sekä hygieniaan ja jäljitettävyyteen liittyvien ohjeiden noudattamisesta. Lisäksi kaiken edellä mainitun tulee olla läpinäkyvää, ja asioista tulee käydä avointa ja vuorovaikutteista viestintää kaikkien ketjun toimijoiden kesken, mukaan luettuna kuluttajat.

Suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät: tuoteturvallisuus

Vaikka tuoteturvallisuus ja sen eteen tehtävät toimenpiteet on määritelty tarkasti ja kattavasti jo laissa, hankkeessa tunnistettiin useita lakisääteisen tason ylittäviä hyviä tuoteturvallisuuden varmistamiseksi tehtäviä hyviä käytäntöjä. Tuoteturvallisuuden komponentteihin, joiksi kirjallisuuden perusteella tunnistettiin jäljitettävyyden, läpinäkyvyyden, hygienian, riskinarviointi ja -hallinta ja vuorovaikutteinen viestintä, liittyvät hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät jaoteltiin hankkeessa ruokaketjun eri osien mukaan (Taulukko 3). Monet tuoteturvallisuuden hyvistä käytännöistä koskevat kaikkia ketjun toimijoita. Kaikilta elintarvikeketjun toimijoilta edellytetään esimerkiksi kirjallinen omavalvontasuunnitelma, jonka viranomaisen hyväksyy. Omavalvontasuunnitelmaan kuuluvien aineistojen ja kirjausten tulee olla käytettävissä terveysvalvontaviranomaisen valvontakäynnillä. Omavalvonnan tarkoituksena on, että yritykset itse valvovat käsittelemiensä tuotteiden turvallisuutta. Omavalvontasuunnitelmassa käsitellään muun muassa omavalvonnan tukijärjestelmää, HACCP-järjestelmää ja henkilökunnan hygienian- ja omavalvontakoulutusta. (Evara 2010b) Omavalvontasuunnitelmaan kuuluu myös takaisinvento-suunnitelma ja prosessikuvaus siitä, kuinka tuote, joka ei ole tuoteturvallisuusvaatimus-

Taulukko 3. Tuoteturvallisuuteen liittyvät ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät.

Tuoteturvallisuus
jäljitettävyys, läpinäkyvyys, hygienia, riskinarviointi ja -hallinta, vuorovaikutteinen viestintä
Hyvät käytännöt
Rehu- ja lannoiteteollisuus
Omavalvonta (mm. HACCP, takaisinvento suunnitelma)
Tuoteselosteet ja saateasiakirjat
ETT rehuohjeistus
Gmo-valvonta (tuontirehu)
Toiminnot salmonellan ehkäisemiseksi
Rehuntoimittajien positiivista ETT ry
Toiminnan avoimuus ja viestintä osapuolten välillä
Hyvät teollisen rehunvalmistuksen toimintatavat -ohje
Alkutuotanto
Omavalvonta (mm. HACCP, takaisinvetosuunnitelma)
Korvamerkinnot
Toiminnot salmonellan ehkäisemiseksi
Eläinten terveydenhuolto-ohjelma
Seurantajärjestelmät Sikava/Naseva
Maidon laadun tarkkailu
Asiakirjojen dokumentointi
Toiminnan avoimuus ja viestintä osapuolten välillä
Elintarviketeollisuus
Omavalvonta (mm. HACCP, takaisinvento suunnitelma)
Hygieniapassi
Asianmukaiset tunnistetiedot ja pakkausmerkinnät
Lähetysasiakirjat
Teurastamojen laatusopimukset
Lisäaineiden käytön valvontadokumentit
Terveys- ja tunnistusmerkkien oikea käyttö teurastamoissa (lihanleimauskäytännöt)
Toiminnot salmonellan ehkäisemiseksi
Toiminnan avoimuus ja viestintä osapuolten välillä
Kauppa
Omavalvonta (mm. HACCP, takaisinvento suunnitelma)
Hygieniapassi
Rahtikirjat, lähetysdokumentit

LISÄARVOTEKIJÄT

- Jäljitettävyys
- Salmonellattomuus
- Puhtaat rehut
- Lääkejäämien vähäisyys
- Tautivapaus
- Hormonittomuus

ten mukainen, vedetään pois markkinoilta. (Evira 2010f)

Hyväksi ruokaketjun käytännöksi tunnistettiin myös ketjun toimijoiden keskinäinen avoimuus, joka edistää vuorovaikutteista viestintää ketjussa parantaen samalla tuotantoketjun läpinäkyvyyttä. Asiakirjojen kuten kuormakirjojen dokumentointi kaupassa ja tuoteselosteet edesauttavat puolestaan tuot-

teiden jäljitettävyttä. Tuoteturvallisuuteen liittyvä tuotteiden ja raaka-aineiden jäljitettävyys tunnistettiin hankkeessa suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijäksi.

Salmonella-bakteerien aiheuttamat infektiot ovat merkittävä ongelma ympäri maailmaa. Suomessa tilanne on toinen. Suomessa todetaan vuosittain vain alle tuhat kotimaista alkuperää olevaa salmonellatartuntaa. (Evira

2010d) Suomalainen ruokaketju on lähes vapaa salmonellasta, koska koko lihaketju, aina rehuketjusta lähtien, tekee yhdessä töitä salmonellan ehkäisemiseksi kansallisen salmonellanvalvontaohjelman puitteissa ja noudattaa tähän liittyen monia hyviä käytäntöjä. Kansallisen salmonellavalvontaohjelman piiriin kuuluvat naudat, siat ja siipikarja sekä niistä saatava liha ja kananmunat. Ohjelman tavoitteena on pitää salmonellan esiintyminen tuotantoeläimissä ja niistä saaduissa elintarvikkeissa alle yhden prosentin tasolla vuosittain. Ohjelma kattaa koko tuotantoketjun rehuntuotannosta lihavalmisteiden jalostukseen asti. Esimerkiksi rehuteollisuudessa lähes kaikki teolliset rehuseokset kuumennetaan eri lämpötiloissa rehusta riippuen salmonellan ehkäisemiseksi, vaikka se ei ole lainsäädännön mukaan pakollista. (Evira 2010a) Lisäksi jokainen broileri- ja kalkku-naerä tutkitaan ennen teurastamolle tuloa (Sulka hattuun siipikarjalle 2010). Salmonellattomuus tunnistettiin hankkeessa suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijäksi.

Rehu- ja lannoiteteollisuus

Kaikille ketjun toimijoille yhteisten hyvien käytäntöjen lisäksi rehu- ja panosteollisuuden tuoteturvallisuutta edistävaksi hyväksi käytännöksi tunnistettiin Eläintautien torjuntayhdistyksen (ETT ry) ylläpitämä rehu-toimittajien positiivilista. Positiivilistalle on kerätty rehualan yrityksiä, jotka vapaaehtoisesti osoittavat riskienhallintakykynsä salmonellan suhteen. Ostamalla rehuja positiivilistalla olevilta rehuntuottajilta ostaja voi luottaa, että yrityksillä on käytössään muun muassa rehuhygieniasetuksen mukainen laadunvarmistussuunnitelma. (ETT ry 2009) Myös elintarviketeollisuusliiton Hyvät teollisen rehunvalmistuksen toimintatavat -ohjeen avulla pyritään yhtenäistämään rehualan toimintatapoja siten, että rehujen turvallisuus entisestään varmentuisi (ETL 2009a). Edellä esitellyt käytännöt edesauttavat osaltaan sitä, että Suomessa tuotantoeläimille syötettävät rehut ovat puhtaita. Rehujen puhtaus tunnistettiin yhdeksi ruokaketjun tuoteturvallisuuteen vaikuttavaksi lisäarvotekijäksi.

Hyväksi käytännöksi tunnistettiin myös muuntogeenisten (GMO) rehusiementen ja rehujen valvonta. Elintarviketurvallisuusvirasto Evira ja tulli valvovat Suomessa muuntogeenisiä rehuja. Evira vastaa Suomessa muuntogeenisten kylvösiementen, rehujen ja elintarvikkeiden sekä gmo-kenttäkokeiden valvonnasta. Markkinoille päästäkseen gmorehut joutuvat läpäisemään tiukan tutkimus-, tarkastus- ja lupamenettelyn. Lisäksi gmo-ainenosien käytön tulee näkyä rehujen pakkausmerkinnöissä. Suomessa ei toistaiseksi ole muuntogeenisiä kasveja kaupallisessa viljelyssä, koska EU:ssa hyväksytyt muuntogeeniset lajikkeet (soija ja maissi) eivät sovellu viljeltäviksi Suomessa. (Evira 2009)

Alkutuotanto

Tuoteturvallisuutta edistäviin alkutuotannon hyviin käytäntöihin kuuluu Suomessa tehtävä kansallinen eläinten terveydenhuoltotyö, niin kutsuttu ETU-työ, joka on konkreettinen osa kansallista laatustrategiaa. ETU-työn koordinointi toteutetaan Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran ja Eläintautien torjuntayhdistys ETT:n yhteistyönä. (MMM 2006a) Tuottajat, teurastajat ja viranomaiset ovat ETU-työn puitteissa yhteisesti sopineet tuotantoeläinten terveydenhuollon kansallisesta tasosta. ETU-työ sisältää muun muassa ETT:n taudinvastustusohjeiden noudattamisen, tilojen alkukartoituksen, tuotantotarkkailun, eläinlääkäreiden käynnit ja terveydenhuoltosopimuksen sekä -suunnitelman. Nämä ETU-työn piiriin kuuluvat, kansallisen tason edellytykset täyttävä tuotantoeläintila toimii vapaaehtoisesti lakisäateistä tasoa ylempänä. (MMM ja MTK 2005)

ETT neuvoo taudinvastustusohjeissa myös sellaisen tautien vastustamista, joita lainsäädäntö ei edellytä. Suomi onkin monista tartuntaeläintaudeista vapaa, ja noudattamalla ETT:n ohjeita eläintautien vastustuksesta tautitilanne on mahdollista pitää hallinnassa. (ETL 2009b) Aktiivisen tautivastustus-työn ansiosta suomalaisen ruokaketjun tuoteturvallisuuteen liittyväksi lisäarvotekijäksi

muodostuu eläinten tautivapaus. Suomessa tuotantoeläimiä ei lääkittä ennaltaehkäisevästi eikä tuotantoeläimille syötetä lihaksia kasvattavia hormoneja. Ennaltaehkäisevän tautivastustustyön ansiosta tarvittavan lääkityksen määrä on vähäinen. (ETL 2009b) Myös suomalainen maito on lääkejäämistä puhdas verrattuna muiden EU-maiden tuottamaan maitoon. Suomessa maidon testausmenetelmät ovat kehittyneet. Esimerkiksi maitoauton kuljettaja voi tarkastaa pikatestillä, ettei maidossa ole tavallisimpien mikrobilääkkeiden jäämiä. (Maito ja terveys 2007). Eläinperäisten tuotteiden lääkejäämien vähäisyys ja hormonittomuus tunnistettiin hankkeessa ruokaketjun lisäarvotekijöiksi. Hyväksi käytännöksi tunnistettiin myös sairauden hoitoon käytettävän lääkityksen dokumentointi, koska se lisää lihaketjun läpinäkyvyyttä ja avoimuutta.

Hyvänä tuoteturvallisuutta tukevana käytäntönä voidaan pitää myös Sikaloiden terveysluokitusrekisteriä (SIKAVA) ja Nautatilojen terveydenhuoltojärjestelmää (NASEVA). Kansalliseen eläintautien terveydenhuoltotyöhön sitoutunut sikala kuuluu SIKAVA:an ja antaa sikalansa tiedot rekisteriin, joka sisältää yksityiskohtaiset tiedot mm. tilasta, terveydenhuoltosopimuksesta ja -suunnitelmasta sekä eläinten terveyden tilasta. Rekisteriin kirjataan myös eläinlääkärin käynnit ja lääkitykset (ETL 2009b). Rekisterit parantavat informaation kulkua ja saatavuutta edistämällä siten koko tuotantoketjun läpinäkyvyyttä ja lihatuotteiden jäljitettävyyttä. Myös tuotantoeläinten korvamerkinnot parantavat tuoteturvallisuudelle oleellista jäljitettävyyttä. Korvamerkissä on maa- ja syntymätunnus, jonka avulla liha voidaan jäljittää tilalle ja aina yksilöön asti. (MMM 2004)

Hyväksi alkutuotantoon ja tuoteturvallisuuteen liittyväksi käytännöksi tunnistettiin myös maidon laadun tarkkailu. Suomalainen maito on hyvälaatuista. Esimerkiksi vuonna 2009 Suomessa bakteeriluvun geometrinen keskiarvo oli 5 400, kun EU:n lainsäädännön mukainen maksimimäärä on 100 000.

Alhainen bakteeripitoisuus on merkki siitä, että maidon käsittely, jäähditys ja säilytys on toteutettu asianmukaisesti. Korkeimman laatuinnosteluokan eli E-luokan maidon osuus kaikista tuotetuista maidoista oli Suomessa 95,2 prosenttia vuonna 2008. (Maitohygienialiitto 2010)

Elintarviketeollisuus ja kauppa

Kaikille ketjun toimijoille yhteisten hyvin käytäntöjen lisäksi elintarviketeollisuuden ja kaupan toiminnasta tunnistettiin positiivisena asiana hygieniapassi. Kaikilta elintarviketeollisuuden ja kaupan työntekijöiltä, jotka käsittelevät pakkaamattomia elintarvikkeita elintarvikehuoneistossa, edellytetään riittävää hygieniosaamista. Sitä voi osoittaa hygieniosaamistodistuksella eli "hygieniapassilla" (Evira 2010c). Myös lisäaineiden käytön valvonta ja tiedon dokumentointi on elintarviketeollisuudessa toteutettava hyvä käytäntö. Lisäaineet ovat tarkoituksella tuotteisiin lisättäviä aineita, joilla pyritään parantamaan tuotteiden säilyvyyttä tai antamaan tuotteille haluttu rakenne. Evira valvoo lisäaineiden puhtautta, käyttöä ja määriä elintarvikkeissa. Lisäaineiden valvonta on myös osa elinkeinonharjoittajien omavalvontaa, jota viranomaiset valvovat. Eri EU-maiden valvontaviranomaisten välillä tieto lisäaineisiin liittyvistä virheistä kulkee hälytysjärjestelmän kautta. Käytetyt lisäaineet tulee ilmoittaa kuluttajapakkausten tuoteselosteissa. (Evira 2010g) Tuotepakkaukset ovat kuluttajille tärkeä tiedon lähde tuotteen ominaisuuksista. Pakkauksista tulee lain mukaan selvittää muun muassa tuotteen ravitsemukselliset ominaisuudet, säilytys ja säilyvyys. Pakkausmerkinnöillä ei myöskään saa johtaa kuluttajaa harhaan esimerkiksi alkuperän, valmistus- tai tuotantomenetelmän suhteen. (Evira 2010h) Pakkausmerkintöjen kattavuus ja informatiivisuus tunnistettiin hankkeessa elintarviketeollisuuden toimintaan liittyväksi hyväksi käytännöksi.

Teurastamojen lihanleimauskäytäntö mahdollistaa naudanlihatuotteiden jäljitettä-

vyuden. Naudanlihan pakolliset merkinnät (tunnistusmerkintä, alkuperämerkintä, teurastettu-merkintä, teurastuspäivä) edesauttavat naudanlihan jäljitettävyyttä ja eri naudanlihaerien erillään pysymistä. (Evara 2003) Lisäksi hyviksi toimintatavoiksi voidaan tun-

nistaa alkutuottajien ja teurastamojen väliset laatusopimukset. Allekirjoittaessaan sopimuksen tuotantotilallinen sitoutuu noudattamaan sopimuksessa määriteltyjä tuotantotapoja, jotka ylittävät vaatimuksiltaan yleisen ohjeen tason. (Laatuketju 2007)

4.4 Eläinten hyvinvointi

Eläinten hyvinvointikysymykset ovat nousseet osaksi yhteiskunnallista keskustelua. Kuluttajien ja kansalaisten kiinnostus eläinten hyvinvointia kohtaan on kasvanut samanaikaisesti elintason paranemisen kanssa. Eläinten hyvinvointia ja sen mittaamista on tutkittu laajasti Euroopan komission rahoittamassa viisivuotisessa (2004–2009) hankkeessa ”Welfare Quality”. Hanke syntyi tarpeesta parantaa eläinten hyvinvointia ja ketjun läpinäkyvyyttä. Hankkeessa yhdistettiin markkinoiden vaatimukset sekä yhteiskunnassa vallitseva huoli eläinten hyvinvoinnista. (Welfare Quality 2009)

Hankkeen tuotoksena syntyi eläinten hyvinvoinnin mittausjärjestelmä seitsemälle tuotantoeläintyyppille (lypsylehmät, lihanaudat, juottovasikat, emakot, lihasiat, munijakanat ja broilerit). Welfare Quality® -hankkeessa tunnistettiin laajan kuluttaja-, asiantuntija- ja sidosryhmädialogin kautta eläinten hyvinvoinnin koostuvan neljästä periaatteesta – hyvä ruokinta, hyvä kasvatusympäristö, hyvä terveys ja tarkoituksenmukainen käyttäytyminen – joista mittausjärjestelmän ydin rakentuu. Järjestelmässä kukin periaate jaetaan kriteereihin, joiden todentamiseksi on kehitetty kaikille tuotantoeläintyypeille noin 30 mittaria.

Suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät: eläinten hyvinvointi

Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta (2010) suosittelee eurooppalaisen Welfare Quality® -tutkimushankkeen mittariston käyttöönottoa eläinten hyvinvoinnin arvioin-

nissa. Eläinten hyvinvointiin liittyvät hyvät käytännöt luonnollisesti painottuvat rehu- ja panosteollisuuteen sekä alkutuotantoon, mutta myös elintarviketeollisuuden ja kaupan toiminnassa on tunnistettavissa käytäntöjä, joilla voidaan edistää eläinten hyvinvointia. Suomalaiset eivät olleet mukana Welfare Quality® -hankkeessa, ja suomalaisten eläintuottajien suhtautumisesta asiaan ei ole tietoa.

Suomalaisen eläintuotannon tilaa ja kehittämistä on käsitelty Tuotantoeläinten hyvinvointistrategiassa (MMM 2006a). Strategian mukaan eläinten hyvinvointi tulisi kytkeä osaksi kansallista elintarvikkeiden laatustrategiaa. Lisäksi eläinperäisten tuotteiden eettisen laadun merkitystä tulisi lisätä kuluttajien silmissä. Oleellista strategian mukaan on, että eläintuotannossa mukana olevilla toimijoilla on yhteinen näkemys ja sitoutuminen tuotantoeläinten hyvinvoinnin kehittämiseen. Eläinten hyvinvoinnin tasoa Suomessa on vaikea yksiselitteisesti määritellä. Suomessa noudatettavat tuotantorakennuksia koskevat eläinsuojelusäädökset ovat pitkälle EU:n minimitasoa. Toisaalta Suomessa ei harjoiteta kaikkia eläimille kipua tuottavia toimenpiteitä (esim. sikojen häntien tai kanojen nokkien työstäminen), jotka ovat joissakin EU-maissa sallittuja. Suomessa on lisäksi mahdollista saada valtion tukea nautojen ja sikojen hyvinvointia parantaviin toimenpiteisiin. Tätä tukea saa jo 20 prosenttia sika- ja nautatiloista. Lisäksi tukea suunnitellaan laajennettavaksi koskemaan myös lampaita ja siipikarjaa. (Ruokastrategian valmistelun työryhmä 2010b)

Turvallisten lihatuotteiden lähtökohtana ovat terveet ja hyvinvoivat tuotantoeläimet. Tästä johtuen tuoteturvallisuutta ja eläinten hyvinvointia edistävät hyvät käytännöt ovat monelta kohdilta samoja. Suomalaisen ruokaketjun eläinten hyvinvointiin liittyviä hyviä käytäntöjä ja niiden avulla saavutettavia lisäarvotekijöitä rehu- ja panosteollisuuden sekä alkutuotannon osalta voidaan tarkastella Welfare Quality® -hankkeen jaottelun mukaisesti. Taulukossa 4 esitellään suomalaisen lihaketjun hyvät käytännöt jaoteltuna ketjun eri osien mukaan sekä niiden avulla saavutettavat ruokaketjun lisäarvotekijät.

Rehu- ja lannoiteteollisuus

Puhtaat rehut vaikuttavat elintarvikkeiden turvallisuuden lisäksi eläinten hyvinvointiin.

Tästä johtuen ETT:n ylläpitämä rehutoimittajien positiivista (ks. tuoteturvallisuus) on myös eläinten hyvinvointiin vaikuttava hyvä käytäntö. Viljan viljelyyn tarvittava vähäinen suojeleainemäärä edesauttaa osaltaan puhtaiden rehujen tuottamista. Ilmasto-olosuhteiden ansiosta Suomessa ei tarvita suuria määriä suojeleaineita eikä maaperässä ole myöskään merkittävästi raskasmetalleja. (ETL 2009b) Puhtaat rehut ovat myös eläinten hyvinvoinnin näkökulmasta suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijä.

Alkutuotanto

Kansallinen eläinten terveydenhuoltotyö eli ETU-työ ja ETT:n koordinoima taudinvastustus ja tautisuojaus vaikuttavat tuoteturvallisuuden lisäksi merkittävästi eläinten hy-

Taulukko 4. Eläinten hyvinvointiin liittyvät ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät.

<p>Eläinten hyvinvointi</p> <p>Animal Welfare Principles Welfare Quality®, hyvä ruokinta, hyvä kasvatusympäristö, hyvä terveys ja asianmukainen käyttäytyminen</p> <p>Hyvät käytännöt</p>	
<p>Rehu- ja lannoiteteollisuus</p> <p>Tavallisiin rehuihin ei lisätä antibiootteja, lääkerohut erikseen</p> <p>Ilmasto-olosuhteiden ansiosta vain vähän kasvinsuojeleaineita viljan viljelyssä</p> <p>Maaperässä ei raskasmetalleja</p> <p>Rehutoimittajien positiivista</p> <p>ETT rehuohjeistus</p> <p>Alkutuotanto</p> <p>Sitoutuminen ETT:n toimintaan (tautivastustus, tautisuojaus)</p> <p>Kansallinen terveydenhuoltotyö: terveydenhuoltosopimukset paikallisen eläinlääkärin kanssa</p> <p>Terveydenhuoltoviranomaiset suorittamat tuotanto- olosuhdemittaukset</p> <p>Nauta ja sika: tuotantoeläinten hyvinvointituki 2007-2013</p> <p>Kasalliset laatujärjestelmät ja hyvän toiminnanohjeet (esim. siipikarja)</p> <p>Seurantajärjestelmät: Sikava ja Naseva</p> <p>Ei ennaltaehkäisevää lääkitystä</p> <p>Lääkityksen dokumentointi</p> <p>Tuotantoeläimillä enemmän tilaa kuin laki vaatii</p> <p>Lämpötilojen seurantajärjestelmät</p> <p>MMM:n tuotantoeläinten pidolle asetetut eläinsuojeleuvaatimukset</p> <p>Elintarviketeollisuus</p> <p>Teurastietojen dokumentointi Sikavaan ja Nasevaan</p> <p>Kauppa</p> <p>Valikoima-asettelu (esim. kananmunat)</p> <p>Kuluttajaviestintä</p>	<p>LISÄARVOTEKIJÄT</p> <p>Puhtaat rehut</p> <p>Lääkejäämien vähäisyys</p> <p>Tautivapaus</p> <p>Hormonittomuus</p>

vinvointiin. Tuotantoeläinten hyvinvointiin vaikuttaa myös se, ettei eläimille syötetä lihaksia kasvattavia hormoneja eikä niitä lääkkeitä ennaltaehkäisevästi. Eläinten tautivapaus ja lääkejäämien vähäisyys sekä lihatuotteiden hormonittomuus ovat tuoteturvallisuuden lisäksi eläinten hyvinvointiin liittyviä ruokaketjun lisäarvotekijöitä. Molempiin ulottuvuuksiin kuuluvaksi hyväksi käytännöksi tunnistettiin myös sikaloiden terveystietusrekisteri (Sikava) ja Nautatilojen terveydenhuoltojärjestelmä (Naseva) (ks. tarkemmin tuoteturvallisuus).

Maa- ja metsätalousministeriö on asettanut eläinsuojeluvaatimukset tuotantoeläinten pidolle. Esimerkiksi sikojen pidolle asetetuissa eläinsuojeluvaatimuksissa (MMM 2002) huomioidaan muun muassa pitopaikkojen koko, ulkotarhat, eläinten kohtelu, hoito ja käsittely. Asetukset sisältävät vaatimusten lisäksi samoista teemoista myös suosituksia, joiden noudattaminen on vapaaehtoista. Suositusten avulla pyritään ohjaamaan tuotantoeläinten pitoa haluttuun suuntaan. Eläinten hyvinvointia parantavaksi käytännöksi tunnistettiin lisäksi tuotantoeläinten tuotantolosuhteet. Suomessa tuotantoeläimillä on keskimäärin enemmän tilaa käytössään kuin laki vaatii (ETL 2009b). Myös nauta- ja sikaeläinten pidolle myönnettävä hyvinvoinnin tuki 2007–2013, jonka saamisen perusehtoihin sisältyy eläinten terveydenhuoltoon liittyvien vaatimusten noudattaminen, tilatason tautisuojaus, eläinten ruokintaan ja hoitoon liittyvät ehdot sekä varautuminen toimintahäiriöihin tilalla (Maaseutuvirasto 2008a), edesauttaa alkutuotannon kehittämistä Suomessa. Tuotanto-olosuhteiden tasoa nostaa terveydenhuoltoviranomaisten suorittamat olosuhdemittaukset, joissa huomion kohteena ovat mm. melu, valaistus ja ilmanvaihto. Lisäksi automaattinen lämpötilan seurantarjestelmä ilmoittaa, mikäli lämpötila nousee tai laskee hyväksytyyn vaihteluvälin ulkopuolelle. (ETL 2009b)

Suomalaisen lihaketjun vahvuutena ovat myös eri tuotantoeläintyyppille rakennetut hy-

vät tuotantotavat -ohjeistukset, jotka Elintarviketeollisuusliitto ja Suomen lihateollisuusyhdistys ovat julkaisseet. Ohjeistusten avulla pyritään ohjaamaan ja levittämään hyviä toimintatapoja lihaketjussa. Lisäksi joillekin tuotantoeläintyypeille on rakennettu kansallinen laatujärjestelmä osana kansallista laatustrategiaa. Esimerkiksi siipikarjanlihan kansallisen laatujärjestelmän tavoitteena on lisätä kuluttajien tietoisuutta siipikarjanlihan laatuystöstä ja tuottaa kuluttajille laadukasta siipikarjanlihaa kannattavasti ja tehokkaasti. Laatujärjestelmä asettaa vaatimuksia muun muassa tautisulkujen käytölle ja edellyttää rokotusohjelmaan kuulumista. Laatujärjestelmällä pyritään lisäämään tuotantoketjun avoimuutta, läpinäkyvyyttä ja jäljitettävyyttä. Kansallisen laatujärjestelmän ohjeistukset ja käytännöt ovat tiukemmat kuin Euroopan unionin ja Suomen lainsäädäntö edellyttävät. (Sulka hatuun siipikarjalle b)

Elintarviketeollisuus ja kauppa

Terveydenhuoltojärjestelmä Naseva ja Sikava ovat myös elintarviketeollisuutta ja jalostusta sivuava hyvä käytäntö, koska lihatilallisten lisäksi teurastamot syöttävät tietoja rekisteriin, muun muassa teurastuksesta ja lihantarkastuksesta (ETL 2009b). Järjestelmien tavoitteena on dokumentoida terveydenhuollon tuottamaa laatu-tietoa. Teurastamojen antamat tiedot lihantarkastuksesta osaltaan kertovat terveydenhuoltotyön onnistumisesta. Järjestelmät todentavat siten tiloilla tehtävää terveydenhuoltotyötä eläinten hyvinvoinnin ja terveyden edistämiseksi. Toisaalta rekisteriin kertyvää tietoa hyödynnetään tuotantoeläinten hyvinvoinnin kehittämisessä. Rekisterit ovat välineitä, joiden avulla tilojen, eläinlääkäreiden ja teollisuuden yhteistyötä parannetaan. (MTK 2010)

Kauppa puolestaan edistää eläinten hyvinvointia valikoima-asettelulla. Esimerkiksi luomu ja vapaan kanan munien myyntiä ja suosiota lisätään antamalla niille enemmän hyllytilaa kuin häkkikananmunille tai laittamalla ne hyllyn pätyyn näkyvälle paikalle.

Kauppa toimii lisäksi kuluttajarajapinnassa, jolloin aktiivisella kuluttajaviestinnällä esimerkiksi myymälöissä tai kauppojen omissa asiakaslehdissä voidaan vaikuttaa kuluttajien

eläinperäisten tuotteiden ostokäyttäytymiseen ja lisätä kuluttajien tietoisuutta tuotantoeläinten kohtelusta, tuotanto-olosuhteista ja suomalaisen lihaketjun lisäarvotekijöistä.

4.5 Taloudellinen vastuu ja paikallisuus

Taloudellinen vastuu on yksi vastuullisuuden teoreettisena viitekehyksenä käytetyn kolmoistilinpäättöksen (Triple Bottom Line, TBL) osa-alueista (Elkington 1997). Taloudellista vastuuta on määritelty monista näkökulmista. Yleisesti taloudellinen vastuu tarkoittaa toiminnan tehokkuutta ja kannattavuutta pitkällä aikavälillä. Myös yrityksen kilpailukyvyyn ylläpitäminen ja kehittäminen nähdään osaksi taloudellista vastuuta (Niskala & Tarna 2003; Elkington 1997). Yritys toimii taloudellisesta näkökulmasta vastuullisesti, mikäli se siirtää aikaansaamansa hyvän ja hyödyn sidosryhmille, kuten työntekijöille, asiakkaille, yrityskumppaneille, yhteisölle, jossa se toimii, ja omistajille (Savitz & Weber 2006). Taloudellisen vastuun katsotaan muodostuvan myös omistajien tuotto-odotuksiin vastaamisesta ja yrityksen osallistumisesta yhteiskunnan hyvinvoinnin tuottamiseen (Lehtipuu 2007). Forsman-Hugg ym. (2009) puolestaan tunnistivat elintarvikealan yritysten taloudellisen vastuun koostuvan vaikutuksista sidosryhmiin, elintarvikeketjun läpinäkyvästä hinnanmuodostumisesta ja vastuullisista investoinneista.

Taloudellinen vastuu nivoutuu vahvasti yhteisöön, jonka osana yritys toimii. Paikallisuuden merkitys vastuullisessa elintarvikeketjussa on siten osittain päällekkäinen elementti taloudellisen vastuun kanssa. Forsman-Hugg ym. (2009) määrittivät paikallisuuden kriteereiksi vastuullisessa elintarvikeketjussa paikallisen hyvinvoinnin ja vuorovaikutuksen. Yrityksen tulee tunnistaa vaikutuksensa paikalliseen yhteisöön ja pyrkiä tukemaan sen hyvinvointia. Yrityksen tulee lisäksi tunnistaa oleelliset sidosryhmät ja rakentaa vuorovaikutteinen palautejärjestelmä, jonka avulla sidosryhmien

kanssa käytävä tiedonvaihto on toimivaa. Paikallisuuteen liittyy vahvasti myös lähiruoka, joka on lähellä tuotettua, oman alueen raaka-aineita ja tuotantopanoksia hyödyntävää sekä kuluttajien toiveisiin vastaavaa ruokaa. (Mäkipeiska & Sihvonon 2010). Lähiruuan suosiminen edistää oman alueen taloutta ja työllisyyttä (Seppänen ym. 2006) ja sen menekkiä tulisikin kasvattaa myös taloudellisen vastuun näkökulmasta (Mäkipeiska & Sihvonon 2010). Paikallisten tuotteiden ja raaka-aineiden käyttäminen tukee paikallista työllisyyttä ja aluetaloutta. Lähiruuan tuottaminen varmistaa kriisiaikojen omavaraisuuden ja ylläpitää kotimaista tuotantoa. Lähiruualla on merkitystä myös alueellisten ruokaperinteiden ylläpitämisessä. (MTK b) Ruokakulttuuri ja makumieltymykset ovatkin sidoksissa maantieteelliseen sijaintiin. (Ruokatieto 2009)

Suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät: taloudellinen vastuu ja paikallisuus

Hankkeessa tunnistetut paikallisuuteen ja taloudelliseen vastuuseen liittyvät suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät heijastelevat kirjallisuudesta tunnistettuja elementtejä: aluetalouden edistämistä ja toimijoiden kannattavuutta pitkällä aikavälillä. Taloudelliseen vastuuseen ja paikallisuuteen liittyviä hyviä käytäntöjä tarkastellaan seuraavaksi ruokaketjun eri osien mukaan (Taulukko 5).

Hankkeessa tehtyjen ruokaketjun toimija-haastattelujen perusteella toimijat liittävät paikallisuuteen toisaalta raaka-aineiden ja tuotteen alkuperän, toisaalta paikalliset maku- ja ruokatottumukset ja niihin vastaamisen. Pai-

Taulukko 5. Paikallisuuteen ja taloudelliseen vastuuseen liittyvät ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät.

Taloudellinen vastuu ja Paikallisuus	
Aluetalouden edistäminen: paikallinen hyvinvointi, yrityksen alueellinen vaikutavuus, taloudelliset vaikutukset sidosryhmiin, paikallisten toiveiden huomioiminen tuotekehityksessä, tuotannossa ja tarjonnassa	
Toimijoiden kannattavuus pitkällä aikavälillä (mm. Vastuulliset investoinnit)	
Hyvät käytännöt	
Rehu- ja lannoiteteollisuus (sekä -kauppa)	
Yrityksen paikallinen työllistävyys	
Alkutuotanto	
Yrityksen paikallinen työllistävyys	
Eiintarviketeollisuus	
Paikallisten toiveiden huomioiminen tuote- kehityksessä ja tarjonnassa	
Sopimustuotannon kilpailukyvyyn tukeminen aktiivisella koulutus- ja kehittämis-toiminnalla	
Kauppa	
Yrityksen paikallinen työllistävyys	
Paikallistuottajien tuotteita valikoimissa	
PTY:n toimintaohjeistus: Pienet ja keskisuuret tavarantoimittajat kaupan yhteis-työkumppaneina	
Paikallistuotteiden ja pientuottajien tarjonnan lisääminen	
Valikoimissa huomioidaan paikalliset makutottumukset ja -tarpeet	

LISÄARVOTEKIJÄT
Elinvoimainen maaseutu
Kriisiaikojen oma-varaisuus
Paikalliset ruoka-kulttuurit

kallisuus yhdistettiin myös osaksi aluetaloutta: paikallisella raaka-ainetuotannolla ja elintarviketeollisuudella on paikallista työllisyyttä edistävä vaikutus. Näin ollen paikallinen ruuantuotanto yhdistettiin myös taloudelliseen vastuullisuuteen. Haastattelussa taloudellinen vastuullisuus ei tullut esiin suomalaisen elintarviketieteen lisäarvotekijänä, vaikkakin ruokaketjun kilpailukykyä pidettiin toiminnan jatkuvuuden kannalta olennaisena tekijänä.

Rehu- ja lannoiteteollisuus sekä -kauppa

Rehu- ja lannoiteteollisuus sekä -kauppa, eli maatalouden panoskauppa, tukevat paikallista aluetaloutta työllistämällä alueen työntekijöitä. Rehu- ja lannoiteteollisuus tosin keskittyy alueellisesti muutamille paikkakunnille ja panosteollisuudenkin kauppa on kohtalaisen keskittynyttä (MTK a). Maatalouden panoskaupan toiminta on kuitenkin pirstoutuneempaa ja paikallisempaa kuin rehu- ja lannoiteteollisuus työllistäen ihmisiä laajem-

malla alueella. Panoskaupan toiminta sisältää rehujen ja lannoitteiden myynnin lisäksi siementen, torjunta-aineiden, maatalouskoneiden sekä viljan ja öljykasvien kauppaa.

Alkutuotanto

Elintarvikesektorin toimijoista suurin työllistävä vaikutus on maataloudella (Knuutila 2004). Vuonna 2009 maatalous työllisti 88 000 henkeä (Tilastokeskus 2010). Alkutuotanto on hajautunut ympäri Suomea taajama-asutusten ulkopuolelle tukien siten maaseudun elinvoimaisuutta. Hankkeessa tunnistettiin ketjun hyväksi käytännöksi koko kansantalouden näkökulmasta kaikkien elintarviketieteen toimijoiden paikallinen työllistävyys. Maaseudun pitäminen elävänä ja alkutuotannon pysyminen Suomessa takaavat myös kriisiaikojen oma-varaisuuden, mikä tunnistettiin paikallisuuteen ja taloudelliseen vastuuseen liittyväksi lisäarvotekijäksi.

Lisäksi ketjun läpinäkyvä hinnanmuodostus tunnistettiin tärkeäksi tavoitteeksi, joka ei vielä täysin toteudu. Alkutuottajille maksettava tuottajahinta, esimerkiksi maidon litrahinta, on julkisesti saatavilla olevaa tietoa, mutta muuten kuluttajan ostaman tuotteen kustannusrakennetta ei vielä voida eritellä.

Elintarviketeollisuus ja kauppa

Elintarviketeollisuus ja kauppa tukevat rehu- ja panosteollisuuden lailla paikkakuntansa työllisyyttä vaikuttaen siten positiivisesti paikalliseen aluelouteen. Elintarviketeollisuus työllistää Suomessa noin 35 000 henkeä ollen maan neljänneksi suurin teollisuudenala (ETL 2010a). Vähittäiskaupassa puolestaan on noin 50 000 palkansaajaa (PTY 2009) Lisäksi taloudellista vastuuta edistävaksi ja kotimaista alkutuotantoa ylläpitäväksi hyväksi käytännöksi tunnistettiin elintarviketeollisuuden sopimustuotannon tukeminen aktiivisella kehittämis- ja koulutustoiminnalla.

Paikallisia makumieltymyksiä huomioidaan niin elintarviketeollisuuden tuotekehityksessä kuin suunniteltaessa kauppajen valikoimia, mikä tukee lisäarvotekijäksi tunnistettua paikallista ruokakulttuuria. Lisäksi kaupat tukevat paikallista aluetaloutta ja edistävät lähiruuan menekkiä suosimalla valikoimasuunnittelussa paikallisten tuottajien tuotteita. Lähiruuan menekkiä lisäävät myös erilaiset suosiotaan kasvattavat ruokapiirit, joiden ideana on välittää tuotteita suoraan lähiseudun maataloilta kuluttajille (Yle 2010). Hyväksi kauppaa koskeva käytännöksi tunnistettiin Päivittäistavarakauppayhdistyksen (PTY:n) ”Pienet ja keskisuuret tavarantoimittajat kaupan yhteistyökumppaneina” -toimintaohjeistus, jonka avulla jaetaan pientuottajille tietoa siitä, mitä kauppa edellyttää tavarantoimittajilta. Ohjeistuksen tavoitteena on edesauttaa pientuottajien markkinoille pääsyä ja edistää samalla kaupan mahdollisuutta vastata paremmin paikallisiin makutottumuksiin. (PTY 2007)

4.6 Ravitseminen

Ravitseminen nousi kuluttajakyselyn mukaan kuluttajille tärkeimmäksi vastuullisuuden ulottuvuudeksi. Käsitys ruuan terveellisyydestä vaikuttaa voimakkaasti siihen, mitä ruokaa kuluttajat valmistavat. Ravitseminen on elintarviketieteen vastuullisuuden ulottuvuus, joka koostuu tuoteinformaation tuottamisesta ja yrityksen ravitsemusstrategiasta ja sen toteuttamisesta (Forsman-Hugg ym. (2009, s. 44). Esimerkiksi pakkausten erilaiset ravitsemusmerkinnät ovat osa tuoteinformaatiota. Ne helpottavat kuluttajia tekemään ravitsemusnäkökulmasta hyviä valintoja. (Barreiro-Hurlé ym. 2010.) Ravitsemusinformaatio vaikuttaa kuluttajien ostopäätöksiin etenkin silloin, kun tieto on saatavilla tuotteen valintahetkellä (Lando & Labiner-Wolfe 2007). Yritysten ravitsemusstrategiaan on puolestaan kirjattu, miten yritys pyrkii kehittämään tuotteidensa ravitsemuksellista laatua ja miten ravitsemukseen liittyvää tut-

kimustietoa hyödynnetään tuotekehityksessä (Forsman-Hugg ym. 2009). Tuotekehityksen avulla voidaan muun muassa vähentää tuotteiden sokerin, rasvan ja suolan määrää. Myös markkinoinnilla on rooli yrityksen ravitsemusvastuussa. Esimerkiksi lasten ei tulisi olla markkinoinnin kohderyhmänä, mikäli markkinoitava tuote sisältää merkittäväsi suolaa, sokeria tai rasvaa. (Jones ym. 2006).

Valtion ravitsemusneuvottelukunnan ravitsemussuosituksissa annetaan suositukset tärkeimpien ravintoaineiden saannille. Ravitsemussuosituksissa annetaan ohjeita myös siihen, kuinka suositusten mukainen ruokavaliokootaan. Vuoden 2005 ravitsemussuosituksiin otettiin mukaan myös liikuntasuosituksiset. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta). Ruuan ravitsemuksen merkitys on huomioitu myös kansallisessa ruokastrategiassa (Ruokastrategian valmistelun työryhmä 2010a),

jossa tuodaan muun muassa esiin, että elintarvikkeita koskevien mahdollisten veromuutosten tulee tukea ravitsemussuositusten mukaisia tuotteita. Myös Valtioneuvoston periaatepäätös (STM 2008) terveyttä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämislinjoista osoittaa, että ruuan ravitsemus tunnistetaan poliittisen päätöksenteon tasolla merkittäväksi, kansanterveyden ongelmiin vaikuttavaksi tekijäksi, johon tulee pyrkiä vaikuttamaan erilaisin ohjaukskeinoin. Myös EU säätelee lainsäädännön keinoin (EU Directive 1924/2006) ravitsemus- ja terveystieteen esittämistä elintarvikkeissa tarkoituksena suojata kuluttajia harhaanjohtavalta mainonnalta. Samalla direktiivi velvoittaa elintarvikkeiden valmistajat kertomaan tuotteistaan vain totuudenmukaisia tietoja ja väittämiä. EFSA (European Food and Safety Authority) ja kansalliset viranomaiset, Suomessa Evira, valvovat asetuksen noudattamista ja ohjeistavat tarvittaessa. (Haikonen 2010)

Suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät: ravitsemus

Jokaisessa ketjun vaiheessa voidaan toteuttaa hyviä käytäntöjä, joilla voidaan edistää

kuluttajien mahdollisuutta saada tuotteisiin liittyvää ravitsemusinformaatiota. Lisäksi ravitsemus voidaan huomioida jo yrityksen strategiassa ja sitä toteuttavassa toiminnassa. Hyvien käytäntöjen toteuttamisella vaikutetaan myös tuotteiden ravitsemukselliseen laatuun. Tunnistetut hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät esitellään Taulukossa 6.

Alkutuotanto

Ravitsemukseen ja alkutuotantoon liittyväksi hyväksi käytännöksi tunnistettiin tuotantoeläinten jalostustoiminta, jonka avulla pyritään tuottamaan ravitsemuksellisesti parempia tuotteita. Suomessa on jalostuksella muun muassa vähennetty sianlihan rasvapitoisuutta. Kulutustottumusten muutos on ollut osaltaan ohjaamassa tämän suuntaista jalostusta. (MMM 2006b) Lisäksi lihan laatuun vaikutetaan tuotantoeläinten oikeanlaisella ruokinnalla (Ruusunen ym. 2006). Alkutuotantoon liittyväksi hyväksi käytännöksi tunnistettiin lopputuotteen rasvapitoisuuden vähentäminen uudistettujen ruokintaratkaisujen avulla.

Taulukko 6. Ravitsemukseen liittyvät ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät.

Ravitsemus					
Ravitsemusinformaatio, Ravitsemukseen liittyvien asioiden huomiointi strategiansa ja sitä toteuttavassa toiminnassa					
Hyvät käytännöt					
Rehu- ja lannoiteteollisuus	<table border="1"> <tr> <th>LISÄARVOTEKIJÄT</th> </tr> <tr> <td>Ravitsemusinfor- maation tuottami- nen ja tarjoaminen</td> </tr> <tr> <td>Laaja tuotevali- koima</td> </tr> <tr> <td>- mahdollisuus tehdä valintoja ravitsemusnäkö- kulmasta</td> </tr> </table>	LISÄARVOTEKIJÄT	Ravitsemusinfor- maation tuottami- nen ja tarjoaminen	Laaja tuotevali- koima	- mahdollisuus tehdä valintoja ravitsemusnäkö- kulmasta
LISÄARVOTEKIJÄT					
Ravitsemusinfor- maation tuottami- nen ja tarjoaminen					
Laaja tuotevali- koima					
- mahdollisuus tehdä valintoja ravitsemusnäkö- kulmasta					
Tuotekehityksessä huomioidaan rehujen vaikutus tuotteen koostumukseen					
Alkutuotanto					
Maidon tarkkailu (esim. rasva)					
Tuotantoeläinten jalostustoiminta (esim. sianlihan rasvapitoisuus)					
Tuotantoeläinten oikea ruokinta					
Elintarviketeollisuus					
Tuotekehitys					
Teollisuuden ja ravitsemusviranomaisten välinen hyvä dialogi					
Kauppa					
Kuluttajaviestintä					
Tuotetietopankki					

Maa- ja metsätalousministeriön geeniteknikastrategiassa ja toimenpideohjelmassa vuosille 2009–2013 on myös nostettu esiin ravitsemuksen ja terveellisuuden merkitys tuotantoeläinten jalostustoiminnassa. Strategian mukaan tuotantoeläinten jalostuksella pyritään edistämään uusien, muun muassa terveysvaikutteisten tuotteiden tuontia markkinoille (MMM 2009).

Rehu- ja lannoiteteollisuus sekä elintarviketeollisuus

Rehu- ja panos- sekä elintarviketeollisuudessa pyritään tuotekehityksen avulla vaikuttamaan tuotteiden ravitsemukselliseen laatuun. Rehuteollisuudessa pohditaan, mitä esimerkiksi sioille tulisi syöttää, jotta niiden liha täyttäisi paremmin ravitsemussuosituksen vaatimukset. Elintarviketeollisuus ottaa ravitsemussuositukset huomioon tuotekehityksessään, jolla voidaan vaikuttaa myös muun muassa tuotteista saatavan suolan määrään. Suomalaiset elintarvikeyritykset ovat satsanneet voimakkaasti myös terveysvaikutteisiin, niin kutsuttuihin funktionaalisiin elintarvikkeisiin. Teollisuuden tuotekehityksen ja tutkimuksen tuotoksena syntyy myös tuoteinformaatiota. Suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijäksi tunnistettiin ravitsemukseen liittyvän tuoteinformaation tuottaminen ja tarjoaminen kuluttajille ostopäätösten tueksi. Suomalainen ravitsemusosaaminen miellettiin elintarvikeketjun toimijoiden keskuudessa korkeatasoiseksi. Ravitsemukseen liittyvään opetukseen ja tutkimukseen (ravitsemus, nutrigenomiikka ja/tai funktionaaliset elintarvikkeet) satsataan Helsingin ja Itä-Suomen yliopistoissa.

Hankkeessa tunnistettiin myös ravitsemukseen liittyväksi hyväksi käytännöksi elintarviketeollisuuden ja viranomaisten välinen vuorovaikutus. Suomessa elintarvikeala ja viranomaiset tekevät yhdessä töitä suomalaisen ruokatottumusten muuttamiseksi terveellisempään suuntaan.

Kauppa

Kauppa toteuttaa ravitsemusvastuutaan kuluttajaviestinnän avulla. Kauppa kertoo muun muassa omissa asiakaslehdissään tuotteiden ominaisuuksista ja ravitsemuksellisesta laadusta. Lehdissä esitellään myös terveellisten ruokien reseptejä. Kaupan ja elintarviketeollisuuden rajapintaan liittyvä hyvä käytäntö on Sinfos-tuotetietopankki, johon elintarviketeollisuus ja maahantuojat tallentavat tuotetietoja. Vastaanottajat, aiemmin vain kauppa mutta nyt myös ravitsemisalan yritykset, hakevat pankista tarvitsemiaan tuotetietoja. Suomi on ensimmäinen maa, jossa on haluttu tietopankkiin tuotteista myös ravitsemuksellista tietoa. Muissa maissa tuotetietopankki sisältää lähinnä tuotteen logistisia tietoja. Ravitsemisala pystyy hyödyntämään pankin tarjoamaa ravitsemuksellista informaatiota muun muassa reseptiikassa. (Honkakumpu 2010)

Kaupan toimintaan liittyväksi lisäarvotekijäksi tunnistettiin myös laajat tuotevalikoimat. Esimerkiksi alle 400 m²:n kaupoissakin on tarjolla 3 000–5 000 tuotenimikettä (PTY 2009). Suomessa kauppojen tuotevalikoimat on rakennettu siten, että kuluttajilla on mahdollisuus tehdä ravitsemusnäkökulmasta hyviä valintoja.

4.7 Työhyvinvointi

Suurten ikäluokkien jäädessä eläkkeelle kilpailu osaavasta työvoimasta kiristyy yritysten välillä. Työikäisen väestön vähentyessä yrityksille on yhä tärkeämpää houkutella uusia työntekijöitä ja toisaalta tukea nykyisten työntekijöiden jaksamista työssä mahdollisimman pitkään. Työhyvinvoinnin kehittämisen on todettu lisäävän yrityksen kilpailukykyä paitsi nostamalla sen houkuttelevuutta työnantajana myös parantamalla työn tuottavuutta (Ojala & Ahonen 2005). Runsaat sairauspoissaolot ovat suuri kuluerä etenkin elintarviketeollisuudessa, joka on teollisuusalojen sairauspoissaolo-, ammattitauti- ja tapaturmatilastojen kärkeä (Työterveyslaitos 2009a; Elinkeinoelämän Keskusliitto 2009). Liikunta- ja tukielinsairaudet ja niiden myötä pitkät sairauslomat ovat puolestaan tyypillisiä alkutuotannossa. (Työterveyslaitos 2009b) Työterveys ja -turvallisuus nähdään myös osana yrityksen toiminnan kokonaislaatua, ja niitä koskevilla järjestelmillä on paljon yhtymäkohtia ja yhteisiä tavoitteita myös laatu- ja ympäristöjohtamisen kanssa (Lahtinen & Moisio 1998). Lisäksi alkutuotannon työhyvinvoinnin ja eläinten hyvinvoinnin välillä on todettu olevan yhteys. Työhyvinvoinnin on todettu edistävän positiivista suhtautumista eläimiin, millä on vaikutusta eläinten hyvinvointiin. Positiiviset vaikutukset ulottuvat jopa eläinten tuotukseen eli maitoon saakka. (Kallioniemi ym. 2010)

Työhyvinvointia on tutkittu ja tarkasteltu monesta eri näkökulmasta, eikä sille ole olemassa yksiselitteistä määritelmää. Työhyvinvointia kuvataan hyvinvoinnilla työpäikällä (Ojala & Ahonen 2005). Yksilöiden hyvinvoinnin ja suorituskyvyn lisäksi työpaikan hyvinvointiin vaikuttaa työyhteisön hyvinvointi, johtaminen ja yhteisöstä löytyvä osaaminen. Johtamisen ja esimiestyön onkin todettu olevan suurin työhyvinvointiin vaikuttava tekijä (Seitsamo & Tuomi 2006; Ojala & Ahonen 2005). Työperäisten seikkojen, kuten työn fyysisen ja psyykki-

sen kuormittavuuden, työntekijän vaikuttamismahdollisuuksien ja työn epävarmuuden vaikutus työhyvinvointiin on merkittävä (Vanhala & Tuomi 2003). Siksi niiden sekä työn vaatimusten ja työntekijöiden voimavarojen tasapainottamisessa on johtamisella ja työntekijöiden avulla kehitetyillä uusilla työnjärjestelyillä suuri rooli.

Suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät: työhyvinvointi

Työhyvinvointia on Suomessa edistetty lainsäädännön avulla. Monet työhyvinvointiin ja työssä jaksamiseen liittyvät hyvät käytännöt kuten työterveyshuolto, työhöntulotarkastukset ja työkykyä ylläpitävä toiminta (tykytoiminta) ovat osittain lakisääteisiä. Vaikka työhyvinvointiin on puututtu erilaisin toimenpitein ja työn fyysistä kuormitusta on saatu pääsääntöisesti kevennettyä, työelämä on muuttunut luonteeltaan hektiseksi ja stressaavaksi. Tämän seurauksena työn henkinen kuormitus on kasvanut ja sen myötä työuupumus on lisääntynyt. (Ojala & Ahonen 2005) Työhyvinvointi ei kuitenkaan ollut hankkeen aikana tehtyjen kyselyjen perusteella elintarviketieteen toimijoiden tai kuluttajien näkemyksen mukaan tärkeimpien vastuullisuusulottuvuuksien joukossa. Ruokaketjun toimijahaastatteluihin todettiin, että Suomessa työvoimaa kohdellaan hyvin eikä lapsityövoimaa käytetä. Sekä kuluttajat että ruokaketjun toimijat olivat kuitenkin huolestuneita ruokaketjussa tehdyn työn saamasta vähäisestä arvostuksesta, jolla voi olla vaikutusta myös ammattitaitoisen, motivoituneen työvoiman saatavuuteen tulevaisuudessa.

Työterveyshuoltolain (Eduskunta 2001) mukaan työterveyshuolto on työnantajan velvollisuus. Sen tarkoituksena on ehkäistä työstä johtuvia sairauksia ja tapaturmia, edistää työympäristön terveyttä ja turvallisuutta, työyhteisön toimintaa ja yksilön terveyttä ja työkykyä. Yksityisyritystä painotuksen vuok-

si kaikista maanviljelijöistä kuului vuonna 2006 työterveydenhuollon piiriin vain hie-
man yli 40 prosenttia ja päätoimisistakin vain
noin puolet (TyVM 2006). Tilanne on kui-
tenkin parantunut, sillä esimerkiksi vuonna
2002 työterveyshuollon piiriin kuului vain
32 prosenttia maatalousyrittäjistä (Suutarin-
en ym. 2008). Työterveyshuollon piiriin
hakeutumista pyritäänkin edelleen edistä-
mään tapaturmavakuutuksesta annettaval-
la 20 prosentin alennuksella, mikäli maata-
lousyrittäjä liittyy työterveyshuollon piiriin
ja mikäli tilalla suoritetaan työpaikkakäyn-
tejä vähintään neljän vuoden välein (Tietokort-
ti 2007). Myös työhöntulotarkastukset kuu-
luvat lakisääteisen työterveyshuollon piiriin.
Niiden avulla voidaan selvittää työntekijän
terveydentila ja arvioida hänen terveydelliset
edellytyksensä suoriutua työstään. Työhöntu-
lotarkastus antaa myös pohjan terveyden seur-
rannalle, jotta terveydessä tapahtuneet muu-
tokseen pystytään paremmin havaitsemaan.
Myös Tyky-toimintaa harjoitetaan kaikissa
ruokaketjun osissa. Tyky-toiminnalla tarkoi-
tetaan toimintaa, jonka avulla edistetään ja
ylläpidetään työntekijöiden jaksamista ja työ-
kykyä. Oikein toteutetulla tyky-toiminnalla
on positiivisia vaikutuksia paitsi työntekijöi-
den työkykyyn, myös työilmapiiriin, moti-
vaatioon ja työpaikan toimivuuteen. (Tuo-
mi ym. 1997)

Työhyvinvointiin ja jaksamiseen vaikuttavat
lisäksi työnkierto, joka monipuolistaa työn-
kuvaa ja osaamista. Myös työhön perehdytys,
johon jokaisella työnantajalla on lakisäätei-
nen velvollisuus, edistää työntekijän viihty-
vyyttä, työtehtävien omaksumista ja turval-
lisuutta. Osana työhyvinvointia työntekijän
tulee tiedostaa työnsä riskit, jotka kannattaa
kartoittaa jo ennen uuden työntekijän saapu-
mista (Mattila ym. 2010).

Vaikka sairauspoissaolot ovat edelleen korkei-
ta elintarviketeollisuudessa, kehitystä on ta-
pahtunut. Vuosina 2006–2009 sairauspois-
saolojen osuus työajasta laski 7,4 prosentista
7,2 prosenttiin. Samalla koulutukseen käy-
tetty aika on lähes kaksinkertaistunut, vaik-

ka onkin edelleen teollisuuden keskimääräis-
tä koulutukseen käytettyä aikaa alhaisempi.
(Elinkeinoelämän Keskusliitto 2006a; Elin-
keinoelämän Keskusliitto 2009)

Työhyvinvointiin liittyviä käytäntöjä, joilla
pyritään vaikuttamaan työntekijän jaksami-
seen, terveyteen ja motivaatioon, työyhtei-
sön toimivuuteen, parempaan johtamiseen
ja koko työyhteisön osaamisen, tunnistet-
tiin kaikissa ruokaketjun osissa (Taulukko
7). Tosin yrittäjäpainotteinen alkutuotanto
on selkeästi muita ketjun osia huomommin
edustettuna näiden tunnistettujen käytän-
töjen piirissä.

Alkutuotanto

Alkutuotannon keskeinen hyvä käytäntö
on lomituskäytännöt. Lomituspalveluiden
avulla MYEL -vakuutuksen piiriin kuuluvil-
la maanviljelijöillä on oikeus 26 päivän vuo-
silomaan ja sijaispalveluun sairastapauksissa.
Maanviljelijöiden on mahdollista hankkia
lomituspalvelujen kautta myös maksullista
lomitusapua sairastapausten ja vuosiloman
ulkopuolella 120 tuntia vuodessa puoleen
hintaan ja täydellä hinnalla ilman rajoituk-
sia. (Eduskunta 1996).

VTT on kehittänyt PK-RH-työkalun pien-
ten ja keskisuurten yritysten riskienhallin-
taan. Työkalua hyödyntävät muun muassa
alkutuottajat. Yhtenä riskityyppinä työkalu-
ssa ovat henkilöriskit, joiden tunnistamisen,
arviointin ja pienentämisen avuksi se tarjo-
aa työkortteja. Maatilan riskikartan muo-
dostamisen jälkeen työkalun avulla voidaan
tarkastella ilmeneviä riskejä lähemmin ja
analysoida niiden merkitystä ja mahdollisia
ehkäiseviä toimenpiteitä. Henkilöstöriskit,
jotka tulee huomioida toiminnassa ja joihin
tulee pyrkiä vaikuttamaan, ovat työntekijöi-
den terveys ja hyvinvointi, työympäristö, työ-
yhteisön toiminta, yrittäjyyden erityispiir-
teet, osaaminen, työsuhderiskit, työväkivalta,
liikenne ja vahingonteot. (PK-RH 2009)
VTT ja MTT ovat yhteistyössä kehittäneet
riskienhallintatyökalua eteenpäin vastaamaan

Taulukko 7. Työhyvinvoinnin hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät.

Työhyvinvointi			
työntekijä, työyhteisö, johtaminen, osaaminen			
Hyvät käytännöt			
Rehu- ja lannoiteteollisuus	<table border="1"> <tr> <th>LISÄARVOTEKIJÄT</th> </tr> <tr> <td>Työhyvinvointia edistävien ja ylläpitävien työkalujen kehittäminen ja niiden hyödyntäminen</td> </tr> </table>	LISÄARVOTEKIJÄT	Työhyvinvointia edistävien ja ylläpitävien työkalujen kehittäminen ja niiden hyödyntäminen
LISÄARVOTEKIJÄT			
Työhyvinvointia edistävien ja ylläpitävien työkalujen kehittäminen ja niiden hyödyntäminen			
Työterveyshuolto			
Työhöntulotarkastukset			
Tyky-toiminta			
Työaikajoukot ja -järjestelyt			
Alkutuotanto			
Työterveyshuolto (40%)			
Lomitusjärjestelmä			
RH-työväline			
Elintarviketeollisuus			
Työterveyshuolto			
Työhöntulotarkastukset			
Tyky-toiminta			
Kehityskeskustelut			
Pienryhmämalli			
Työnkierto			
Työaikajoukot ja -järjestelyt			
Kauppa			
Työterveyshuolto			
Kehityskeskustelut			
Työhöntulotarkastukset			
Tyky-toiminta			
Työnkierto			
Työaikajoukot ja -järjestelyt			

erityisesti maatalojen tarpeisiin. Maatila-RH-työkalu lähestyy henkilöstöriskejä erityisesti työturvallisuuden näkökulmasta. Maatilan riskikartan muodostamisen jälkeen työkalun avulla voidaan tarkastella ilmeneviä riskejä lähemmin ja analysoida niiden merkitystä ja kehittää mahdollisia ehkäiseviä toimenpiteitä (Agronet 2008).

Esimerkkejä rehu-, lannoite- ja elintarviketeollisuudessa sekä kaupassa toteutettavista hyvisistä käytännöistä

Työaikajoukot ja -järjestelyt tunnistettiin hyväksi rehu-, lannoite-, ja elintarviketeol-

lisuudessa toteutettavaksi käytännöksi. Oikein toteutettujen työaikajoukkojen sekä yrityksen ja työntekijöiden tarpeiden mukaan räätälöityjen työaikajärjestelyjen on todettu vaikuttavan myönteisesti työntekijöiden jaksamiseen ja motivaatioon sekä työn tuottavuuteen. Onnistuneet työaikajärjestelyt auttavat muun muassa tasaamaan kysynnän vaihtelun aiheuttamia kuormitushuippuja. Olennaista hyvissä työaikajärjestelyissä on niiden kehittäminen yhteistyössä henkilöstön kanssa ja se, että molemmat osapuolet pääsevät hyötymään joustoista. Erilaisia työaikajoukkojen muotoja ovat yksilöllisesti sovitut työajat, liukuva työaika, kysynnän mukaan

vaihteleva työaika, työaikapankki, työajan taositusjaksot, tarvittaessa työhön kutsuttava, osa-aikaeläke, osittainen hoitovapaa, erilaiset vuorojärjestelmät ja työajan jousto. (Uhmavaara ym. 2003)

Suomessa on kokeiltu menestyksekkäästi esimerkiksi nelivuorojärjestelmää, jossa työkennellä viikko kerrallaan aamu-, päivä- ja iltavuorossa neljännen viikon ollessa vapaa. Vapaaviikkolaiset toimivat tarvittaessa töihin kutsuttavana ruuhka-apuna, mikä on vähentänyt esimerkiksi kesälomasijaisten tarvetta tuntuvasti. Käytäntö on lisännyt työntekijöiden työssä jaksamista ja motivaatiota, vähentänyt poissaoloja ja helpottanut perheen ja työn yhteensovittamista. Lisäksi Kaupan alalla on kokeiltu onnistuneesti järjestelyä, jossa työajat joustavat työn määrän mukaan. Järjestelyssä on mukana puolet kaupan vakituisista työntekijöistä, jotka myös itse tarkkailevat jouston tarvetta ja voivat käyttää joustoa myös henkilökohtaisten tarpeiden mukaan. Järjestelystä on sovittu yhdessä siihen osallistuvien työntekijöiden kanssa, ja se on lisännyt tehokkuutta ja yhteishenkeä sekä työntekijöiden jaksamista kuormitushuippujen tasaantuessa. (Uhmavaara ym. 2003).

Suomessa on myös kehitetty jatkuvaan parantamiseen tähtäävä yhteistoiminnallinen kehittämismalli, niin kutsuttu pienryhmämalli, jossa henkilöstö osallistuu itse pienryhmissä työn ja organisoinnin kehittämiseen. Malli ei ole vielä käytössä elintarvikealalla, mutta sen toimivuudesta on saatu myönteisiä tuloksia Elintarviketeollisuuden Tuottavuus Talkoot -projektissa. Mallin avulla saavutettuja etuja olivat muun muassa työelämän ja työn laadun parantuminen, aloitteellisuuden ja muutosmyönteisyyden lisääntyminen, sairauspoissaolojen ja tapaturmien vähentyminen sekä tuotannon tehostuminen. Lisäksi projektissa saatiin aikaan merkittäviä tuloksia toiminnan jatkuvassa parantamisessa. Pienryhmämallin todettiin parantavan myös työilmapiiriä, hyvinvointia ja tuottavuutta. (Eloranta 2009)

Edellä esiteltyjen työhyvinvointiin liittyvien käytäntöjen summana suomalaisen ruokaketjun työhyvinvoinnin lisäarvotekijäksi muodostuu työhyvinvointia edistävien ja ylläpitävien työkalujen kehittäminen ja hyödyntäminen.

Kuva: MTT:n kuva-arkisto/Yrjö Tuunen

4.8 Ympäristövastuullisuus

Ympäristövastuullisuus tarkoittaa tuotteen koko elinkaarenaikaisten ympäristövaikutusten hallintaa ja vähentämistä. Ympäristövastuullisuuteen kuuluvia tavoitteita ovat vesien, ilman ja maaperän suojelu, ilmastonmuutoksen hillitseminen, luonnon monimuotoisuuden turvaaminen, luonnonvarojen säästeliäs käyttö, jätteiden määrän vähentäminen sekä kemikaalien ja ympäristöriskien hallinta. Vastuullinen yritys on selvillä toimintansa ympäristövaikutuksista, tuntee lainsäädännön ja noudattaa sitä sekä kehittää toimintaansa jatkuvasti (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2006b). Ympäristövastuun toteutukseen kuuluu myös yrityksen toimintaan liittyvän ympäristöinformaation tuottaminen ja ylläpito. Elintarvikeketjun ympäristövastuuta voidaan edistää noudattamalla ympäristömyönteisiä toimintatapoja sekä käyttämällä vähän ympäristöä kuormittavia raaka-aineita. (Virtanen ym. 2009)

Elintarvikeketjussa ympäristöä kuormittavia keskeisiä tekijöitä löytyy ketjun eri osista ja kattavan kokonaiskuvan muodostamiseksi vaikutuksia tulee tarkastella koko ketjun ajalta. Suomalaisessa elintarvikeketjussa syntyvistä ympäristövaikutuksista keskeisimmät ovat rehevöityminen, happamoituminen ja ilmastonmuutos. (Katajajuuri ym. 2003) Rehevöitymisellä tarkoitetaan lisääntyneestä ravinteiden saatavuudesta johtuvaa kasvien perustuotannon kasvua, mikä aiheuttaa vesistöissä veden samenenemistä, vesikasvillisuuden lisääntymistä, leväkukintoja, talvista happikatoa ja vesieliöiden lajistomuutoksia. Happamoitumisella tarkoitetaan sitä, että maaperä, vesistö tai pohjavesi muuttuu luontaista happamammaksi, kun ekosysteemin puskuri-kyky ei enää riitä neutraloimaan hapanta laskeumaa. Ilmastonmuutoksella tarkoitetaan maapallon ilmaston lämpenemistä eli kasvihuoneilmaston voimistumista, mihin vaikuttavat ihmisen toiminnasta syntyvä hiilidioksidi ja muut kasvihuonekaasut. (SYKE 2010) Ilmastonmuutos vaikuttaa oleellisesti luon-

non monimuotoisuuteen eli biodiversiteettiin, koska eliöiden ja lajien sopeutumiskyky ilmastonmuutoksen aiheuttamiin suuriin muutoksiin elinoloissa on rajallinen. Etenkin arktiset lajit voivat olla vaarassa, mikäli niiden elinympäristöt katoavat kokonaan. Alkuperäisten lajien voi olla vaikea pärjätä kilpailussa uusien tulokkaiden kanssa, joille muuttuneet olosuhteet soveltuvat paremmin. Uusien lajien mukana voi tulla myös tautoja, joihin paikallinen lajisto ei ole sopeutunut. (SYKE 2008) Luonnon monimuotoisuuden heikkenemisen takia sen tuottamien ekosysteemipalveluiden kuten ruuantuotannon tarjontakyky heikkenee (Ympäristövaliokunta 2010).

Suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät: ympäristövastuullisuus

Suurin osa ruokaketjun ympäristökuormituksesta syntyy alkutuotannossa, erityisesti peltoviljelyn ja kotieläintalouden aiheuttamien kasvihuonekaasupäästöjen sekä rehevöittävien ja happamoittavien päästöjen kautta (Katajajuuri 2003). Elintarvikeketjun ympäristövastuullisuuden kriittisiä painopiste-alueita ovat rehevöittävien päästöjen vähentäminen ja vesistöjen tilan parantaminen. (Virtanen ym. 2009) Elintarviketeollisuudessa puolestaan tärkeimpiä ympäristönäkökohtia ovat energia- ja materiaalitehokkuus sekä vedenkäytön tehostaminen. Elintarviketeollisuus on pienentänyt ympäristökuormitustaan investoimalla mm. energiaa säästäviin ratkaisuihin ja jätevesien puhdistamiseen. (ETL 2010b).

Pintavesiä rehevöittävät päästöt ovat Suomessa vähentyneet merkittävästi. Esimerkiksi vesistöjä eniten kuormittavat maatalouden fosforipäästöt ovat pienentyneet 60 prosenttia vuodesta 1990 vuoteen 2004. (SYKE 2007) Vuonna 2008 maataloudesta aiheutui silti 67 prosenttia kaikista Suomen fosforipäästöistä (SYKE 2009). Järvien ja Itämeren ti-

lassa on vielä huomattavasti parantamisen varaa ja päästöjen pienenemisen vaikutukset vesistöjen tilaan näkyvät vasta pidemmän ajan kuluttua. (SYKE 2007). Myös maaperää ja vesistöjä happamoittavat maatalouden ammoniakkipäästöt ovat pienentyneet vuodesta 1980 vuoteen 2000 noin 10 kilotonnia (kt), ja ne olivat 33 kt vuonna 2000. Tämän jälkeen ammoniakkipäästöjen alenemista ei tosin ole enää tapahtunut. (SYKE 2006) Luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi ja ilmastonmuutoksen hidastamisessa oleellista on kasvihuonekaasupäästöjen hillitseminen, mikä edellyttää fossiilisista polttoaineista syntyvien päästöjen merkittävä vähentämistä. Suomen pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategian (Valtioneuvoston selonteko 2008) mukaan ongelmaan pyritään Suomessa vaikuttamaan uusiutuvan energian edistämishjelmalla, energiaverotuksella ja energiansäästöohjelmilla. Tosin energiankäytön osuus maatalouden koko kasvin- ja eläintuotantoprosessien aiheuttamista kasvihuonekaasupäästöistä on vähäinen, noin 10 prosenttia. Eniten maatalouden kasvihuonekaasupäästöjä tuottavat synteettisten lannoitteiden käyttö, lannan käsittely ja lannoituskäyttö, eläinten ruuansulatus ja eloperäisen maan viljely. (Korteniemi ym. 2008)

Rehevöitymisen ja happamoitumisen vähentämiseksi ja ilmastonmuutoksen hidastamiseksi sekä luonnon monimuotoisuuden edistämiseksi toteutetaan suomalaisessa ruokaketjussa monia hyviä käytäntöjä, jotka on koottu oheiseen taulukkoon jaoteltuna ketjun toimijoin (Taulukko 8).

Useat ympäristövastuullisuutta edistävät toimenpiteet ovat sovellettavissa ruokaketjun kaikissa osissa. Rehu- ja lannoite- sekä elintarviketeollisuuden ja kaupan yhteiseksi hyväksi ympäristövastuullisuutta edistäväksi käytännöksi tunnistettiin elinkeinoelämän ja valtiovallan välinen energiatehokkuussopimus. Sopimukseen mukaan lähtevät yritykset sitoutuvat selvittämään energiankäyttönsä, etsimään parantamiskohteita ja toteuttamaan säästötoimet. Toimenpiteisiin voi saada val-

tion tukea. (Elinkeinoelämän Keskusliitto 2010). Elintarviketeollisuuden tavoitteena on saada vähintään 60 prosenttia energiankäytöstä ohjelman piiriin vuoden 2010 loppuun mennessä. (ETL 2008). Suomen Kaupan Liiton tavoitteena on saada 66 prosenttia kaupan alan energiankulutuksesta toimenpideohjelman toteuttamisen piiriin vuoden 2010 loppuun mennessä. Vuoden 2008 lopussa ohjelmaan oli liittynyt kolme suurinta päivittäiskaupan yritystä. (Motiva Oy 2010) Ohjelmaan liittyvät yritykset sitoutuvat tehostamaan energiankäyttöään yhdeksän prosenttia vuoden 2005 tasosta vuoteen 2016 mennessä (ETL 2010b).

Alkutuotanto

Alkutuotannon kehittymistä tukeva hyvä käytäntö on maatalouden ympäristötuki, joka on osa Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelmaa. Tuen tavoitteena on edistää ympäristön kannalta kestävää lannoitteiden käyttöä vähentämällä ravinnekuormitusta pinta- ja pohjavesiin sekä päästöjä ilmaan. (Maaseutuvirasto 2009a) On kuitenkin havaittu, että tuen avulla ei ole saavutettu täysin toivottuja vaikutuksia (Kuussaari ym. 2008). Ympäristötuen vaikutuksia arvioitaessa tulee huomioidakin viive, jolla toimenpiteet vaikuttavat. Ympäristötuki edellyttää lannoitteiden käytön tarkentamista lohkon ominaisuuksien, viljeltävän kasvin ja satotason perusteella, jolloin voidaan vähentää lannoitusmääriä. (Maaseutuvirasto 2009b) Lohkokohtaisella peltotaseella selvitetään väkilannoitteiden, karjanlannan sekä muiden lannoitevalmisteiden mukana peltolohkolle lisätyt ja lohkolta sadon mukana poistetut ravinne määrät. Lannoitteiden sisältämistä ravinne määristä vähennetään sadon ravinne määrät, jolloin saadaan tulokseksi lohko-kohtaiset typpi- ja fosforitaseet. Jos ravinnetaseen ja lannoituksen suhde on kasvanut kahden vuoden vertailujaksolla, viljelijän on vähennettävä lannoitusta. (Maaseutuvirasto 2008b) Ympäristötuki tarjoaa lisäksi mahdollisuuksia luonnon monimuotoisuutta edistäviin toimiin, mutta monimuotoisuut-

Taulukko 8. Ympäristövastuun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät.

Ympäristövastuu rehevöityminen, happamoituminen, ilmastonmuutos, biodiversiteetti

Hyvät käytännöt

Rehu- ja lannoiteteollisuus

Energiatehokkuussopimus

Hyvät teollisen rehuntuotannon toimintatavat -ohje (HACCP)

N₂O -päästöjen talteenotto typpihapon tuotannossa

Alkutuotanto

Ympäristötuki

Lohkotietopankki (ProAgria)

Suojakaistat ja laskeutusaitaat

Maan kasvukunnon ylläpito

Peltotase

Tuotantoeläinten terveydenhuolto ja sopiva ruokinta

Rehutaulukot ja ruokintasuositukset

Lietelantalan kattaminen

Lietelannan hajaleivityksen korvaaminen letkulevittimellä tai multaavilla menetelmillä

Maatilojen energiaohjelma

Ympäristötuen vapaaehtoiset erityisetuet

Elintarviketeollisuus

Ympäristöinvestoinnit

Energiatehokkuussopimus

Prosessien tehokkuuden parantaminen (PATE-paineilma. ja KYTE-kylmää tehokkaasti -analyysi)

Kuljetusten ympäristövaikutusten vähentäminen: kuljetusketjun energia-katselmus

Eläin- ja kasviperäisten jättejakeiden hyödyntäminen biopolttoaineena

Sivuvirtojen hyödyntäminen ja materiaalitehokkuus (heran käyttö ja sivutuotteita rehuraaka-aineiksi)

ETL:n ympäristövastuun raportoinnin käsikirja

Elintarviketeollisuuden yhteinen ympäristövastuun raportti

Kauppa

Energiatehokkuussopimus

Kylmälaitteiden kehittäminen

Logistiikan tehostaminen ja kuljetusten energiatehokkuus

Kierrätyspisteet asiakkaille myymälöiden yhteydessä

Hävikin ja jätemäärän vähentäminen (mm. uudelleenkäytettävät kuljetuspakkaukset, Jätteiden hyödyntäminen energiantuotannossa)

Päivittäistavarakauppa ry:n jäsenilleen julkaisema energia- ja jätehuolto-ohje

LISÄÄRVOTEKIJÄT
Kasvihuonekaasujen tavoitteellinen vähentäminen
Luonnonvarojen käytön optimointi
Kriisiaikojen omavaraisuus
Ravinnekuormituksen hallitseminen ja tavoitteellinen pienentäminen
Maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen
Energiatehokkuuden parantaminen

ta edistävien tukien osuutta ympäristötuista tulisi lisätä merkittävästi. Maaseutuviraston (2009 b) mukaan monimuotoisuutta voidaan edistää suojavyöhykkeillä, ylläpitämällä kosteikkoja ja muita monimuotoisuuden kannalta tärkeitä kohteita raivaamalla, laiduntamalla ja perustamalla kasvustoja. Ympäristötuen erityistuki tunnistettiin hyväksi

käytännöksi, josta saatava lisäarvo on maatalousympäristön luonnon monimuotoisuuden ylläpitäminen.

Ravinteiden ja muiden tuotantopanosten käytön suunnittelussa hyväksi käytännöksi tunnistettiin ProAgria Maaseutukeskusten Liiton kehittämä ja ylläpitämä verkkopal-

velu Lohkotietopankki. Se auttaa viljelijää seuraamaan, millaisella viljelytekniikalla ja tuotantopanosten käytöllä päästään parhaimpaan lopputulokseen. Tuloksia voi vertailla muihin tiloihin esimerkiksi ravinteiden hyödyntämisprosentin ja satotason osalta. Tietopankissa voidaan hyödyntää esimerkiksi ympäristötuen edellyttämiä lohkomuistiinpanoja. (ProAgria 2010) Ravinteiden optimoinnin lisäksi rehevöittäviä päästöjä pienentäviksi hyväksi käytännöiksi tunnistettiin suojakaistat viljelyalan ja vesistön välissä sekä laskeutusaltaat ravinteiden poistamiseksi pelto-ojien vesistä ennen vesistöihin laskua (Virtanen ym. 2009). Maan kasvukunnon ylläpito on tärkeä hyvä käytäntö, sillä satotasojen nousulla saadaan ravinteista suurempi osa sitoutumaan kasveihin (Katajajuuri ym. 2003). Typpi- ja fosforitaseet ovat pienentyneet merkittävästi viime vuosikymmenien aikana. Suomessa taseet ovat alhaisempia kuin monissa Euroopan maissa. (Salo 2007).

Suomen kokonaisammoniakkipäästöistä suurin osa syntyy maataloudessa ja nimenomaan eläinten kasvatuksen yhteydessä. Lietelannasta haihtuvalla ammoniakilla on maahan laskeuduttuaan happamoittava vaikutus. Ilmaan vapautuvien ammoniakkipäästöjen vähentämisessä hyväksi käytännöksi tunnistettiin lietalan kattaminen. Lannan ravinnepäästöistä merkittävä osa syntyy levityksen jälkeen. Ammoniakkia haihtuu runsaasti levitetyn lannan pinnalta, ja lietteen ravinteet ovat alttiita lähtemään pintavaluman mukaan. Lietelannan levityksessä hyväksi käytännöksi tunnistettiin hajalevityksen korvaaminen letkulevittimillä tai multaavilla menetelmillä, jotka mahdollistavat levityksen paremmin myös kasvustoille. (Puumala & Grönroos 2004).

Tuoteturvallisuuden ja eläinten hyvinvoinnin lisäksi tuotantoeläinten sopiva ruokinta on myös ympäristövastuullisuuden liittyvä hyvä käytäntö. Sen avulla voidaan vähentää tuotantoeläinten aiheuttamaa ympäristökuormitusta. Nautojen ja sikojen typpi- ja fosforieritykseen voidaan vaikuttaa esimer-

kiksi ylituotannon välttämällä ja sopivalla ravintokoostumuksella. Eläinten terveydenhuolto ja terveenä pitävät hoitorutiinit ovat tärkeitä, sillä hyvä terveys vähentää fosfori- ja typpieritystä. (Puumala & Grönroos 2004). Eläinten ruokinnan suunnitteluun liittyviä hyviä käytäntöjä ovat Rehuteollisuusyhdistyksen laatima Hyvät teollisen rehuntuotannon toimintatavat -ohje ja MTT:n julkaisemat rehutaulukot ja ruokintasuosituksukset (<http://www.mtt.fi/rehutaulukot/>), joiden avulla pyritään tasapainoiseen ruokintaan ja eläinten hyvinvointiin ja sitä kautta myös ympäristön ravinnekuormituksen pieneneeseen (MTT 2010; ETL 2009a). Suomalaisessa alkutuotannossa ravinteiden käytön optimointiin ja ravinteiden huuhtoutumisen estämiseen liittyvien hyvien käytäntöjen summana syntyy lisäarvotekijäksi ravinnekuormituksen hallitseminen ja tavoitteellinen pienentäminen.

Energiankäytöllä voidaan vaikuttaa kasvihuonekaasupäästöihin, ja maatalouden energiankäyttöön kiinnitetäänkin entistä enemmän huomiota. Maataloussektoria koskeviin EU:n ja Suomen asettamiin energiansäästö- ja ilmastotavoitteisiin pääsemisessä yhtenä keinona on vuoden 2010 alusta käynnistynyt vapaaehtoinen maatilojen energiaohjelma. Ohjelma tunnistettiin alkutuotantoon liittyväksi hyväksi käytännöksi. Se tarjoaa kaikenkokoisille maa- ja puutarhatiloille mahdollisuuden saada asiantuntijapalveluita energiansäästökohdeiden löytämiseksi ja energiatehokkuuden edistämiseksi. Energiatehokkuuden aleneminen parantaa myös tilojen kannattavuutta. (MMM 2010). Lisäksi ohjelmassa selvitetään tilan mahdollisuudet lisätä bioenergian käyttöä ja tuotantoa (Virtanen ym. 2009).

Rehu- ja lannoiteteollisuus sekä elintarviketeollisuus

Elintarviketeollisuuden prosesseissa energiaa kuluu runsaasti muun muassa ilmanvaihtoon, paineilman tuottamiseen, kylmäjärjestelmiin ja höyry-lauhdejärjestelmiin.

Energiankäytön tehostamiseen liittyviä hyviä käytäntöjä ovat esimerkiksi teollisuuden käyttöön kehitetty PATE-analysimalli paineilman tuoton ja käytön tehostamiseksi sekä KYTE-kylmää tehokkaasti-analyysi kylmäntarpeen ja kylmäntuottolaitteiston kunnan selvittämiseksi. (Hyttiä & Määttä 2008). Hyviksi käytännöiksi tunnistettiin myös energiatehokkuuden huomioiminen hankinnoissa sekä raaka-aineiden ja valmiiden tuotteiden kuljetuksissa ja varastoinnissa. Kuljetusten ja varastoinnin energiatehokkuuden tehostamisessa hyvä käytäntö on kuljetusketjun energiakatselmuksen teettäminen. (Hyttiä & Määttä 2008). Elintarvikkeiden yksikkökuljetukset on todettu huomattavan ekotehokkaiksi (Virtanen ym. 2009). Elintarviketeollisuuden hyväksi käytännöksi tunnistettiin tässä hankkeessa ympäristökuormituksen pienentäminen investoimalla muun muassa energiaa säästäviin ratkaisuihin ja jätevesien puhdistamiseen (ETL 2010b). Energiankulutukseen liittyvien hyvien käytäntöjen tuomana lisäarvona on energiatehokkuuden lisääntyminen.

Maatalouden ympäristökuormitus liittyy rehuteollisuuden raaka-aineiden hankinnan kautta. Ravinnehuutoumia aiheutuu rehujen tuotannossa tarvittavien kasvien viljelystä (Katajajuuuri 2003). Elintarviketeollisuuden suorat vesistö päästöt ovat pääsääntöisesti hallinnassa. Rehevöittävien päästöjen vähentämisessä tärkeimpiä epäsuoria toimenpiteitä ovat raaka-aineiden hyödyntämisen maksimointi ja käsittelyketjun suunnittelu. (Virtanen ym. 2009). Sivuvirtojen hyödyntäminen ja materiaalitehokkuuden lisääminen ovatkin olleet elintarviketeollisuuden keskeisiä parannuskohteita. Materiaalitehokkuuden parantamiseen liittyviä hyviä käytäntöjä ovat muun muassa raaka-aineiden hankinnan ja käytön optimointi, tuotannon jätteen määrän vähentäminen sekä pakkausmateriaalien vähentäminen ja hyötykäyttö. Elintarviketeollisuudessa syntyviä runsaita sivutuotteita hyödynnetään sellaisenaan muun muassa rehuteollisuuden raaka-aineena. Osana jätteen hyötykäyttöä ja uusiutuvan energian käytön

lisäämistä elintarviketeollisuuden eläin- ja kasviperäisiä jätejakeita hyödynnetään suoraan biopolttoaineina tai niiden valmistuksessa (ETL 2010b).

Lannoiteteollisuudessa syntyy paljon kasvihuonekaasua, typpioksiduulia (N₂O) typpi-hapon tuotannon yhteydessä. Hyväksi lannoiteteollisuuteen liittyväksi käytännöksi tunnistettiin N₂O-päästöjen muuttaminen vaarattomaksi hapeksi ja typeksi katalyytin avulla (Yara 2010). Hyvät teollisen rehuntuotannon toimintatavat-ohje tunnistettiin hankkeessa rehuteollisuuteen liittyväksi hyväksi käytännöksi. Ohjeen HACCP-osion avulla voidaan helpommin tunnistaa rehuntuotannosta ympäristölle aiheutuvat haitat ja vaarat (ETL 2009a).

Hyväksi käytännöksi tunnistettiin Elintarviketeollisuusliitto ry:n (2004) laatima Elintarviketalouden ympäristövastuun raportoinnin käsikirja, jonka tarkoituksena on kannustaa ja auttaa elintarvikealan yrityksiä ympäristöraportointiin, sekä ETL:n vuosittain kokooma alan yhteinen ympäristövastuun raportin jäsenyrityksilleen suunnatun ympäristökeskustelun tuloksien perusteella (ETL 2010b). Ympäristöraportoinnin ansiosta kuluttajien ja muiden sidosryhmien ympäristötietoisuus lisääntyy.

Kauppa

Kaupoissa on tehty omien prosessien välitöiden päästöjen pienentämiseksi toimenpiteitä, jotka tunnistettiin hyviksi käytännöiksi. Päästöjen pienentämistä on tehty muun muassa vaihtamalla hehkulamppuja led-valoiksi. Lisäksi useissa kaupoissa kylmäaltaisiin on laitettu kannet (Virtanen ym. 2009). Ilmastovaikutuksen pienentämiseksi kauppojen kylmälaiteistoja on uusittu muun muassa siten, että kylmäaineena voidaan käyttää hiilidioksidia (S-ryhmä 2010). Lisäksi on kehitetty lämmön talteenottoa ilmanvaihdosta ja kylmätekniikan lauhdelämmöstä (Kesko 2010).

Kuljetusten energiankulutuksen pienentämistoimenpiteistä tunnistettiin myös monia hyviä käytäntöjä. Energiankulutusta on saatu pienennettyä jakelun keskittämällä, autojen suurella täyttöasteella, reittioptimoinnilla ja paluulogistiikan kehittämällä. Paluulogistiikka, esimerkiksi uudelleenkäytettävien ja kierrätettävien pakkausten ja materiaalien kuljettaminen myymälöistä paluukuormassa, on keskeinen tekijä kuljetusten ympäristövaikutusten pienentämisessä. Hyvä kalusto ja taloudellinen ajotapa ovat energiankulutukseen vaikuttavia hyviä käytäntöjä (PTY 2004). Esimerkiksi Keskon (2010) kaikki sopimuskuljettajat saavat taloudellisen ajotavan koulutuksen kuljetusten hiilidioksidipäästöjen pienentämiseksi. Kaupan alalla tunnistettujen energiankulutukseen liittyvät hyvät käytännöt parantavat energiatehokkuutta.

Elintarvikeketjun ympäristövaikutusten pienentämisessä kaupan hyväksi käytännöiksi tunnistettiin hävikin ja jätteiden vähentäminen ja jätteiden hyödyntäminen esimerkiksi energiantuotannossa (Virtanen ym. 2009). Kaupparyhmät ovat kehittäneet myymälöis-

sä, varastoissa ja kuljetuksissa syntyvien jätteiden hyötykäyttöä tehostamalla lajittelua ja lisäämällä uudelleenkäytettävien kuljetuspakkauksien käyttöä (PTY 2009). Päivittäistavara-ryhmiä PTY on julkaissut jäsenyritystensä käyttöön energia- ja jätehuolto-ohjeen, jonka tavoitteena on lisätä päivittäistavara-kaupan ympäristötehokkuutta myymälätasolla. Ohje kattaa esimerkiksi energian käytön, jätehuollon sekä ympäristötavoitteiden asettamisen ja mittaamisen. Hyväksi käytännöksi tunnistettiin myös kauppajoukkojen yhteydessä ylläpidettävät kierrätyspisteet, joihin kuluttajat voivat palauttaa kierrätettäviä jätteitä, kuten lasia, metallia, paperia ja keräyskartonkia. (PTY 2009). Hyväksi käytännöksi tunnistettiin myös kauppajoukkojen valikoimien kehittäminen siten, että ne sisältävät ympäristön kannalta parempia valintoja (S-ryhmä 2010). Edellä esiteltyjen hävikkiin ja sivuvirtojen hyödyntämiseen liittyvien toimenpiteiden ansiosta suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijä on kasvihuonekaasujen tavoitteellinen pienentäminen sekä luonnonvarojen käytön optimointi.

4.9 Suomalaisen ruokaketjun kehittämiskohteet

Vaikka suomalaisessa ruokaketjussa toteutetaan monia hyviä käytäntöjä ja ruokaketjuun liittyy monia lisäarvotekijöitä, joista voimme olla ylpeitä, ruokaketjussa on myös kehittämiskohteita. Kehittämiskohteet tunnistettiin hankkeessa samoin kuin hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät haastattelujen, kyselyjen ja muun vuorovaikutuksen avulla. Esimerkiksi ympäristöulottuvuudessa tunnistettiin vielä tehostamisen varaa kuten elintarvikeketjun rehevöittävien päästöjen pienentäminen ja vesistöjen suojeleminen, koska kotimaisista tyyppihuutoumista elintarvikeketjun osuus on 58 prosenttia ja fosforihuutoumista 67 prosenttia. (Virtanen ym. 2009). Yksittäisiin vastuullisuuden ulottuvuuksiin liittyvien kehittämiskohteiden lisäksi hakkeessa tunnis-

tettiin laajempia koko ruokaketjun kattavia kehittämisskohteita.

Ensimmäinen laaja kehittämisskohta on ruokaketjun läpinäkyvyyden lisääminen, joka edistäisi sekä kuluttajien että ruokaketjun toimijoiden ja sidosryhmien tiedontarpeisiin vastaamista. Ruokaketjun toimijat ovat tunnustaneet tarpeen tehdä toimintaansa näkyvämmäksi aina kuluttajille asti. Hankkeessa tehdyn kuluttajakyselyn mukaan kuluttajat toivovat muun muassa tuoteturvallisuuden ja eläinten hyvinvoinnin edistämiseen liittyvien käytäntöjen sekä hinnanmuodostuksen läpinäkyvyyttä. Läpinäkyvä hinnanmuodostus kertoo, miten kuluttajahintojen nousu välittyy ketjussa ja kenelle kuluttajan mak-

samat eurot lopulta päätyvät. Puolet hankkeen kuluttajaryhmähaastatteluihin osallistuneista olikin sitä mieltä, että suomalainen ruokaketju ei ole riittävän avoin ja läpinäkyvä kuluttajille esimerkiksi tuotteiden alkuperän ja eläinten kuljetusten suhteen.

Toinen kehittämiskohde on jäljitettävyys. Tällä hetkellä laki edellyttää tuotteiden raaka-aineiden askel eteen – askel taakse -tasoisia jäljitettävyyttä, mutta sekä ruokaketjun toimijat että kuluttajat ovat hankkeessa tehdyissä kyselyissä ilmaisseet toiveensa pidemmälle ulottuvasta jäljitettävydestä. Läpinäkyvyys ja jäljitettävyys edesauttavat ruokaketjun toimintaan ja tuotteiden ominaisuuksiin liittyvän tiedon tuottamista, ruokaketjun yksittäisten ongelma-kohtien tunnistamista ja koko ruokaketjun toiminnan kehittämistä.

Kolmanneksi kehittämiskohteeksi nousi toimintatapojen todentaminen. Ruokaketjussa toteutetaan jo nyt paljon hyviä käytäntöjä, mutta niitä ei ole todennettu. Näin ollen hyvin käytäntöjen viestimiseen tarvittavaa vakaata tietopohjaa ei ole ollut.

Todentamiseen linkittyä vahvasti neljäs kehittämiskohde, joka on kuluttajaviestintä. Juuri kuluttajille ja muille sidosryhmille viestitettävät asiat tulee luotettavasti todentaa. Puolueettoman tahon toteuttamaa kuluttajaviestintää toivottiin kuluttajien luottamuksen ylläpitämiseksi ja tiedon tarpeisiin vastaamiseksi.

Edellä esiteltyihin asioihin liittyen viidenneksi kehityshaasteeksi nousi tiedonhallinnan kehittäminen. Tämänhetkiset tietojärjestelmät tulisi sovittaa yhteen, ja niitä tulisi kehittää siten, että ne toimisivat jäljitettävyiden ja todentamisen välineinä.

Esitys vastuullisuuden jäljitettävyys -konseptista

Hankkeessa keskusteltiin aktiivisesti tämänhetkisistä tarpeista, jotka liittyvät suomalaisen ruuantuotantoon esilletuomiseen ja ketjun toiminnan todennettavuuteen. Ketjun

toimijat ovat yhtä mieltä siitä, että kuluttajien luottamuksen ylläpitäminen on ensiarvoisen tärkeää myös liiketoiminnan kannalta. Sitä voitaisiin edistää kehittämällä toiminnan läpinäkyvyyttä, jäljitettävyyttä ja todennettavuutta. Lisäksi toimijat jakoivat ajatuksen vastuullisuuden viitekehuksesta läpinäkyvyyden ja jäljitettävyiden kehittämiseksi. Ketjun sisällä on kuitenkin erilaisia mielipiteitä siitä, mihin asioihin tai ketjun osiin kehittämistarpeet eniten kohdistuvat. Sekä kaupan että elintarviketeollisuuden katseet kohdistuvat alkutuotantoon ja sen toiminnan ohjeistamiseen ja todentamiseen esimerkiksi ulkopuolisen auditoijan toimesta. Alkutuotantoja kuluttajat toivovat laajempaa koko ketjun tarkastelua ja sitoutumista vastuullisuuden eri osa-alueiden kehittämiseen sekä avoimuutta esimerkiksi hinnanmuodostuksen osalta.

Yksi vaihtoehto hankkeessa tunnistettujen haasteiden ratkaisuksi voisi olla koko ketjun kattava, toimintaa ohjaava ja todentava vastuullisuuden jäljitettävyys -järjestelmä ja siihen perustuva kuluttajaviestintä.

Vastuullisuuden jäljitettävyys -järjestelmän viite- ja lähtötasona voitaisiin käyttää kansainvälistä, laajasti tunnettua GlobalGAP-ohjeistoa, jonka päälle rakennettaisiin ja dokumentoitaisiin koko suomalaisen ruuantuotantoketjun hyvät toimintatavat. Konseptissa tavoiteltaisiin lähtökohtaisesti GlobalGAP-ohjeistusta korkeampaa toiminnan laadun tasoa suomalaiselle ruokaketjulle keskeisten lisäarvotekijöiden osalta.

Jotta järjestelmän rakentamisessa päästäisiin nopeasti liikkeelle, voitaisiin jäljitettävyiden pilotti rakentaa yhdestä tai kahdesta vastuullisuuden näkökulmasta aloittaen alkutuotannon ja elintarviketeollisuuden rajapinnasta ja jatkaen kattamaan koko ruokaketjun. Järjestelmä rakentamistyössä merkittävään rooliin nousee elintarviketietoketjun toimijoiden, hallinnon, asiantuntijoiden ja viranomaisten välinen yhteistyö. Ensimmäiseksi todennettaviksi ulottuvuuksiksi ruokaketjun toimijat ovat esittäneet muun muassa eläinten hyvinvoin-

tia ja ympäristövastuullisuutta. Tämän jälkeen järjestelmää voitaisiin laajentaa kattamaan ruokaketjun toiminnan tai kuluttajien kannalta muut tärkeät vastuullisuusulottuvuudet. Toiminnan todennettavuuden edellytyksenä on kolmannen osapuolen suorittama auditointi.

Jäljitettävyys-konseptin rakentaminen edellyttää koko ketjun kattavan tietoverkon kehittämistä hyödyntäen mahdollisimman kattavasti jo olemassa olevia tietojärjestelmiä. Ruokaketjun toiminnan jäljitettävyys ja siihen liittyvän tiedon hallinta ja todentaminen edellyttää mahdollisuutta yhdistää ketjun eri osapuolten tietojärjestelmien sisältämää tietoa. Ketjun eri toimijoiden tietojärjestelmien yhteensovittamista on kehitetty viime vuosien aikana siten, että yksittäisiä tietojärjestelmiä on liitetty toisiinsa pyrkien muodostamaan useampia osapuolia hyödyttävä tietojärjestelmäverkosto. Elintarviketalouden laatutietojärjestelmäverkosto ELATI -hankkeessa on edistetty olemassa olevien tietojärjestelmien yhteensovittamista sekä tunnistettu verkostomaisen tietojärjestelmän kehittämistarpeita, jotka tukevat myös jäljitettävyysjärjestelmän tiedonhallinnan tarpeita. Tietojärjestelmäarkkitehtuurin suunnittelu vaatii ruokaketjun toiminnassaan hyödyntämien tietojärjestelmien toimintaympäristöjen tuntemusta ja hallintaa, joten järjestelmäverkostojen suunnittelu- ja kehittämisvastuu tulisi keskittää yhdelle vastuuoorganisaatiolle.

Kuluttajaviestinnän edellytyksenä on toiminnan luotettava todennettavuus, oli viestintätapa mikä tahansa. Siksi ruokaketjun viestinnän kehittäminen edellyttää toimintaa todentavien järjestelmien kehittämistä. Toiminnan todennettavuuden lisäksi kuluttajat haluavat lisää tietoa valintojensa tueksi. Siksi on tarpeen tarjota kuluttajille luotettavaa ja kuluttajalähtöisesti tuotettua tietoa siitä, kuinka kuluttaja voi omilla kulutusvalinnoillaan vaikuttaa vastuullisuuden toteuttamiseen. Vastuullisuusviestinnän osalta tulisi ketjun yhteistyönä kehittää viestintästrategia ja keinot sen toteuttamiseksi.

Jäljitettävyysjärjestelmän todentamaa tietoa voidaan hyödyntää kuluttajaviestinnässä esimerkiksi tuotepakkauksissa olevan merkin tai tekstin avulla. Kuluttajakyselyssä tuli esille, että kuluttajat pitävät tuotepakkauksissa olevaa merkkiä hyvänä tapana informoida muun muassa tuotteen alkuperästä, tuotantotavoista tai ympäristövaikutuksista. Ruokaketjun toimijakyselyn mukaan ketjun lisäarvotekijöistä viestimisen tulisi olla viranomaisten tai muiden riippumattomien osapuolten toteuttamaa. Kuluttajien luottamusta ruuan turvallisuuteen ja siihen liittyvää viestintää tutkineen Piironen ym. (2004) mukaan luotettavimpina viestijöinä pidetään kuluttajajärjestöjen ja asiantuntijoiden kaltaisia tahoja, joilla ei ole ruuan tuotantoon liittyviä taloudellisia intressejä.

5 Yhteenvedo ja johtopäätökset

Tämä raportti perustuu ”Lisäarvoa laatu-työstä: Elintarvikeketjun kansallisen laatu-järjestelmän kehittäminen ja todentaminen”-hankkeeseen. Tavoitteena oli tuoda esille suomalaisen elintarvikeketjun vahvuuksia ja hyviä käytäntöjä ja tehdä esitys asiakas-lähtöisestä konseptista, joka edistää elintarvikeketjun vastuullisuutta ja läpinäkyvyyttä ja kokoaa ketjun lisäarvotekijät. Aineistoa kerättiin useista eri lähteistä niin laadullisin kuin määrällisin menetelmin.

Lisäarvotekijöiden tunnistamisen taustalla oli niin kutsuttu ketjuajattelu. Ruokaketjun kaikkien osapuolien on toimittava vastuullisesti ja sitouduttava omalta osaltaan, jotta koko ruokaketjulle voidaan luoda lisäarvoa ja sitä kautta kilpailuetua. Hankkeen keskeinen anti lisäarvotekijöiden tunnistamisen lisäksi oli keskustelun aktivointi elintarvikeketjussa suomalaisen ruokaketjun vahvuuksien tunnistamiseksi ja esiin nostamiseksi. Tämän lisäksi erityisesti liha-alan toimijoiden kanssa käytiin vuoropuhelua siitä, olisiko liha-alalla tahtotilaa rakentaa järjestelmää lisäarvotekijöiden todentamiseksi.

Työn taustaksi tarkasteltiin useaan otteeseen eurooppalaisia laatujärjestelmiä ja niistä saatuja kokemuksia niin ruokaketjun toimijoiden kuin kuluttajienkin kannalta. Useiden tutkimusten perusteella laatujärjestelmien suurin hyöty ketjun toimijoille on niiden kyky parantaa kuluttajien luottamusta ruuan turvallisuuteen ja ylläpitää sekä parantaa yrityksen mainetta muun muassa lisäämällä elintarvikeketjun läpinäkyvyyttä. Lisäksi järjestelmien etu on niiden myönteinen vaikutus markkinaosuuteen ja uusille markkinoille pääsemiseen. Elintarviketeollisuudessa laatujärjestelmät ja -merkit nähdäänkin asemoinnin, segmentoinnin ja erilaistamisen välineinä. Tämän edellytys on kuitenkin se, että laatujärjestelmien tulee vastata kuluttajien käsitystä laadun sisällöstä.

Elintarvikeketjun lisäarvotekijöitä päädyttiin tarkastelemaan vastuullisuuden seitsemän ulottuvuuden (Forsman-Hugg ym. 2009) kautta. Ruokaketjun toimijoiden mielestä tärkein vastuullisuuden ulottuvuus, jonka varaan lisäarvoa voisi rakentaa ja josta tulisi kuluttajille viestiä, oli tuoteturvallisuus. Seuraavaksi tärkeimpiä kuluttajille viestittäviä vastuullisuuden ulottuvuuksia olivat paikallisuus, taloudellinen vastuullisuus, eläinten hyvinvointi ja ympäristö vastuullisuus. Etenkin kauppa ja maatilayrittäjät korostaisivat tuoteturvallisuuden lisäksi erityisesti paikallisuutta, elintarviketeollisuus puolestaan ravitsemusta.

Ruokaketjun toimijoiden näkemysten mukaan laatujärjestelmillä voitaisiin lisätä toiminnan vastuullisuutta sekä osaamista. Lisäksi laatujärjestelmien uskottiin parantavan kuluttajien luottamusta ja ruokaketjun toimijoiden välistä yhteistyöstä. Eniten myönteisiä seurauksia laatujärjestelmien käyttöönotosta näkivät kaupan edustajat. Osa ruokaketjun toimijoista näki kuitenkin uhkana kustannusten, päivittäisen työn määrä ja toiminnan joustamattomuuden lisääntymisen.

Hankkeen aikana kerätyt kuluttaja-aineistot vahvistavat käsitystä siitä, että kuluttajat haluavat lisää tietoa ruokaketjun toiminnasta. Kuluttajat kaipaavat tietoa etenkin alkutuotannosta ja teollisuudesta sekä edellä mainittujen rajapinnasta. Tiedontarpeet kohdistuvat muun muassa hinnanmuodostukseen ruokaketjun varrella, tuoteturvallisuuteen, tuotteen ja raaka-aineen alkuperään sekä eläinten hyvinvointiin. Hyvänä tapana tiedottaa tuotteeseen liittyvistä asioista kuluttajat pitivät tuotepakkauksissa olevaa merkkiä. Luottamuksen edistämiseksi annettavan tiedon tulee olla luotettavasti todennettua.

Suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät

Suomalaisen ruokaketjun hyvät käytännöt ja lisäarvotekijät jaoteltiin vastuullisuuden seitsemän ulottuvuuden mukaan. Ruokaketjua tarkasteltiin pääasiassa lihaketjun näkökulmasta. Lisäarvotekijöihin on koottu hyviä käytäntöjä, joista osan todennettavuus on tällä hetkellä rajallista. Käytäntöjen todennettavuus edellyttää menetelmää, jolla toimintojen toteutuminen voidaan varmistaa. Raportissa mainitut hyvät käytännöt ovat joko lakisääteisiä tai yrityskohtaisia, eikä niiden välisiin syy-seuraussuhteisiin oteta tässä kantaa.

Tuoteturvallisuuteen liittyviksi lihaketjun hyväksi käytännöiksi tunnistettiin hankkeessa muun muassa toiminnot salmonellan ehkäisemiseksi ja tuotantoeläinten terveydenhuolto-ohjelma sekä omavalvonta ja avoimuus ketjun toimijoiden välillä. Tuoteturvallisuuden lisäarvotekijöiksi tunnistettiin salmonellattomuus, tautivapaus, puhtaat rehut, lääkejäämien vähäisyys, jäljitettävyys ja hormonittomuus. Tuoteturvallisuuden varmistamisessa toteutuu ketjunäkökulma jo tällä hetkellä, toisin kuin monen muun vastuullisuusulottuvuuden kohdalla. Myös raaka-aineen ja toiminnan jäljitettävyys, joka tunnistettiin kehittämiskohteeksi muiden ulottuvuuksien kohdalla, on tuoteturvallisuuden osalta melko hyvällä tasolla. Tuoteturvallisuuden todettiin linkittyvän vahvasti eläinten hyvinvointiin. Samoilla asioilla, kuten puhtailla rehuilla ja eläinten terveydestä huolehtimisella, varmistetaan myös tuotteiden turvallisuutta. Eläinten hyvinvointiin liittyviksi hyväksi käytännöiksi tunnistettiin muun muassa terveydenhuoltoviranomaisten suorittamat tuotanto-olosuhdemittaukset, kansallinen terveydenhuoltotyö ja lääkityksen dokumentointi. Eläinten hyvinvointiin liittyviksi lisäarvotekijöiksi tunnistettiin puhtaat rehut, lääkejäämien vähäisyys, tautivapaus ja hormonittomuus.

Hankkeessa tarkasteltiin paikallisuutta yhdessä taloudellisen vastuullisuuden kanssa. Paikallisella raaka-ainetuotannolla ja elintarviketeollisuudella on paikallista työllisyyttä edistävä vaikutus. Paikallisuuteen ja taloudelliseen vastuullisuuteen liittyviksi hyväksi käytännöiksi tunnistettiin työllistävyyden lisäksi muun muassa paikallisten toiveiden huomioiminen tuotekehityksessä ja tarjonnassa. Lisäarvotekijöiksi tunnistettiin elävä maaseutu, kriisiaikojen omavaraisuus ja paikalliset ruokakulttuurit.

Ravitsemukseen kohdentuvia hyviä käytäntöjä olivat tuotantoeläinten oikea ruokinta ja jalostustoiminta. Molemmilla voidaan vaikuttaa lihan rasvakoostumukseen ja siten lihan ravitsemukselliseen laatuun. Ravitsemuksen lisäarvotekijöiksi tunnistettiin ravitsemusinformaation tuottaminen ja tarjoaminen sekä kauppojen laaja tuotevalikoima eli kuluttajille tarjottu mahdollisuus tehdä valintoja ravitsemusnäkökulmasta.

Työhyvinvointikysymykset eivät nousseet hankkeen aikana tehdyistä haastatteluista tai kyselyistä kovin voimakkaasti esille huolimatta siitä, että esimerkiksi maataloilla ja elintarviketeollisuudessa työympäristön fyysiset ja henkiset riskit ovat suuret. Työhyvinvoinnin tunnistettiin olevan vahvasti sidoksissa eläinten hyvinvointiin. Lähes aina eläinhoidon laiminlyöntien takana on työntekijöiden masennus, jaksamattomuus tai mielenterveyden sairaus. Työhyvinvoinnin edistämiseksi kuitenkin toteutetaan Suomessa paljon erilaisia hyviä käytäntöjä kuten työaikajoustot, lomitusjärjestelmät ja työterveyshuolto. Työhyvinvoinnin lisäarvotekijäksi tunnistettiin työhyvinvointia edistävien ja ylläpitävien työkalujen kehittäminen ja niiden hyödyntäminen.

Ympäristöulottuvuuden piiriin kuuluviksi hyväksi käytännöiksi tunnistettiin muun muassa suojakaistat ja laskeutusaltat, energiatehokkuussopimukset ja N₂O-päästöjen talteenotto typpihapon tuotannossa. Ympäristöön liittyviksi suomalaisen ruokaket-

jun lisäarvotekijöiksi tunnistettiin kasvihuonekaasujen tavoitteellinen vähentäminen, luonnonvarojen käytön optimointi, ravin-nekuormituksen hallitseminen ja tavoitteellinen pienentäminen sekä energiatehokkuuden parantuminen.

Kilpailukykyä vastuullisuuden jäljitettävyydellä

Hankkeen aikana tunnistettiin runsaasti kansallisen ruokaketjun toimintaan liittyviä hyviä ja vastuullisia toimintatapoja, joiden saattamisella kuluttajien tietoisuuteen voitaisiin vastata heidän tiedontarpeisiinsa ja sen myötä vaikuttaa maksuhalukkuuteen kyseisten tuotteiden osalta. Ruokaketjun toimintaan kohdistuvan luottamuksen edistämiseksi viestinnässä käytetyt argumentit tulee olla jäljitettävissä ja todennettavissa. Tämä puolestaan edellyttää konseptia, jolla vastuullisia toimintatapoja voidaan ohjeistaa, jäljitää ja todentaa hyödyntäen mahdollisuuksien mukaan jo olemassa olevia tiedonhallintamenetelmiä. Toiminnan luotettava todennetta-

vuus edellyttää ulkopuolisen tahon tekemää auditointia.

Hankkeen yhtenä johtopäätöksenä on esitys ruokaketjun vastuullisuuden jäljitettävyyjärjestelmän rakentamisesta pilottina liha-alalle. Vastuullisuusjärjestelmä rakennettaisiin vaiheittain ja vuorovaikutteisena yhteistyönä alan toimijoiden, asiantuntijoiden ja sidosryhmien edustajien sekä tutkimuksen kanssa. Vastuullisuuden jäljitettävyyjärjestelmän kehittäminen voisi auttaa vastaamaan moniin hankkeessa tunnistettuihin ruokaketjun haasteisiin. Sen avulla ruokaketjun toimintaa ja ketjussa toteutettavia hyviä käytäntöjä voitaisiin dokumentoida, todentaa ja kehittää. Todennetun tiedon hallitsemiseksi tarvitaan nykyisten tietojärjestelmien yhteensovittamista ja harmonisoimista. Todennettua tietoa voitaisiin hyödyntää kuluttajaviestinnässä ja samalla luoda hyvistä käytännöistä ja lisäarvotekijöistä kilpailukykyä suomalaiselle ruokaketjulle.



Kuva: Rodeo / Juha Tuomi

6 Kirjallisuusluettelo

- Aalfaro J. & Rábade L. A. 2009. Traceability as a strategic tool to improve inventory management: A case study in the food industry. *Int. J. Production Economics* 118:104-110.
- Achilleas K. & Anastasios S. 2008. Marketing aspects of quality assurance systems: The organic food sector case. *British Food Journal* 110 (8): 829-839.
- Agronet 2008. Riskien hallinta. Saatavissa Internetissä: <<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/agronet/Tilanjohtaminen/Riskien%20hallinta>>. [Viitattu 24.8.2010.]
- Angulo A, M. & Gil J. M. 2007. Risk perception and consumer willingness to pay for certified beef in Spain. *Food Quality and Preference* 18: 1106-1117
- Barreiro-Hurlé J., Gracia A. & De-Magistris T. 2010. Does nutrition information on food products lead to healthier food choices? *Food Policy* 35 (3): 221-229.
- Botonaki A., Polymeros K., Tsakiridou E. & Mattas K. 2006. The Role of food quality certification on consumers' food choices. *British Food Journal* 108 (2):77-90.
- Carruthers G. 1999. Environmental Management Systems and ISO 14000 in Australia – on and off-farm implementation and policy development. *Adding Value through*
- Environmental Marketing: Opportunities for Food Producers, Processors and Retailers, Proceedings of the Conference, Madison, Wisconsin, USA, 6-7 December, 1999. Institute for Agriculture and Trade Policy, Minneapolis, ss. 63-76.
- Dalvit C., De Marchi M. & Cassandro M. 2007. Genetic traceability of livestock products: A review. *Meat Science* 77: 437-449
- Doluschitz R., Engler B. & Hoffmann C. 2010. Quality assurance and traceability of foods of animal origin: major findings from the research project IT FoodTrace. *Journal of Consumer Protection and Food Safety* 5: 11-19.
- Dupuy C., Botta-Genoulaz V. & Guinet A. 2005. Batch dispersion model to optimise traceability in food industry. *Journal of Food Engineering* 70: 333-339.
- Edqvist K. & Källgården E. 2005. Svenskt Siggill – starka och svaga såsom kvalimärke. Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för ekonomi. Uppsala.
- Eduskunta L. 20.12.1996/1231. Maatalousyrittäjien lomituspalvelulaki 20.12.1996/1231. 6 § oikeus lomituspalveluun. Lain voimaantulo 1.1.1998.
- Eduskunta L. 21.12.2001/1383. Työterveyshuoltolaki 21.12.2001/1383. Lain voimaantulo 1.1.2002
- Elinkeinoelämän keskusliitto (EK) 2010. Energiatohokkuussopimus. Saatavissa Internetissä: <<http://www.ek.fi/www/fi/energia/energiatohokkuussopimus.php>>. [Viitattu 23.7.2010]
- Elinkeinoelämän keskusliitto (EK) 2009. Elinkeinoelämän keskusliitto: työaikakatsaus 2009. 20 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.ek.fi/www/fi/tutkimukset_julkaisut/2010/7_heina/tyoaikakatsaus_2009.pdf>. [Viitattu 17.7.2010]
- Elinkeinoelämän keskusliitto (EK) 2006a. Elinkeinoelämän keskusliitto: työaikakatsaus 2006. 18 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.ek.fi/www/fi/tutkimukset_julkaisut/2007/Tyoaikakatsaus.pdf>. [Viitattu 17.7.2010]
- Elinkeinoelämän keskusliitto (EK) 2006b. Vastuullinen yritystoiminta – käytäntöjä suomalaisissa yrityksissä. Saatavana Internetissä: <http://www.ek.fi/ek_suomeksi/ajankohtaista/tutkimukset_ja_julkaisut/ek_julkaisuarkisto/2006/Vastuullinen_yritystoiminta.pdf>. [Viitattu 18.8.2010]
- Elkington J. 1997. *Cannibals with forks. The Triple Bottom Line of 21st Century Business*. Oxford: Capstone Publishing Ltd. 402 s.

- Elintarviketurvallisuusselonteko 2010. Valtioneuvoston selonteko elintarviketurvallisuudesta. 46 s. Saatavana Internetissä: <<http://wwwb.mmm.fi/el/laki/lausuntopyynnot/Selonteko%20elintarviketurvallisuudesta%202010.pdf>>. [Viitattu 8.8.2010]
- Eloranta T. 2009. Elintarviketeollisuuden Tuotavuus Talkoot –tavoitteena parempi arki. Keskeisiä tuloksia. Kalvosarja. Helsingin yliopisto, taloustieteen laitos. Saatavana Internetissä: <http://www.tyoturva.fi/files/1137/Tuula_Eloranta_01102009.pdf>. [Viitattu 8.7.2010]
- Enneking U. 2004. Willingness-to-pay for safety improvements in the German meat sector: the case of the Q&S label. European Review of Agricultural Economics 31(2): 205-223
- ETL= Elintarviketeollisuusliitto ry 2010a. Elintarviketeollisuus esittäytyy tulevaisuuden ruoantekijöille. Saatavana Internetissä: <http://www.etl.fi/www/fi/tiedotteet/tiedotteet.php?we_objectID=401>. [Viitattu 3.6.2010]
- ETL= Elintarviketeollisuusliitto ry 2010b. Yhteenveto Elintarviketeollisuusliiton vuonna 2009 toteuttamasta ympäristövastuun kyselystä. Saatavissa Internetissä: <http://www.etl.fi/www/fi/julkaisut/Julkaisut/Ympristkysely_2009_ID2719_.pdf>. [Viitattu 23.7.2010]
- ETL= Elintarviketeollisuusliitto ry 2009a.. Hyvät teollisen rehuntuotannon toimintatavat -ohje. Rehuteollisuusyhdistys. Saatavissa Internetissä: <http://www.etl.fi/www/fi/julkaisut/Julkaisut/Hyvat_tuotantotavat_rehu.pdf>. [Viitattu 28.7.2010]
- ETL = Elintarviketeollisuusliitto ry 2009b. Lihantuotannon hyvät tuotantotavat. 64 s. Saatavana Internetissä: <http://www.etl.fi/www/fi/julkaisut/Julkaisut/Hyvat_tuotantotavat_Sika.pdf>. [Viitattu 23.7.2010]
- ETL= Elintarviketeollisuusliitto ry 2008. Yhteenveto ympäristövastuun kyselystä 2008. Saatavissa Internetissä: <http://www.etl.fi/www/fi/julkaisut/Julkaisut/ETL_Ympristvastuun_kysely_2008.pdf>. [Viitattu 23.7.2010]
- ETL =Elintarviketeollisuusliitto ry. 2004. Vastuullisesti tuotettua ruokaa pellolta pöytää – Elintarviketalouden ympäristövastuun raportoinnin käsikirja. Saatavissa Internetissä: <http://www.yrityssuomi.fi/download.aspx?ID=15481&GUID=%7BADA6EA68-F88E-44DA-BA4B-B11523BA8D41%7D>. [Viitattu 20.7.2010]
- ETT ry 2009. Positiivilistan pelisäännöt. Saatavissa Internetissä: <<http://www.ett.fi/index.php?ryhma=58>>. [Viitattu 5.5.2010]
- EUR-Lex 2010. Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus (178/2002). Saatavissa internetissä: <<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=CONSLEG:2002R0178:20060428:FI:PDF>>. [Viitattu 5.5.2010]
- Euroopan yhteisöjen komissio 2002. Valkoinen kirja elintarvikkeiden turvallisuudesta. 62 s. Saatavissa Internetissä: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/fi/com/1999/com1999_0719fi01.pdf>. [Viitattu 5.5.2010]
- Euroopan yhteisöjen komissio 2009. Maataloustuotteiden laatupolitiikkaa koskeva komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikohtealle ja alueiden komitealle. Tiivistelmä vaikutusten arvioinnista. Komission yksiköiden valmisteluasiakirja SEK(2009) 671. Bryssel 28.5.2009. Saatavissa Internetissä: http://ec.europa.eu/agriculture/quality/policy/com2009_234/ia_summary_fi.pdf. [Viitattu 17.3.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto 2003. Ohje naudanlihan merkitsemisestä ja jäljitettävyydestä. 15 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.palvelu.fi/evi/files/72_653_138.doc>. [Viitattu 5.5.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto 009. Muuntogeeniset rehut. Saatavissa Internetissä: <http://www.evira.fi/portal/fi/kasvintuotanto_ja_rehut/rehut/gmo/muuntogeeniset_rehut/>. [Viitattu 9.5.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto 2010a. Rehujen salmonellavalvonta. Saatavissa Internetissä: <http://www.evira.fi/portal/fi/kasvintuotanto_ja_rehut/rehut/rehujen_salmonellavalvonta/>. [Viitattu 25.5.2010]

- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto 2010b. HACCP- järjestelmä. Saatavissa Internetissä. <<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/haccp/>>. [Viitattu 11.8.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto. 2010c. Hygieniaosaaminen. Saatavissa Internetissä: <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/>. [Viitattu 6.5.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto. 2010d. Salmonella. Saatavissa Internetissä: <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/ruokamyrkytykset/ruokamyrkytyksia_ aiheuttavia_bakteereja/salmonella/>. [Viitattu 6.5.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto. 2010e. Omavalvonta. Saatavissa Internetissä : <<http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/hygieniaosaaminen/tietopaketti/omavalvonta/>>. [Viitattu 6.5.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto. 2010f. Ohjeet elintarvikealan toimijoille takaisinvedosta sekä ilmoittamisesta viranomaiselle ja kuluttajille. Saatavissa Internetissä: <http://www.evira.fi/attachments/elintarvikkeet/valvonta_ja_yrittajat/takaisinvento-ohje/takaisinvento-ohje.pdf>. [Viitattu 6.5.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto. 2010g. Elintarvikkeiden lisäaineet. 9 s. Saatavissa Internetissä: <<http://www.evira.fi/uploads/WebShopFiles/1198052345744.pdf>>. [Viitattu 6.5.2010]
- Evira = Elintarviketurvallisuusvirasto. 2010h. Pakkausmerkinnät. Saatavissa Internetissä <http://www.evira.fi/portal/fi/elintarvikkeet/valvonta_ja_yritt__j__t/pakkausmerkinn__t/>. [Viitattu 6.5.2010]
- Fearne A., Hornibrook S. & Dedman S. 2001. The management of perceived risk in the food supply chain: a comparative study of retailer-led beef quality assurance schemes in Germany and Italy. *International Food and Agribusiness Management Review* 4: 19-36
- Forsman-Hugg S., Katajajuuri J.-M., Paananen J., Pesonen I., Järvelä K. & Mäkelä J. 2009. Elintarvikeketjun vastuullisuus. Kuvaus vuorovaikutteisen sisällön rakentamisen prosessista. *Maa- ja elintarviketalous* 140. Helsinki: MTT. 74 s.
- Fulponi L. 2006. Private voluntary standards in the food system: The perspective of major food retailers in OECD countries. *Food Policy* 31: 1-13.
- Fulponi L. 2007. The Globalization of Private Standards and Agri-food System. Teoksessa: Swinnen J. (toim.) *Global Supply Chain: Standards and the Poor*. Cromwell Press. Trowbridge. 321s.
- Gaschler R., Mata J. , Strömer V., Kühnel A. & Bilalic M. 2010. Change detection for new food labels. *Food Quality and Preference* 21: 140-147
- Gellyneck X., Verbeke W. & Vermeire B. 2006. Pathways to increase consumer trust in meat as a safe and wholesome food. *Meat Science* 74:161-171.
- Giraud-Héraud E., Grazia C. & Hammoudi A. 2008. Minimum Quality Standards and brand development in agrifood chains. 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists.
- GlobalG.A.P. Governance. Saatavissa Internetissä: <http://www.globalgap.org/cms/front_content.php?idcat=15>. [Viitattu 19.11.2010]
- Haikonen A. 2010. Yhteiset pelisäännöt ravitsemus- ja terveystieteilijöille. *Ravitsemuskatsaus*. 1/2010: 4-6.
- Hassan D. & Monier-Dilhan S. 2004. National Brands and Store Brands: Competition through Public Quality Labels. *Agribusiness* 22(1): 21-30.
- Hofstede G. J. 2004. Terminology. Teoksessa: Hofstede G.J., Schepers H., Spaans-Dijkstra L., Trienekens J. & Beulens, A. (toim.) *Hide or Confine? The dilemma of transparency*. Wageningen: REed Business Information. 19-25 s.
- Honkakumpu I. 2010. Tuotetietopankista oikeaa ja ajantasaista tietoa. *Vitriini* 2: 42-43.

- Hyytiä H. & Määttä T. 2008. Energiakustannusten hallintaa elintarvikeketjussa. Kehittyvä elintarvike 2/2008.
- ISO 2010. Food safety management systems - Requirements for any organization in the food chain. Saatavissa Internetissä: <http://www.iso.org/iso/catalogue_detail?csnumber=35466>.
- Jahn G., Schramm M. & Spiller A. 2005. The Reliability of Certification: Quality Labels as a Consumer Policy Tool. *Journal of Consumer Policy* 28: 53-73.
- Jones P., Comfort D. & Hiller D. 2006. Healthy eating and the UK's major food retailers: a case study in corporate social responsibility. *British Food Journal* 108: 838-848.
- Kallioniemi M., Saarinen K., Raussi S., Simola A., Pitkänen E. & Kymäläinen H.-R. 2010. Hyvää vointia maidontuottajille ja eläimille. Maataloustieteen Päivät 2010. 4s. Saatavissa Internetissä: <<http://www.smts.fi/jul2010/poste2010/094.pdf>>. [Viitattu 8.8.2010]
- Karipidis P., Athanassias K., Aggelopoulos S. & Giompliakis E. 2009. Factors affecting the adoption of quality assurance systems in small food enterprises. *Food Control* 20: 93-98.
- Katajajuuri J.-M., Virtanen Y., Voutilainen P., Tuhkanen H.-R. & Kurppa S. 2003. Elintarvikkeiden ympäristövaikutukset FOODCHAIN. MMM:n julkaisuja 2003/6. Helsinki: MMM. 66 s.
- Kehagia O., Linardakis M. & Chryssochoidis G. 2007. Beef traceability: Are Greek consumers willing to pay? *Journal of Business* 2(2): 173-190.
- Kesko 2010. Yhteiskuntavastuun raportti 09. Saatavissa Internetissä: <http://www.kesko.fi/Documents/Kesko_Yhteiskuntavastuu09.pdf>. [Viitattu 23.7.2010]
- Knuutila M. 2004. Elintarvikesektorin työllistävyyksivaikutukset – panos-tuotosanalyysi maakunnittain. Maa- ja elintarviketalous 56. Helsinki MTT. 107 s. Saatavissa Internetissä: <<http://www.mtt.fi/met/pdf/met56.pdf>>. [Viitattu 8.6.2010]
- Korteniemi J., Pasanen P., Törmä H. & Zawalinska K. 2008. Maatalouden kasvihuonekaasupäästöjen kustannustehokas vähentäminen. *Bionova Engineering: Ylivieska*. 61 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.mmm.fi/attachments/ymparisto/5xYyNcvyN/MMM_CO2_raportti_v6.pdf>. [Viitattu 24.8.2010]
- Krieger S., Schiefer G. & da Silva C. 2007. Costs and benefits in food quality systems: concepts and a multi-criteria evaluation approach. Food and Agriculture organization of the United Nations. Agricultural management, marketing and finance working document 22.
- Krystallis A., Chryssochoidis G. & Scholderer 2007. Consumer-perceived quality in "traditional" food chains: the case of the Greek meat supply chain. *Appetite* 48: 54-58.
- Kuussari M., Heliölä J., Tiainen J. & Helenius J. (toim.) 2008. Maatalouden ympäristötu- en merkitys luonnon monimuotoisuudelle ja maisemalle. MYTVAS-loppuraportti 2000–2006. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 4/2008. 71 s.
- Laatuketju 2007. Kansallinen elintarviketalouden laatustrategia. Toimintakertomus 2007. Helsinki: Vammalan kirjapaino. 21 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.kouluruokavaalit.fi/laatuketju/www/fi/liitetiedostot/laatustrategia/LK_toimintakertomus_2007.DOC>. [Viitattu 17.8.2010]
- Lahtinen K. & Moisio J. 1998. Laatu, turvallisuus ja ympäristöjohtaminen – suuntaviivat ja järjestelmämallit. Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus. Tampere: Pirkan painotuote Ky. 57 s.
- Lando A, M. & Labiner-Wolfe J. 2007. Helping consumers make more healthful food choices: consumer views on modifying food labels and providing point-of-purchase nutrition information at quick-service restaurants. *Journal of Nutrition Education and Behavior* 39 (3): 157-163.
- Loureiro M.L. & Umberger W.J. 2007. A choice experiment model for beef: what US consumer responses tell us about relative preferences for food safety, country-of-origin la-

- beling and traceability. *Food Policy* 32 (4): 496-514.
- Lehtipuu P. 2007. Synergia vastuullisen liiketoiminnan menestysmalli. Helsinki. Talentum. 307 s.
- Maaseutuvirasto 2009a. Maatalouden ympäristötuen erityistuet – hyvään ympäristöön ja talouteen erityistuilla. Manner-Suomen maaseudun kehittämissuunnitelma 2007–2013. Saatavissa Internetissä: <http://www.mavi.fi/attachments/maaseutufi/5FkR8W8B3/Maatalouden_ymparistotuen_erytystuet_LR.pdf>. [Viitattu 14.5.2010]
- Maaseutuvirasto 2009b. Opas ympäristötuen ehtojen mukaiseen lannoitukseen 2007–2013. Maaseutuviraston julkaisusarja: Hakuoppaita ja ohjeita. Helsinki: 4/2009. Saatavissa Internetissä: <http://www.mavi.fi/attachments/mavi/viljelijatuethakuoppaitjaohjeet/ymparistotuenperusjalisatoimenpiteidenoppaat/5F5J2pUCH/912996_lannoiteopas_LR_vii.pdf>. [Viitattu 8.6.2010]
- Maaseutuvirasto 2008a. Eläinten hyvinvoinnin tuen opas. Helsinki. 24 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.mavi.fi/attachments/maaseutufi/5zFHFDdEc/891079_sikatila_LR.pdf>. [Viitattu 6.7.2010]
- Maaseutuvirasto 2008b. Ravinnetaseet. Ympäristötuen lisätoimenpide lannoituksen ja sadon ravinnemäärien seurantaan. Saatavissa Internetissä: <http://www.mmm.fi/attachments/mavi/viljelijatuethakuoppaitjaohjeet/ymparistotuenperusjalisatoimenpiteidenoppaat/5uWe8uHRL/Ravinnetaseohje_2008.pdf>. [Viitattu 23.7.2010]
- Maitohygienialiitto. Julkaisuvuotta ei mainittu. Bakteerilukujen geometriset keskiarvot kuukausittain ja koko vuonna 1995–2009. Saatavissa Internetissä: <http://www.maitohygienialiitto.fi/bakt_geom_keskiarvot_03.html>. [Viitattu 3.7.2010]
- Maito ja Terveys ry 2007. Maitotietoa – tietoa maidosta ja terveydestä. Saatavissa Internetissä: <http://www.maitojaterveys.fi/www/fi/liitetiedostot/Maitotietoa_A5_36_net.pdf>. [Viitattu 18.6.2010]
- Manning L., Baines R, N. & Chadd S, A. 2007. Quality assurance: a study of the primary poultry producers' perspective. *British Food Journal* 109 (4): 291-304.
- Mattila T., Sinisalo A. & Lätti, M. 2010. Työntekijöiden perehdyttäminen ja työnopastus putarha- ja maataloustuotannossa. TTS-tutkimuksen raportteja ja oppaita 43. Nurmijärvi. Fram. 96 s.
- McEachern, M, G. & Schröder, M, J, A. 2004. Integrating the voice of consumer within the value chain: a focus on value-based labeling communications in the fresh-meat sector. *Journal of Consumer Marketing* 21 (7): 497-509.
- McEachern M, G. & Warnaby G. 2004. Retail "Quality Assurance" Labels as a Strategic marketing Communication Mechanism for Fresh Meat. *International Review of Retail, Distribution and Consumer Research* 14 (2): 255-271.
- MMM (= Maa- ja metsätalousministeriö) 2010.. Maatilojen energiaohjelmalla säästää sähkölaskuun. Saatavissa Internetissä: <www.mmm.fi/maatilojenenergiaohjelma>. [Viitattu 10.7.2010]
- MMM (= Maa- ja metsätalousministeriö) 2009. Maa- ja metsätalousministeriön geenitekniikkastrategia ja toimenpideohjelma vuosille 2009–2013. Työryhmämuistio mmm 2009:6. Helsinki. 46 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/tyoryhmamuistiot/5GlnksTpm/trm2009_6.pdf>. [Viitattu 8.8.2010]
- MMM (= Maa- ja metsätalousministeriö) 2006a. Tuotantoeläinten hyvinvointi strategia. työryhmämuistio MMM 2006:20. Maa- ja metsätalousministeriö. Helsinki. 55 s.
- MMM (= Maa- ja metsätalousministeriö) 2006b. Jalostus keskeinen tekijä sikataloudessa. Tiedote. Saatavissa Internetissä: <<http://wwwb.mmm.fi/tiedotteet/index.asp?ryhma=0>>. [Viitattu 8.8.2010]
- MMM (= Maa- ja metsätalousministeriö) 2004. Nautaeläinten merkitsemis- ja rekisteröimisopas. 11 s. Saatavissa Internetissä: <http://wwwb.mmm.fi/el/julk/pdf/nautarek_opas.PDF>. [Viitattu 8.8.2010]

- MMMa 14/EEO/2002. Maa- ja metsätalousministeriön päätös sikojen pidolle asetettavista eläinsuojeluvaatimuksista. Maa- ja metsätalousministeriö.12 s. Asetuksen voimaantuloaika 1.1.2003.
- MMM (= Maa- ja metsätalousministeriö) & MTK (= Maa- ja Metsätaloustuottajain Keskusliitto). 2005. Suomalaisen sianlihan hyvä tuotantotapa. Saatavissa Internetissä: <http://www.mtk.fi/maatalous/ajankohtais-ta_maataloudesta/maatalousuutiset/maatalousuutiset_2005/fi_FI/tuotantotapa/>. [Viitattu 8.8.2010]
- Mondelaers K., Garreyn F., Sterbaunt V. & Van Huylenbroeck G. 2008. EAAE 2008 Congress – Farmers' acceptance of further strengthening of private certification systems. 12th Congress of the European Association of Agricultural Economists – EAAE 2008.
- Motiva Oy 2010. Yhteenveto elinkeinoelämän energiatehokkuussopimuksen alakohtaisista tuloksista. Saatavissa Internetissä: <http://www.ek.fi/www/fi/uutiset/liitteet/2010/Elinkeinoelaemaen_ETS_raportti_2008_yhteenveto_final_rev1.pdf>. [Viitattu 14.6.2010]
- MTK (= Maa- ja Metsätaloustuottajain Keskusliitto) 2010. Sikojen hyvinvointia kehitettävä kokonaisvaltaisesti. Saatavissa Internetissä: >http://www.mtk.fi/mtk/ajankohtais-ta/tiedotteet/tiedotteet_2010/huhtikuu/fi_FI/sikojen_hyvinvointi/>. [Viitattu 24.8.2010]
- MTKa (= Maa- ja Metsätaloustuottajain Keskusliitto). Julkaisuvuotta ei mainittu. Maatalousmarkkinat ja viljelijöiden kaupallinen järjestäytyminen. Saatavissa Internetissä: <http://www.mtk.fi/maatalous/tuotanto_ja_markkinat/fi_FI/maatalousmarkkinat/>. [Viitattu 8.8.2010]
- MTKb (= Maa- ja Metsätaloustuottajain Keskusliitto). Julkaisuvuotta ei mainittu. Miksi Lähiruokaa? Saatavana Internetissä: <http://www.mtk.fi/maatalous/ruoka/lahiruoka/fi_FI/miksi_lahiruokaa/>. [Viitattu 1.8.2010]
- MTT 2010. Rehutaulukot ja ruokintasuositukset. Saatavissa Internetissä: <<https://portal.mtt.fi/portal/page/portal/Rehutaulukot>>. [Viitattu 2.7.2010]
- Mäkipeska T. & Sihvonen M. 2010. Lähiruoka nyt! Sitran selvityksiä 29. Saatavissa Internetissä: <<http://www.sitara.fi/julkaisut/Selvityksi%C3%A4-sarja/Selvityksi%C3%A4%2029.pdf?download=Lataa+pdf>>.. [Viitattu 8.8.2010]
- Nilsson H., Tuncer B. & Thidell Å. 2004. The use of eco-labelling like initiatives on food products to promote quality assurance-is there enough credibility?. Journal of Cleaner Production 12: 517-526.
- Niskala M. & Tarna K. 2003. Yhteiskuntavastuun raportointi. Helsinki. KHT-Media. 244 s.
- Otala L. & Ahonen G. 2005. Työhyvinvointi tuloksenteijänä. WSOYpro, Helsinki. ProAgria. 2010. 282 s.
- Piironen S., Mäkelä J. & Niva M. 2004. Luottavaiset suomalaiset? Kuluttajien näkemykset ruoan turvallisuudesta. Kuluttajatutkimuskeskus. Julkaisuja 2004: 4. 68 s.
- PK-RH 2009. Pk-yritysten riskien hallinta. Saatavissa Internetissä: <<http://www.pk-rh.fi/>>. [Viitattu 20.7.2010]
- ProAgria 2010. Lohkotietopankki. Saatavissa Internetissä: <<http://www.proagria.fi/verkkopalvelut/kasvi/lohkotietopankki.asp>>. [Viitattu 4.8.2010]
- PTY(= Päivittäistavarakauppa) 2009. Päivittäistavarakauppa 2009–2010. 40 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.pty.fi/fileadmin/pty_tiedostot/Julkaisut/47929_PTY_vuosikertomus.pdf>. [Viitattu 30.7.2010]
- PTY (= Päivittäistavarakauppa ry) 2007. Pienet ja keskisuuret tavarantoimittajat kaupan yhteistyökumppaneina – toimintaohjeistus. Päivittäistavarakauppa ry. Kirjapaino Uusimaa. 44 s.
- PTY (= Päivittäistavarakauppa ry) 2004. Logistiikka- ja ympäristöasiat osana päivittäistavarakaupan kestävästä kehityksestä. Selvitys Päivittäistavarakauppa ry:n jäsenyritysten päivittäistavarakauppatoiminnan ympäristövaikutuksista. 67 s. Saatavissa Internetissä: <http://pty.xetnet.com/fileadmin/pty_

- tiedostot/Julkaisut/Logistiikka_ja_ymparis-
to_selvitys.pdf>. [Viitattu 20.7.2010]
- Puumala M. & Grönroos J. (toim.) 2004. Kotieläintalouden ympäristökuormituksen vähentäminen. Toimenpiteiden kustannukset ja toimivuus. Suomen ympäristökeskus. Suomen ympäristö 708. 156 s.
- Qualitätssicherung 2010. General Regulations. Saatavissa Internetissä: <http://www.q-s.de/fileadmin/QS_Fileadmin/downloads_v2/allgemeine_regelungen/allgemeines_regelwerk/allgemeines_regelwerk/leitfaden_allgemeines_regelwerk/lf_allg_regelw_d_frei_100101_en.pdf>. [Viitattu 3.6.2010]
- Raspor P. 2008. Total food chain safety: how good practices can contribute? Food Science and Technology 19: 405-412.
- Roosen J., Lusk J. & Fox J. 2003. Consumer Demand for and Attitudes toward Alternative Beef Labeling Strategies in France, Germany and the UK. Agribusiness 119(1): 77-90.
- Ruokastrategian valmistelun työryhmä 2010a. Huomisen ruoka – Esitys kansalliseksi ruokastrategiaksi. Maa- ja metsätalousministeriö. 21 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.mmm.fi/attachments/mmm/tiedotteet/5qZTC31Sw/Huomisen_ruoka_-_Ehdotus_kansalliseksi_ruokastrategiaksi.pdf>. [Viitattu 18.8.2010]
- Ruokastrategian valmistelun työryhmä 2010b. Huomisen ruoka. Kansallisen ruokastrategian taustaraportti. Maa- ja metsätalousministeriö. 50 s. Saatavissa Internetissä: <http://www.mmm.fi/attachments/mmm/tiedotteet/5qZTFtgQg/Huomisen_ruoka_-_kansallisen_ruokastrategian_taustraraportti.pdf>. [Viitattu 3.8.2010]
- Ruokatieto 2009. Suomalaisen ruokakulttuurin ulottuvuuksia. Suomalaisen ruokakulttuurin edistämisohjelma. Saatavissa Internetissä: <<http://www.ruokatieto.fi/Suomeksi/Ruokakulttuuri>>.[Viitattu 10.8.2010]
- Ruusunen M., Partanen K., Pöso R. & Puolanne E. 2006. Ruokinnan vaikutus sian lihaksiin ja lihan laatuun. Maataloustieteen päivät 2006. 6 s.
- Salo T. 2007. Ravinteiden käyttö vähentynyt koko Euroopan maataloudessa. Maaseudun tiede -liite 3/2007. Maaseudun Tulevaisuus 17.12.2007.
- Savitz A, W. & Weber K. 2006. The Triple Bottom Line: how today's best-run companies are achieving economic, societal and environmental success – and how you can too. San Francisco. Jossey-Bass. 300 s.
- Seitsamo J. & Tuomi K. 2006. Työn ja työyhteisöjen kehitys työntekijöiden työkyvyn ja hyvinvoinnin näkökulmasta. Työ ja ihminen 20, 3: 219-235.
- Seppänen L., Aro-Heinilä E., Helenius J., Hietala-Koivu R., Ketomäki H., Mikkola M., Risku-Norja H., Sinkkonen M. & Virtanen H. 2006. Paikallinen ruokajärjestelmä: ympäristö- ja talousvaikutuksia sekä oppimishaasteita. Raportteja 9. Mikkeli: Helsingin yliopisto Ruralia- Instituutti. 116 s.
- Soderlund R., Williams R. & Mulligan C. 2008. Effective adaption of agri-food assurance systems. British Food Journal 110 (8): 745-761.
- S-ryhmä 2010. S-ryhmän vastuullisuuskatsaus 2009. Saatavissa Internetissä: <<http://www.digipaper.fi/sok-yhtyma/45495/>>. [Viitattu 23.7.2010]
- Sulka hattuun siipikarjalle a. Julkaisuvuotta ei mainittu. Tautien torjunta. Saatavissa Internetissä: <http://www.sulkahattuunsiipikarjalle.fi/kansallinenlaatuajarjestelma_taujentorjunta.html>. [Viitattu 13.8.2010]
- Sulka hattuun siipikarjalle b. Julkaisuvuotta ei mainittu. Kansallinen laatuajarjestelmä. Saatavissa Internetissä: <<http://www.sulkahattuunsiipikarjalle.fi/kansallinenlaatuajarjestelma.html>>. [Viitattu 8.8.2010]
- Suutarinen J., Karttunen J., Tuure V.-M., Rikkonen P., Rautiainen R., Louhelainen K., Mattila T. & Pehkonen A. 2008. Kestävän maatalouden työturvallisuuden, -hyvinvoinnin ja -terveyden muutostekijät ja tutkimusalan kehitystarpeet 2008-2015. Maa- ja elintarviketalous 127. Helsinki: MTT. 105 s. Saatavana Internetissä: <<http://www.mtt.fi/met/pdf/met127.pdf>>.

- STM (= Sosiaali- ja terveysministeriö) 2008. Valtioneuvoston periaatepäätös: Terveystä edistävän liikunnan ja ravinnon kehittämislinjaukista. Helsinki. Yliopistopaino. 20 s.
- Svensk Sigill 2009. IP Sigill Basregler. Standard för kvalitetssäkrad primärproduktion av livsmedel. Saatavissa Internetissä: <http://www.svensksigill.se/website2/1.0.2.0/537/Sigill_Handbok_Basregler.pdf>. [Viitattu 17.8.2010]
- Svenskt Sigill. Julkaisuvuotta ei mainittu. Saatavissa Internetissä: <<http://www.svensksigill.se/kontrollmarkning/sv/konsument/konsument.php>>. [Viitattu 19.11.2010]
- SYKE (= Suomen Ympäristökeskus) 2006. Ilmansuojeluohjelman 2010 tarkistaminen ja seuranta. Saatavissa Internetissä: <http://ec.europa.eu/environment/air/pdf/nat_prog/finland_annex2_fi.pdf>. [Viitattu 28.8.2010]
- SYKE (= Suomen Ympäristökeskus) 2008. Ilmastomuutos ja biodiversiteetti. Saatavissa Internetissä: <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=7196&lan=FI>>. [Viitattu 6.6.2010]
- SYKE (= Suomen Ympäristökeskus) 2007. Maatalouden vesistökuormitus. Saatavissa Internetissä: <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?node=8575&lan=fi>>. [Viitattu 28.8.2010]
- SYKE (= Suomen Ympäristökeskus) 2009. Vesistöjen ravinnekuormitus ja luonnon huuhtouma. Saatavissa Internetissä: <<http://www.ymparisto.fi/default.asp?contentid=29826&lan=fi>>. [Viitattu 20.9.2010]
- SYKE (= Suomen Ympäristökeskus) 2010. Ympäristön tila. Saatavissa Internetissä: <<http://www.ymparisto.fi/ymparistontila>>. [Viitattu 20.6.2010]
- The Red Tractor. Julkaisuvuotta ei mainittu. Assured Food Standards. Saatavissa Internetissä: <<http://www.redtractor.org.uk/site/REDT/Templates/GeneralWho.aspx?pageid=14&cc=GB>>. [Viitattu 19.11.2010]
- Tietokortti 12 2007. Maatalousyrittäjien työterveyshuolto. Terveenä työssä – elämä hallinnassa. Saatavissa Internetissä: <<http://www.ttl.fi/fi/tietokortit/Documents/Tietokortti%2012.pdf>>. [Viitattu 8.8.2010]
- Tilastokeskus 2010. Työvoimatutkimus. Saatavissa Internetissä: <<http://www.stat.fi/til/tyti/index.html>>. [Viitattu 3.1.2011]
- Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta 2010. Pöytäkirja tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunnan kokouksesta 1/2010. Saatavissa Internetissä: <http://www.mmm.fi/attachments/elaimet/newfolder/5pK5b3mQk/TEHVNK_2010_1_PK.pdf>. [Viitattu 23.8.2010]
- TyVM. 2006. Työelämä- ja tasa-arvovaliokunnan mietintö 11/2006 vp. 6 s. Saatavissa Internetissä: <[http://www.eduskunta.fi/triphome/bin/thw/trip?\\${APPL}=utpvm&\\${BASE}=utpvm&\\${THWIDS}=0.23/1281504323_332371&\\${TRIPPIFE}=PDF.pdf](http://www.eduskunta.fi/triphome/bin/thw/trip?${APPL}=utpvm&${BASE}=utpvm&${THWIDS}=0.23/1281504323_332371&${TRIPPIFE}=PDF.pdf)>. [Viitattu 12.8.2010]
- Työterveyslaitos 2009a. Työ ja terveys -haastattelututkimus. Saatavissa Internetissä: <http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo_ja_terveys_suomessa/Documents/tyo_ja_terveys_haastattelututkimus_2009.pdf>. [Viitattu 16.7.2010]
- Työterveyslaitos 2009b. Työ ja terveys -haastattelututkimuksen taulukkoliite. Saatavissa Internetissä: <http://www.ttl.fi/fi/verkkokirjat/tyo_ja_terveys_suomessa/Documents/tyo_ja_terveys_haastattelututkimus_2009.pdf>. [Viitattu 17.6.2010]
- Tuomi K., Ilmarinen J., Jahkola A., Katajarinne L. & Tulkki A. 1997. Työkykyindeksi. Helsinki. Työterveyslaitos. K-Print Oy Vantaa. 34 s.
- Ubilava D. & Foster K. 2009. Quality certification vs. product traceability: Consumer preferences for informational attributes of pork in Georgia. Food Policy 34: 305-310.
- Uhmavaara H., Jokivuori P., Ilmonen K. & Kairinen M. Vastavuoroisuus on valttia – tutkimus työaikojen joustojärjestelyistä. Työssä jaksamisen ohjelma 2003, Työturvallisuuskeskus. 148 s. Saatavissa Internetissä:

- <http://www.tuottavuustyo.fi/files/4/Vastavuoroisuus_on_valttia_2003.pdf>. [Viitattu 7.7.2010]
- Valtioneuvoston selonteko 2008. Pitkän aikavälin ilmasto- ja energiastrategia. Saatavissa Internetissä: <http://www.tem.fi/files/20585/Selontekoehdotus_311008.pdf>. [Viitattu 28.8.2010]
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. Ravitsemussuosituksen kuvaavat väestöjen ja ihmisryhmien energian ja ravintoaineiden tarvetta tai suositeltavaa saantia. Saatavissa Internetissä: <<http://www.evira.fi/portal/vrn/fi/ravitsemussuositus/>>. [Viitattu 23.8.2010]
- Vanhala S. & Tuomi K. 2003. Individual, Organizational and Work-Related Determinants of Employee Well-Being. EBS Review, Autumn 2003.
- Verbeke, W. & Ward, R. W. 2005. Consumer interest in information cues denoting quality traceability and origin: An application of ordered probit models to beef. Food Quality and Preference 17: 453-467.
- Verbeke W., Van de Velde L., Mondelaers K., Kühne B. & Van Huylenbroeck G. 2008. Consumer attitude and behaviour towards tomatoes after 10 years of Flandria quality labelling. International Journal of Food Science and Technology 1-9.
- Virtanen Y., Hyvärinen H., Katajajuuri J.-M., Kurppa S., Nousiainen J., Saarinen M., Sinkko T., Usva K., Virtanen J., Voutilainen P., Ekholm P., Grönroos J., Koskela S., Väänänen S. & Mäenpää I. 2009. Elin-
tarvikeketjun ympäristövastuun taustaportti. Laatu-
ketju. 119 s. Saatavissa Internetissä: <[http://www.laatu-
ketju.fi/laatu-
ketju/www/fi/julkaisut/Ketjuvastuu_kokonai-
suus_15_12_2009.pdf](http://www.laatu-
ketju.fi/laatu-
ketju/www/fi/julkaisut/Ketjuvastuu_kokonai-
suus_15_12_2009.pdf)>. [Viitattu 17.8.2010]
- Welfare Quality 2009. Welfare Quality®: Science and society improving animal welfare in the food quality chain. Saatavissa Internetissä: <<http://www.welfarequality.net/everyone/26536/5/0/22>>. [Viitattu 6.5.2010]
- Wever M., Wognum N., Trienekens J. & Omta O. 2010. Alignment between chain quality management and chain governance in EU pork supply chains: A Transaction-Cost-Economics perspective. Meat Science 84: 228-237.
- Yara 2010. Kasvihuonekaasupäästöjen vähentäminen Yarassa. Saatavissa Internetissä: <http://www.yara.fi/doc/29268N2O_netti.pdf>. [Viitattu 24.8.2010]
- YLE 2010. Geenimuuntelun vastustus kasvat-
taa ruokapiirejä. Saatavana Internetissä: <[http://yle.fi/alueet/hame/2010/05/geeni-
muuntelun_vastustus_kasvattaa_ruokapii-
reja_1653448.html](http://yle.fi/alueet/hame/2010/05/geeni-
muuntelun_vastustus_kasvattaa_ruokapii-
reja_1653448.html)>. [Viitattu 22.7.2010]
- Ympäristövaliokunta 2010. Ympäristövaliokun-
nan lausunto: Valtioneuvoston selvitys kom-
mission tiedonannosta Euroopan parla-
mentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja
sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle:
Vaihtoehtoja biologista monimuotoisuutta
koskevaksi EU:n visioksi ja tavoitteeksi vuo-
den 2010 jälkeen. Eduskunta: YmVL 3/2010
vp - E 7/2010 vp.



Mistä suomalainen ruokaketju voi olla ylpeä?

Suomalaisessa ruokaketjussa on tehty laatutyötä kauan, mutta sen tuloksia ei ole hyödynnetty systemaattisesti liiketoiminnassa. Tässä julkaisussa raportoidaan Lisäarvoa laatutyöstä – Elintarvikeketjun kansallisen laatujärjestelmän kehittäminen ja todentaminen tutkimushankkeen (**Laatuketju -hanke2008-2010**) - tulokset, jotka kokoavat yhteen suomalaisen ruokaketjun hyviä käytäntöjä ja niiden avulla saavutettavia lisäarvotekijöitä. Tarkastelukohteena on erityisesti liha-ala.

Tutkimuksessa tunnistettuja hyviä käytäntöjä ja lisäarvotekijöitä tarkastellaan elintarvikeketjun seitsemän vastuullisuuden ulottuvuuden kautta. Tehostamalla niistä viestimistä voidaan laajentaa kotimaisuus-käsitteen sisältöä ja nostaa suomalaisen ruoantuotannon kilpailukykyä.

Tutkimus tunnisti myös ruokaketjun kehittämiskohteita. Niiden työstämiseksi tutkimus esittää vastuullisuuden jäljitettävyyden -konseptia, jonka avulla ketjun toiminta todennetaan läpinäkyvästi ja joka voi toimia luotettavan kuluttajaviestinnän perustana.

MTT julkaisee tutkimustuloksiaan kolmessa raporttisarjassa:
MTT Kasvu, MTT Tiede ja MTT Raportti.

MTT KASVU
www.mtt.fi/julkaisut

MTT Kasvu -sarjassa julkaistaan oppaita ja raportteja maatalous- ja elintarvike tutkimuksesta sekä maatalouden ympäristötutkimuksesta. Tuloksista kerrotaan käytännönläheisesti ja ymmärrettävästi. Lukijoille tarjotaan tietoa MTT:n kaikilta tutkimusaloilta eli biologiasta, teknologiasta ja taloudesta.

MTT, 31600 Jokioinen, puh. (03) 41881, sähköposti julkaisut@mtt.fi