

Huomisen ruoka

Kansallisen ruokastrategian taustaraportti



Huomisen ruoka

Kansallisen ruokastrategian taustaraportti

Maa- ja metsätalousministeriö 2/2010
Helsinki 2010

Julkaisun nimi:

Huomisen ruoka – Kansallisen ruokastrategian taustaraportti

Julkaisija:

Maa- ja metsätalousministeriö

Raportin toimitus:

Kaisa Karttunen, Ruokastrategiaryhmä

Kannen kuvat:

MMM kuva-arkisto ja Pro Kala Ry

Taitto ja paino:

Yliopistopaino, 2010

ISBN 978-952-453-574-8 (Painettu)

ISBN 978-952-453-575-5 (Verkkajulkaisu)

ISSN 1238-2531 (Painettu)

ISSN 1797-397x (Verkkajulkaisu)

Huomisen Ruoka – taustaraportin kirjoittajat

Esipuhe Simo Palokangas, Ruokastrategiaryhmä

Luku 1 Kaisa Karttunen, Ruokastrategiaryhmä

Luku 2.1 Johanna Mäkelä, Kuluttajatutkimuskeskus

Luku 2.2 Sirpa Kurppa, MTT, Ruokastrategiaryhmä

Luku 2.3 Anne Haikonen, MMM

Luku 2.4 Ilkka Lehtinen, Tilastokeskus

Luku 2.5 Patrik Borg, Ruokastrategiaryhmä

Luku 3.1 – 3.3 Kaisa Karttunen, Ruokastrategiaryhmä

Luku 3.4 Marja Knuuttila, MTT

Luku 3.5 Kyösti Arovuori ja Perttu Pyykkönen, PTT

Luku 3.6 Anu Harkki, MTT

Luku 3.7 Olli-Pekka Väänänen, MTK

Luku 3.8 Pirjo Peltonen-Sainio, Kaija Hakala ja Lauri Jauhiainen, MTT

Luku 4.1 Sari Forsman-Hugg, MTT

Luku 4.2 Jaana Kotro, MTT

Luku 4.3 Satu Raussi, Eläinten hyvinvointikeskus

Luku 4.4 Yrjö Virtanen MTT ja Sirpa Kurppa, MTT, Ruokastrategiaryhmä

Luku 4.5 Kaisa Karttunen, Ruokastrategiaryhmä

Laatikko 1 Laura Alakukku, Helsingin yliopisto

Laatikko 2,3,5,6 ja 7 Kaisa Karttunen, Ruokastrategiaryhmä

Laatikko 4 Jouko Nieminen, MTK

Sisällys

| | |
|---|----|
| Esipuhe | 7 |
| 1. Johdanto | 9 |
| 1.1 Ruoka tulevaisuuskysymyksenä | 9 |
| 1.2 Ruokaan liittyviä käsitteitä | 9 |
| 2. Ruoka ja kuluttajat | 11 |
| 2.1 Ruuan kulutuksen tulevaisuus | 11 |
| 2.2 Kulutuksen ohjaaminen | 13 |
| 2.3 Elintarvikkeita koskeva kuluttajainformaatio | 14 |
| 2.4 Ruuan hintakehitys ja kulutusosuus | 15 |
| 2.5 Ruoka ja terveys | 17 |
| 3. Ruuan tuottaminen ja tarjonta | 20 |
| 3.1 Ruuan tuotannon, tarjonnan ja kysynnän maailmanlaajuinen kehitys | 20 |
| 3.2 Ruuan tuotanto, jalostus, ruokapalvelut ja kauppa Suomessa | 20 |
| 3.3 EU:n yhteisen maatalouspolitiikan uudistus | 26 |
| 3.4 Omavaraisuus ja huoltovarmuus ruokajärjestelmässä | 28 |
| 3.5 Suomen elintarviketeollisuuden kilpailukykyyn vaikuttavat tekijät | 29 |
| 3.6 Suomalaisen elintarvikealan innovaatiotoiminnan edistäminen | 32 |
| 3.7 Ruokajärjestelmään liittyvä osaaminen, sen nykytila ja kehittäminen | 34 |
| 3.8 Ilmastonmuutos vie suomalaisen kasvintuotannon kohti uutta aikakautta | 35 |
| 4. Ruuan kulutuksen, jakelun ja tuotannon vastuullisuus | 38 |
| 4.1 Ruuantuotannon vastuullisuudesta kilpailukykyä | 38 |
| 4.2 Vastuullisuuden todentaminen ja laatujärjestelmät | 40 |
| 4.3 Eläinten hyvinvointi | 42 |
| 4.4 Ruuan ympäristövaikutuksista | 45 |
| 4.5 Ruuan turvallisuus | 46 |

TAULUKOT

| | |
|---|----|
| Taulukko 1. Ruuan osuus kuluttajahintaindeksissä vuosina 1951–2005, prosenttia | 15 |
| Taulukko 2. Ruuan reaalihintaindeksi 1994=100 vuosina 1994–2010 | 16 |
| Taulukko 3. Arvio elintarviketalouden kokonaisrahavirroista vuonna 2008 | 21 |
| Taulukko 4. Osaaminen ja kehittämistarpeet ydinruokaketjussa | 34 |
| Taulukko 5. Tärkeimmät suomalaisen kasvintuotannon tuotantokyvyn parantamiseen liittyvät ilmastonmuutokseen sopeuttamistarpeet sekä toimenpide-ehdotukset | 36 |
| Taulukko 6. Ennakoidut ajankohdat eräille keskeisimmille suomalaisen peltokasvituotannon muutoksille, joita ilmastonmuutokseen sopeutuminen edellyttää | 36 |

KUVAT

| | |
|--|----|
| Kuva 1. Kulutuksen ohjauksen mekanismit ja vaikutuskanavat | 13 |
| Kuva 2. Koko kuluttajahintaindeksin ja ravinnon hintakehitys 1994–2010 maaliskuu, 1994=100 | 16 |
| Kuva 3. Ruuan reaalihintaindeksi Suomessa 1994–2010, 1994=100 | 16 |
| Kuva 4. Elintarvikkeiden hintojen muutos EU-maissa vuodesta 2005 helmikuuhun 2010 | 16 |
| Kuva 5. Kasvisten kulutus eri maissa | 17 |
| Kuva 6. Ketjun eri osien osuudet elintarvikkeiden kulutusmenoista | 31 |
| Kuva 7. Elintarvikeketjun vastuullisuuden ulottuvuudet | 38 |

LAATIKOT

| | |
|--|----|
| Laatikko 1. Ruuantuotannon teknologisia haasteita | 22 |
| Laatikko 2. Arvonlisäveron laskusta odotetaan kasvuruisketta ravintola-alalle | 24 |
| Laatikko 3. Kaupan julkinen ohjaus | 25 |
| Laatikko 4. Dohan WTO-neuvottelujen näköpiirissä olevat tulokset maataloudessa | 27 |
| Laatikko 5. Julkinen tutkimus- ja kehittämisrahoitus | 33 |
| Laatikko 6. Tunnustusta eläintautien torjuntatyölle | 45 |
| Laatikko 7. Vapaaehtoinen ”tuotettu ilman geeniteknologiaa” merkintä | 48 |

Esipuhe

Valtioneuvoston kanslia asetti 20.11.2009 johtoryhmän valmistelemaan kansallista ruokastrategiaa. Tehtävänannon taustalla ovat mm. elintarvikkeiden kysynnän ja tarjonnan globaalit vaihtelut, jotka vaikuttavat yhä enemmän myös Suomen tilanteeseen. Pidemmällä aikajänteellä ruuan ja puhtaan juomakelpoisen veden saatavuus ja riittävyys eivät ole maailmanlaajuisesti enää itsestäänselvyksiä. Jokaisella kansakunnalla on tarve varmistaa ruuan saanti väestölleen. Tämä tulee olemaan monessa maassa entistä suurempi ja keskeisempi tehtävä.

Tänä päivänä Suomen pohjoinen sijainti, lyhyt kasvukausi ja monia maita kylmemmät olosuhteet aiheuttavat kansainvälisen kilpailukyvyn kannalta haasteita. Pitkällä aikavälillä ilmaston lämpeneminen ja monien alueiden kuivuminen voivat johtaa suuriin muutoksiin, jotka vaikeuttavat ruuantuotantoa eri alueilla. Suomessa, jossa sadanta on suurempi kuin haihtuminen, voi muutos luoda meille myös uusia mahdollisuuksia. Se voi merkitä meille suurempaa vastuuta myös maamme ulkopuolella olevien ihmisten ruokkimisesta.

Toimeksiannon mukaan strategiatyön tavoitteena on löytää keinoja, joilla voidaan mahdollisimman hyvin turvata kotimaisen ruokasektorin kilpailukyky ja toimintaedellytykset sekä elintarvikkeiden huoltovarmuus tulevaisuudessa. Muuttuvan toimintaympäristön vuoksi tarvitaan pitkän aikavälin suunnittelua ja tavoitteita, joiden varaan koko ruokajärjestelmää koskevia päätöksiä voidaan kestävästi rakentaa. Johtoryhmä katsoi strategisen kehityksen kannalta sopivaksi aikajänteeksi kaksikymmentä vuotta nykyhetkestä eteenpäin.

Monet ruokajärjestelmää koskevat megatrendit ovat tunnistettavissa ja niistä tiedeyhteisöt ovat varsin yksimielisiä. Voi kuitenkin tapahtua sellaisia muutoksia, joihin ei ole pystytty varautumaan. Esimerkkinä näistä voidaan mainita äskeiset Islannin tulivuorenpurkauksen vaikutukset lentoliikenteeseen. Kansallisen ruokastrategian kehittäminen tulee olla mieluummin jatkuva prosessi kuin kertaluonteinen selvitys. Johtoryhmä on kiinnittänyt tähän huomiota.

Johtoryhmä päätyi jakamaan työn tuloksen kahteen osioon. Tämä raportti taustoittaa koko ruokajärjestelmän tilannetta, kehitystä ja tulevaisuutta. Kirjoittajiksi tähän osaan on pyydetty sektorin parhaita asiantuntijoita maassamme. Esitän tässä yhteydessä parhaat kiitokset kaikille tämän raportin tekemiseen osallistuneille kirjoittajille ja asiantuntijoille. Toisessa eli toimenpideoosassa on johtoryhmän esitykset ja suositukset tarvittavista toimenpiteistä sekä niiden vastuullisista toteuttajista.

Helsingissä 18.6.2010



Simo Palokangas

1. Johdanto

1.1 Ruoka tulevaisuuskysymyksenä

Ruuan kuluttamisen ja tuottamisen tulevaisuuteen vaikuttavat monet jo tunnetut, mutta myös uudet tekijät. Kuluttajien ostovoiman kehittyminen, ruuan suhteellinen hinta ja kulutusmielityksien muutokset vaikuttavat kysynnän kehittymiseen ja kohdentumiseen, samalla kun tarjontaa muovaavat kansainvälinen kilpailu niin markkinoista kuin luonnonvaroista, globaalien kysynnän kehittyminen ja ilmaston lämpenemisen tuomat muutokset. Keskeinen kysymys kuuluu, pystyvätkö tuotteiden, menetelmien ja organisaatioiden tutkimus, kehitys ja innovaatiot tuottamaan kestäviä ratkaisuja ilmastonmuutokseen sekä rajallisten luonnonvarojen ja markkinoiden heilahtelujen aikaansaamiin ongelmiin. Ja missä määrin kysyntää voidaan ja tulee ohjata tarjolla olevalla tuotevalikoimalla ja siitä saatavalla informaatiolla sekä julkisella ohjauksella ja säätelyllä.

Vuonna 2009 kotimainen ruokajärjestelmä palveli 5,35 miljoonaa suomalaista kuluttajaa oman tuotannon ja tuonnin avulla. Vuonna 2020 kotimaisten kuluttajien määrän arvioidaan olevan 5,6 miljoonaa ja 2030 lähellä 5,9 miljoonaa. Ruokaa tarvitaan joka päivä, minkä turvaaminen ja varmistaminen tapahtuvat yksityisen ja julkisen sektorin yhteistyöllä. Ruuan tuottaminen, jalostaminen, jakelu sekä ruuan valmistus ammattikeittiöissä työllistävät merkittävän määrän suomalaisia. Ruualla on siten vahva yhteiskunnallinen ja kansantaloudellinen ulottuvuus. Suomen ruokasektori on osa EU:n ruokasektoria ja tiiviissä yhteydessä globaaleihin muutoksiin, kuten esimerkiksi viljan hintavaihtelut ovat osoittaneet.

Suomalaiskotitalouksissa kaupasta ostettujen elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien osuus kulutusmenoista oli runsas 12 prosenttia vuonna 2006. Osuus vaihteli ylempien toimihenkilöiden 10 prosentista ja eläkeläisten 15 ja työttömien 16 prosenttiin. Kun mukaan otetaan ruokailu kodin ulkopuolella, kului ruokaan keskimäärin vajaat 18 prosenttia kotitalouksien kuluksista.

Kuluttajien toiveet ja odotukset ruuan suhteen muodostuvat yhä moninaisemmiksi. Osalle ruoka on harrastus ja nautinnon lähde, jolloin hyvä maku on tärkeimpiä valintaperusteita. Huoli ympäristöstä ja eläinten hyvinvoinnista vaikuttavat valintoihin osalla kuluttajista. Ruuan alkuperä, jäljitettävyyden ja terveellisyys ovat myös tärkeitä osalle kuluttajista toisten painottaessa jatkossakin eniten hintaa. Arjen ajankäyttöongelmien helpottamiseen haetaan uusia ratkaisuja, kuten uudenlaisia ruokaan liittyviä palveluja ja valmiita ateriakokonaisuuksia. Ruuan ja terveyden yhteydet pysyvät väistämättä tulevaisuudenkin asialistalla. Erilaistuvaan kysyntään vastaaminen kotimaassa ja uusi-

en asiakasryhmien jatkuva kartoittaminen vientimarkkinoilta ovat kotimaisen ruokajärjestelmän tulevaisuuden elinehtoja.

Seuraavan 50 vuoden aikana ruuan globaali kysyntä kasvaa 70–85 ja veden 30–85 prosenttia. Puhtaan veden niukkuudesta muodostuu maailmassa kasvava ongelma, josta jo nyt kärsii joka kuudes ihminen. Lisämaan ottaminen viljelykäyttöön hidastuu potentiaalisen viljelymaan vähetessä, joten maatalouden tuottavuutta on saatava parannettua. Haasteeksi muodostuvat tarve käyttää viljaa ja valkuaiskasveja kasvavaan eläinperäisen ruuan tuotantoon, ilmastonmuutoksen aiheuttama kuivuus sekä sään ääri-ilmiöt. Peltoa käytetään yhä enemmän myös biopolttoaineiden tuottamiseen.

Väestön kasvun, kaupungistumisen ja elintason nousun myötä tapahtuva kulutustottumusten muutos kehittyvissä maissa lisää erityisesti eläinten rehun globaalia kysyntää. Niukkuus elintarvikkeiden tarjonnassa suhteessa kysyntään nostaa hintoja ja kannustaa niiden tuotantoon liittyvien innovaatioiden kehittämistä.

Ilmastonmuutos on suurin maailman ruuantuotannon tulevaisuutta muovaava tekijä. Jos lämpötilan nousu jää alle 2 asteen, maailman kokonaisruuantuotanto ei välttämättä laske, mutta alueelliset vaikutukset ovat suuria. Pohjoisen maataloustuotanto kasvaa ja kuivien ja puolikuivien alueiden ja rannikkoseutujen tuotanto vähenee. Kysymys ruuasta ja vesivaroista on tulevaisuudessa mitä suurimmassa määrin myös turvallisuuspoliittinen kysymys.

Lähteet:

- VNK 2009. Yhdessä ja erikseen. Maailma ja Suomi 2010-luvulla. Toimintaympäristökuvaus ministeriöiden tulevaisuuskatsausten taustaksi. VNK:n julkaisusarja 33/2009.
- Marja-Liisa Tapio-Biströmin luento 10.2.2010 OECD:n maatalousministerikokouksen valmisteluseminaarissa.
- Tilastokeskuksen web-tietokanta: <http://pxweb2.stat.fi>
- Tilastokeskus. Katsaus kulutuksen muutoksiin. http://www.tilastokeskus.fi/til/ktutk/2006/ktutk_2006_2009-06-08_kat_001_fi.html

1.2 Ruokaan liittyviä käsitteitä

Tässä raportissa puhutaan mm. ruokastrategiasta, ruokaturvasta, ruuan turvallisuudesta, ruokaketjusta, ruokapalveluista, ruokajärjestelmästä, omavaraisuudesta, kotimaisuudesta ja huoltovarmuudesta. Mutta mitä niillä tarkoitetaan?

Ruokastrategia tarkoittaa ruokaan liittyvää pitkän aikavälin arviointia sekä tavoitteen asettelua ja niiden saavuttamiseksi tarvittavien keinojen määrittelyä. **Ruokaturva** on kansainvälisesti käytetty termi ja ruokaturvan sanotaan toteutuvan, kun kaikilla kansalaisilla kaikkina aikoina on sekä saatavilla että

mahdollisuus hankkia riittävä, terveellinen ja itselleen sopiva ruoka. **Huoltovarmuus** tarkoittaa kykyä sellaisten yhteiskunnan taloudellisten toimintojen ylläpitämiseen, jotka ovat välttämättömiä väestön elinmahdollisuuksien turvaamiseksi vakavissa häiriöissä ja poikkeusoloissa. Ruuan tuotanto ja jakelu ovat näistä yksi hyvä esimerkki. **Ruuan turvallisuus** taas tarkoittaa sitä, ettei ruoka sisällä ihmisille vaarallisia tai haitallisia aineita tai ominaisuuksia. Tällaisia voivat olla esimerkiksi erilaiset jäämät, taudinaiheuttajat ja vierasaineet.

Ruokaketjulla on perinteisesti tarkoitettu melko suoraviivaiseksi yksinkertaistettua ruuan kulkureittiä alkutuotannosta ja -ostuksen kautta kauppaan ja kuluttajille. Ketju on kuitenkin todellisuudessa huomattavan monimutkainen ja siinä on erilaisia haaroja, sivuvirtoja, takaisinkytkentöjä ja oikoteitä. Tulevaisuudessa monimuotoisuus tulee vain lisääntymään, koska esimerkiksi ruokapalvelujen merkitys kasvaa ja uusia yhteyksiä syntyy eri toimijoiden välille. Monessa yhteydessä onkin alettu puhua **ruokajärjestelmästä**, joka ketjua paremmin kuvaa tuotannon, jakelun ja kulutuksen moninaisia suhteita, erilaisia sivuvirtoja, tukipalvelujen roolia sekä julkisen vallan osuutta jär-

jestelmän ohjauksessa. Tässä raportissa käytetään sekä ruokaketju- että ruokajärjestelmä-nimikettä, mutta lähtökohtaisesti ymmärretään, että tämän päivän toimijoiden moninaisia suhteita ei voida kuvata suoralla ketjulla.

Ruokapalvelu on yleisnimi erilaiselle julkisen sektorin järjestämälle tai yksityisen sektorin ravintoloiden tarjoamalle ruuan valmistus- ja jakelutyölle. Sillä on Suomessa kasvava merkitys. **Omavaraisuutta** käytetään kuvaamaan suomalaisen tuotannon määrän suhdetta Suomessa kulutettuun ruokaan. Meillä omavaraisuus useissa tuotteissa on lähellä sataa, mutta osa tuotannosta viedään ulos ja meille myös tuodaan runsaasti ruuan ja rehujen raaka-aineita ja valmiita elintarvikkeita. Omavaraisuus ei yleensä ota huomioon tuotantoon tarvittujen panosten alkuperää. Kuluttajien hankkiman tai ruokapalveluissa syömän ruuan alkuperää kuvaavasta **kotimaisuudesta ja kotimaisuusasteesta** on erilaisia arvioita. Kaupassa olevien tuotteiden valikoimasta ulkomaisten tuotteiden osuus on huomattavasti suurempi kuin kuluttajan ostaman ruuan määrästä. Arviot kotimaisuudesta vaihtelevat 60–80 prosentin välillä.

2. Ruoka ja kuluttajat

2.1 Ruuan kulutuksen tulevaisuus

Viime aikoina Suomessa on keskusteltu paljon ruoasta. On puhuttu niin suomalaisesta ruokakulttuurista kuin ruoan ympäristövaikutuksista. Samalla on pohdittu ruoan kulutuksen tulevaisuutta, jonka osalta näyttää olevan varmaa vain se, että on vaikea osoittaa yhtä selvää kehityssuuntaa, jonka ympärille kuluttajien ruokaan liittyvät valinnat kietoutuisivat. Erilaisten skenaarioiden avulla on pyritty herättämään ajatuksia siitä, mihin suuntaan haluaisimme kehityksen Suomessa kulkevan.

Myös kuluttajat tulevat kohtaamaan moninaisia vaihtoehtoja, joiden välillä he voivat tehdä enemmän tai vähemmän periaatteellisia valintoja. Toisaalta valintoja kehystävät kuluttajien erilaiset taloudelliset ja kulttuuriset voimavarat. Nykyisen Suomessa pääsääntöisesti vallitsevan yltäkylläisyyden ja sen jatkumisen rinnalle on entistä useamman esitetty näkemyksiä, jotka kantavat huolta ruoan ja sen tuottamiseen tarvittavien resursien riittävydestä ja saatavuudesta. Samalla kuluttajien roolit ja ajatukset omista vaikutusmahdollisuuksista ovat moninaiset. Osa kuluttajista voi vapaammin valita tarjolla olevista vaihtoehtoista itseään ja maailmankatsomustaan miellyttävät vaihtoehdot tai erikoistuotteet toisten tyytyessä tai joutuessa tyytymään edullisempaan massatuotantoon. Usein kuluttajat nähdään vain ostajina markkinoilla ja helposti unohdetaan, että asiakkuus on vain yksi tapa vaikuttaa. Kuluttajat ovat myös kansalaisia, jotka voivat vaikuttaa ruoan tuotannon ja kulutuksen kehityssuuntiin muilla keinoilla kuin kukkaroiltaan. Myös valtiolla on käytössään monenlaisia ohjauskeinoja vaikuttaa ruoan kulutukseen.

Silti tulevaisuudessa todennäköisesti korostuu ruoan valinnan politisoituminen osana eettistä tai vastuullista kulutusta. Ruoan kulutus on konkreettinen ja henkilökohtainen tapa ottaa kantaa. Luomu- ja lähiruoan suosimisen kautta on mahdollista omilla valinnoillaan tukea hyväksi katsomiaan ruoan tuotannon suuntia tai kieltäytymällä eläinkunnan tuotteista ottaa kantaa eläinten oikeuksiin ja globaaliin ruokatilanteeseen. Toisaalta ruoka on myös valtioiden välinen kysymys, jossa poliittiset ja ruoan tuotannon järjestelmät kohtaavat. Ruoan alkuperä on yhä merkittävä, mutta se ei ole vain nationalistista kotimaisuuden puolustamista, vaan kiinnostus tuotteiden alkuperään liittyy myös elintarvikkeen tuotantotapoihin ja niiden ekologisuuteen ja sosiaaliseen oikeudenmukaisuuteen. Pyrkimys elintarvikkeiden jäljitettävyyteen ja elintarvikkeiden jäljittävyteen on sekä paikallinen että globaali kysymys.

Ruoan tuotannon erilaiset suuntaukset ”puhuttelevat” erilaisia kuluttajia. Suomessa luotetaan vahvasti teknologian kykyyn ratkaista nykyisiä ja tulevia ongelmia. Ruoan tuotanto teknolo-

gisoituu uusien innovaatioiden myötä. Funktionaaliset elintarvikkeet ja geenitekniikan hyödyntäminen ovat osa tätä kehityssuuntaa. Teknologia nähdään myös arkisen elämän helpottajana. Älyjääkaappi optimoi sekä ostokset että räätälöi ruokavaliota ja keskustelee keittiön muiden koneiden kanssa päivän ruokalistasta. Luottamus teknologian kykyyn arjen yksinkertaistajana saa vastapainokseen toiveen ”luonnollisesta” tuotannosta ja mahdollisimman vähän käsitellyistä ja ”aidoista” elintarvikkeista, joihin usein liitetään käsityömyisyys.

Lisääntyvä tieto ravitsemuksen ja terveyden välisestä yhteydestä syventyy ja täsmentyy jatkuvasti, mutta silti kuluttajat ovat ruoan valinnan ongelman edessä erilaisista täsmäruoista huolimatta. Tietämys terveellisestä tai ympäristömyönteisestä syömisestä ei aina ole helposti käännettävissä jokapäiväisiksi toimintatavoiksi. Syömisestä yksilöllistyminen kiteytyy erilaisissa räätälöityissä ruokavalioiden muodossa. Lisääntyvä tieto modernissa riskiyhteiskunnassa merkitsee ruokaan ja syömiseen liittyvien riskien arkipäiväistymistä. Tämä edellyttää kuluttajien luottamusta ruokaan liittyvien instituutioiden toimintaan, mutta samalla kuluttajien omaa vastuuta toimintatavoistaan korostetaan entistä enemmän. Syömisestä terveellisyyden rinnalla on otettava huomioon myös ruoan tuotannon ja kulutuksen ympäristövaikutukset sekä kestävä kehityksen periaatteet koko ruokajärjestelmän toiminnassa ja tulevaisuuden ruokapolitiikassa.

Ruoan kulutus on aina osa identiteettiä, sen muodostumista ja rakentamista. Vaihtoehtojen lisääntyminen ja moninaisuus tekevät ruoan valinnasta entistäkin aktiivisemmän teon. Toisinaan poikkeavat ruokavaliot luovat erilaisia tyynejä, mutta samalla ne tarjoavat turvallisuutta ja tukea vaihtoehtojen runsauden keskellä. Monesti tulevaisuuden ruoan kulutus nähdään myös voimakkaasti eriytyvän. Toivekuissa syöminen on hauskaa, yksilöllisten tarpeiden ja halujen mukaisesti räätälöityä, uhkakuissa ruokaa tarjotaan letkulla ikäihmisten palvelukeskuksissa.

Tietynlainen ruoka ja syöminen eivät ole osa vain ”meidän” identiteettiämme vaan ne ovat silta ”toisten” maailmoihin. Uusien makujen ja ruokamatkailun kautta tutustutaan uusiin kulttuureihin – myös suomalaisen ruokakulttuuriin, joka monipuolistuu maahanmuuttajien tuomien vaikutteiden myötä.

Tulevaisuuden skenaarioita

Skenaariot eivät ennusta tulevaisuutta, mutta ne tarkastelevat minkälaisia mahdollisia kehityskulkuja on nähtävissä ja minkälaiset muutosvoimat vaikuttavat niihin. Skenaarioiden tarkoituksena on virittää keskustelua erilaisista vaihtoehtoisista tulevaisuuspoluista.

MIRHAMI 2030 hankkeessa luotiin asiantuntijoiden ja kuluttajien näkemysten pohjalta neljä vaihtoehtoista skenaariota suomalaisen ruoan kulutuksesta vuonna 2030. Niistä ensimmäi-

nen on Runsaudensarvi, joka jatkaa nykykehitystä korostaen yksilöllisiä valintoja maun mukaan, nopeutta ja helppoutta sekä palveluja. Kuluttajat hakevat niin terveyttä kuin nautintoja. Kaikesta runsaudesta aiheutuu paljon jätettä ja resurssien hukkakäyttöä, jolloin sekä ihmisten terveys että ympäristön laatu heikentyy.

Ekotekojä-skenaariossa puolestaan ympäristötietoisuus on Suomessa jokapäiväistä toimintaa ohjaava periaate. Kaikki ruokajärjestelmän toimijat sopeuttavat toimintaansa muuttuviin toimintaympäristöihin. Maaseutu ja kaupunki ovat vuorovaikutuksessa toistensa kanssa. Kuluttajien näkemyksissä ekotehokkuus toteutuu mm. yhteiskeittiöissä ja ruoanjakelupalveluissa. Skenaarioon liittyvät mm. lähi- ja kasvisruoka, metsästys ja eliölaiston monimuotoisuuden ylläpito.

Nuukuus ja puute -skenaarissa kulutustottumusten nähdään vahvasti polarisoituvan. Selviytyminen edellyttää sopeutumista, vaikeita valintoja, nuukuutta, kierrätystä ja asioiden jakamista. Yhtäältä käsin tekeminen on trendikästä, toisaalta ruoankaltaisten korvikkeiden käyttöönotto tekee perinteisestä hyvästä ruoasta ylellisyyttä. Suomeen saattaa tulla ympäristöpakolaisia.

Myös Teknoelämä-vaihtoehdossa hyödynnetään erilaisia keino-tekoisia, uusiin teknologioihin perustuvia ruokia. Geneettisesti muunneltujen raaka-aineiden käyttö on arkipäiväistynyt. Ihmisten etäännyessä ruoantuotannosta raja luonnollisen ja keinotekoisien välillä muuttuu. Väestömuutokset ja muuttuvat ympäristö- ja sääolot ovat vaikuttaneet siihen, että perinteisen maataloustuotannon rinnalle on ollut pakko kehittää vaihtoehtoisia teollisia ja teknologisia ravinnontuotantoprosesseja

Ruokamuutos 2030:n skenaariot on rakennettu tiukemmin neilikenttänä kahden ulottuvuuden, ilmastonmuutoksen voimakkuuden ja poliittisen toiminnan, varaan. Skenaarit Haasteen hyödyntäjät, Tilaisuuden tuhlaajat, Ääriolojen uhrin ja Vaikeuksista selviytyjät esittelevät, miten maailma voisi jäsentyä, jos ilmastonmuutokset yhtäältä ovat rajuja tai lieviä ja toisaalta maailmassa vallitsee globaali poliittinen harmonia tai alueellinen eriytyminen. Kuluttajien valintamahdollisuuksiin vaikuttaa paljon, perustuuko toimintaympäristö paikallisiin ratkaisuihin vai ruoan tuotantoa ja kulutusta sääteleviin sopimuksiin.

Viime aikoina myös Suomessa on keskusteltu toistuvasti lihasta sekä ympäristön, terveyden että eläinten hyvinvoinnin näkökulmasta. Tuoreessa väitöskirjassa esitetään kolme lihankulutuksen skenaariota, joissa pohditaan lihankulutukseen ja sen mahdolliseen muutokseen vaikuttavia tekijöitä. Ylensyönnistä romahdukseen -skenaarissa ympäristönäkökulmat ja lihaa korvaavat tuotteet vaikuttavat kulutukseen äkistikin. Tasainen muutos -skenaarissa ilmastonmuutoskeskustelu vaikuttaa lihankulutukseen pienin askelin. Hallitsematon muutos -skenaarissa muutos tapahtuu äkisti eläintautien seurauksena.

Pelloilta pöytään vai pöydältä pelloille?

Kuluttajien näkökulmasta tulevaisuuden syömiseen vaikuttavat erittäin monet tekijät. Nykyhetki on jo hylännyt ajatuksen kuluttajista passiivisina tiedon hankkijoina ja vastaanottajina ja korostaa toiminnan kuluttajalähtöisyyden tärkeyttä. Kuluttajat tuottavat itse merkityksiä, mukauttavat ja soveltavat tuotteita omaan elettyyn arkeensa, mikä on otettava huomioon myös tulevaisuuden ruoan tuotantoa ja kulutusta koskevissa pohdintoissa. Kuluttajat ovat tärkeä osa suomalaista kestävästä ruokajärjestelmää. Ruoan ja syömisen tulevaisuuden luotaaminen edellyttää ruokajärjestelmän eri toimijoiden, tuotannon ja kulutuksen, vuoropuhelua.

”Miten meidän ruokapöytä muuttuu se, jos suomalainen on maailmanlaajuinen trendi vuonna 2030. Koko maailma syö suomalaista ruokaa. Mitäs me syödään, syödäänkö me edelleen jotain eineksiä vai? Vai ollaanko me ylpeitä, että nyt pitää syödä ruisleipää ja lohta ja käydä metsässä marjassa ja sienessä. Tommonenkin asia saattaa vaikuttaa ihan yhtäkkiä. Sukula josain maailman kokkisodassa ja voittaa suomalaisella ruualla kaiken ja kaikki haluaa sitä.” Kuluttaja syksyllä 2007 järjestetyssä tulevaisuusverstaassa.

Lähteet:

- A Future for Food. Addressing Public Health, Sustainability and Equity from Paddock to Plate. Public Health Association, Australia. February 2009. Saatavilla <http://www.phaa.net.au/futurefood.php>.
- Elintarvikevalintojen ja ohjauskeinojen haasteet globaalissa toimintaympäristössä: ravitsemuksellisesta riittävydestä vastuullisiin valintoihin. Sektoritutkimuksen neuvottelukunta. Osaaminen, työ ja hyvinvointi 1-2010. Saatavilla http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/setu/julkaisut/Osaaminen_tyx_ja_hyvinvointi/.
- Food 2030. Saatavilla <http://www.defra.gov.uk/foodfarm/food/strategy/>
- Manifesto on the Future of Food. Produced by The International Commission
- on the Future of Food and Agriculture San Rossore, Italy, July 15, 2003. Saatavilla <http://77www.farmingsolutions.org/pdfdb/manifestoinglese.pdf>.
- Kirveenummi, Anna, Mäkelä Johanna, Saarimaa Riikka, Timonen, Päivi. 2008. Extreme -valmisruokaa? Pillerit kuluttajien tuottamissa ruoan tulevaisuuskuissa. Futura 27(3), 26-37
- Kirveenummi, Anna, Saarimaa, Riikka, Mäkelä Johanna 2008. Syödään leväpullia pimeässä. Tähtikartastoja suomalaisten ruoan kulutukseen vuonna 2030. Tulevaisuuden tutkimuskeskuksen julkaisuja. Turku: Tulevaisuuden tutkimuskeskus.
- Mäkelä, Johanna 2004. Ruoan kulutuksen kehityssuunnat. Futura 1:2004, 7–8.
- Mäkelä, Johanna 2002. Syömisen rakenne ja kulttuurinen vaihtelu. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.

- Nieminen-Sundell, Riitta (toim.) 2008. Ruokamuutos 2030. Kansallinen ennakointiverkosto. Saatavilla <http://www.sitra.fi/julkaisut/muut/Ruokamuutos2030.pdf?download=Lataa+pdf>.
- Vinnari, Markus 2010. The Past, Present and Future of Eating Meat in Finland. Turku: Turun kauppakorkeakoulu. Sarja A-3:2010.

2.2 Kulutuksen ohjaaminen

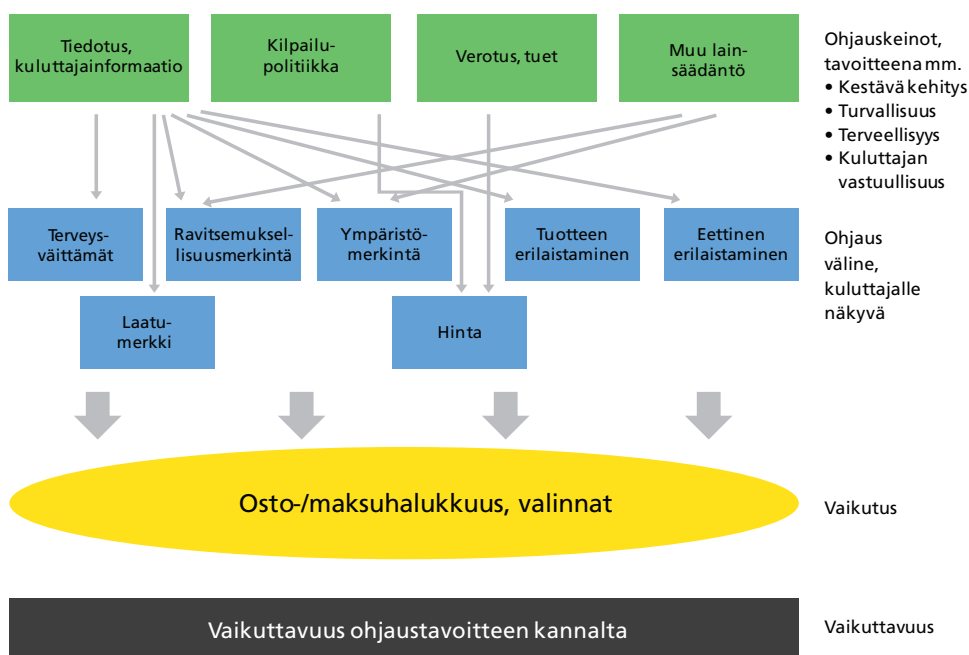
Yhteiskunta pyrkii osaltaan vaikuttamaan kulutukseen monesta eri syystä, kuten hyvän ravitsemuksen, turvallisuuden, terveyden ja kestävä kehityksen edistämisen takia. Käytettäviä keinoja on useita, kuten säädökset, verotuksen ja tukien keinot, kilpailupolitiikka sekä kuluttajille kohdistettu informaatio ja neuvonta. Kuvaan 1 on koottu julkisen ohjauksen mekanismeja ja vaikutuskanavia. Luvussa 2.3 tarkastellaan lähemmin kuluttajille annettavan informaation ja pakkausmerkintöjen roolia osana kulutuksen julkista ohjausta.

Viranomaisten rooli kansanterveyden edistämässä nähdään helposti joko holhouksena tai vastakkaisen näkemyksen mukaan ainoana keinona muuttaa ihmisten päätöksiä ja käyttäytymiseen vaikuttavaa toimintaympäristöä. Terveyden edistämiseen tähtäävien ohjelmien vaikuttavuus on moniselitteinen. Valistuskampanjat ovat tehottomia yksin, mutta yhdessä muiden viranomaistoimien kanssa ne ohjaavat terveellisempiin asenteisiin ja käyttäytymiseen. Lainsäädännön avulla voidaan päästä muutoksiin, joihin yksilöt omista lähtökohdistaan eivät yksin pääsisi.

Tulevaisuudessa ohjaukskeinojen vaikuttavuuden varmistaminen on keskeinen tavoite. Ruokaketjua tulisi tarkastella pellolta pöytästä näkökulman lisäksi myös pöydältä pellolle. Tällöin takaisinkytkentä ruuan kysynnän trendien vaikutuksesta resurssien

käyttöön ja ympäristövaikutuksiin tulisi esiin. Samalla myös sivuvirtojen jatkojalostaminen ja hävikin takaisinkytkennät laajentaisivat ruokatalouden näkökulmia ja tarjoaisivat mahdollisuuksia aivan uudellaisiin ratkaisuihin. Nykyään ruokataloutta tarkastellaan joukkona tiukasti rajattuja yhdensuuntaisia kysyntä-tarjontaketjuja. Ympäristön kuormituksen kannalta elintarvikkeketjun hävikkeihin puuttumisen on osoitettu olevan potentiaalisesti vähintään 10 kertaa ekotehokkaampi ohjaukskeino kuin jätteiden käsittelyn ohjaus, johon on kiinnitetty paljon huomiota ja jota ilman muuta tarvitaan, mutta ei ensisijaisena keinona.

Ohjaukskeinojen kehittämistä syksyllä 2009 arvioinut työryhmä ehdotti, että Suomessa olevia laajoja aineistoja (esim. ruuankäyttö- ja kulutustutkimukset sekä elinkaarianalyysit) tulisi hyödyntää ja niiden keräämistä kehittää uusien tutkimusteemojen tarkastelua varten, kuten terveellisyys- ja ympäristönäkökulmien yhdistämiseen. Työryhmä nosti esille seitsemän teemaa, joiden puitteissa ohjaukskeinoja ja niiden soveltamista tulisi kehittää: 1. suomalainen kestävä ruoantuotanto – uusien mahdollisuuksien ja toimintatapojen tunnistaminen, 2. ruokajärjestelmän kestävyys, 3. innovatiiviset ratkaisut ilmastonmuutoksen tuomiin haasteisiin, 4. elintarvikkeketjun sivu/jätevirtojen tehokas hyödyntäminen, 5. ravitsemus- ja ympäristökysymysten yhtäaikaisten tarkastelu sekä kansanterveyden että kansantalouden näkökulmasta, 6. kestävien ruokavalintojen edellytykset ja reunaehdot ja 7. ohjaukskeinojen kokonaisvaltainen ja ennakoiva tarkastelu eri politiikkalohkot huomioon ottaen. Lisäksi menetelmällisenä kehittämistavoitteena nostettiin esiin tietevälinen ja luova tutkimusote. Huomattavaa on, että em. kaikissa kehittämistavoitteissa on mukana sekä tuotannon että kulutuksen osuus. Tämä kuvastaa sitä, että myös varsinainen ohjaukskeinojen kehittäminenkin tulisi suunnitella kuluttajalähtöisestä näkökulmasta tai vähintään sen huomioon ottaen eikä horisontaalisesti ruokajärjestelmän eri tason toimet toisistaan erillisiksi jättäen.



Kuva 1. Kulutuksen ohjauksen mekanismit ja vaikutuskanavat (muokattu Jaana Kotron MTT alkuperäiskuviosta)

2.3 Elintarvikkeita koskeva kuluttajainformaatio

Elintarvikkeiden pakkausmerkinnät on tehty kuluttajia varten, jotta he voivat vertailla eri tuotteita ja valita itselleen sopivan tuotteen. Merkinnät antavat kuluttajille mahdollisuuden saada tietoa elintarvikkeen koostumuksesta, tuotteen alkuperästä, tuotantotavasta ja oikeasta käytöstä sekä antavat mahdollisuuden välttää vanhentuneita tuotteita. Merkinnät myös auttavat kuluttajia valitsemaan terveellisempiä tuotteita. Pakkausmerkinnöillä varmistetaan sekä kuluttajien terveydellistä että taloudellista turvallisuutta.

Pakkausmerkintöjen on oltava helposti havaittavia, luettavia ja ymmärrettäviä. Elintarvikkeesta vastuussa olevan elintarvikealan toimijan velvollisuus on huolehtia, että elintarvikkeesta annettavat tiedot ovat totuudenmukaiset ja riittävät. Elintarvikkeiden merkinnät, mainonta ja esillepano sekä tiedot, joita niistä kuluttajille annetaan millä tahansa tavalla, eivät saa johtaa kuluttajia harhaan.

Elintarvikkeiden merkintöjä koskeva lainsäädäntö

Elintarvikelainsäädännössä on yleisiä merkintämääräyksiä, jotka koskevat kaikkia elintarvikkeita. Lisäksi on erityisiä merkintämääräyksiä, jotka koskevat vain tiettyjä elintarvikkeita tai elintarvikeryhmiä. Niiden mukaiset merkinnät tehdään elintarvikepakkaukseen yleensä yleisten merkintöjen lisäksi sen mukaan kuin asiasta on erikseen säädetty.

Unionilainsäädännössä kaikkia elintarvikkeita koskevista pakollisista merkintävaatimuksista säädetään Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivillä 2000/13/EY. Suomessa elintarvikkeiden pakollisia pakkausmerkintöjä koskevat yleiset vaatimukset sisältyvät elintarvikkeiden pakkausmerkinnöistä annettuun kauppa- ja teollisuusministeriön asetukseen 1084/2004. Lähtökohtaisesti kansalliset vaatimukset vastaavat EU-lainsäädännön vaatimuksia. Suomen kansalliseen lainsäädäntöön on kuitenkin 1990-luvun alusta lähtien sisällytynyt vaatimus ruokasuolan määrän ilmoittamisesta tietyissä elintarvikeryhmissä sekä vaatimus tiettyjen elintarvikkeiden ilmoittamisesta voimakas-suolaiseksi. Nämä määräykset perustuvat kansanterveydellisiin syihin.

Kuluttajien tarpeet ja odotukset

Kauppa- ja teollisuusministeriö asetti elokuussa 2007 työryhmän selvittämään, miten kuluttaja saa tietoa elintarvikkeen tuotantotavasta ja alkuperästä. Työryhmän yleisenä tehtävänä oli tarkastella sitä, onko EU-tasolla harmonisoiduissa pakkausmerkintävaatimuksissa kansallista liikkumavaraa sekä miten pakkausten informaatiosisältöä voitaisiin parantaa. Erilliskysymyksenä työryhmän tuli selvittää, olisiko tarvetta ja mahdollisuuksia saada aikaan elinkeinoelämän toimijoiden välinen va-

paaehtoisesti noudatettava merkintäjärjestelmä, jolla kuluttajalle voitaisiin antaa pakkausmerkinnöissä luotettavaa informaatiota siitä, ettei lihatuotteiden tuotantoketjussa ole käytetty muuntogeenistä rehuraaka-ainetta.

Työryhmä totesi, että elintarvikkeiden merkinnät eivät kaikilta osin vastaa kuluttajien tarpeita ja odotuksia. Kuluttajat ovat kiinnostuneita elintarvikkeiden alkuperästä. Työryhmä totesi, että alkuperän ilmoittamista koskevia vaatimuksia tulee täsmentää. Työryhmä esitti gm-merkintöjen osalta toimivimmaksi ratkaisuksi unionitasoista lainsäädäntöä merkinnöille lihatuotteissa, joiden tuotannossa ei ole käytetty muuntogeenistä rehuraaka-ainetta eläinten ruokinnassa. Työryhmä esitti myös reunaehdot, jotka tulisi ottaa huomioon, mikäli tällainen merkintä otetaan käyttöön. Merkintä ja sen käytön ehdot olisivat mahdollisesti ulotettavissa myös muihin eläimistä saataviin elintarvikkeisiin.

Elintarviketurvallisuusvirasto Evira antoi alkuvuodesta 2010 kotimaisille yrityksille sekä valvontaviranomaisille ohjeen vapaaehtoisen "tuotettu ilman geenitekniikka" tai "gm-vapaa" merkinnän käytölle elintarvikkeissa ja rehuissa. Ohjeen mukaan merkinnän tulee aina olla selkeä ja yksiselitteinen eikä se saa johtaa kuluttajaa harhaan.

Lainsäädännön kehitys

Euroopan komissio antoi 30.1.2008 ehdotuksen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseksi elintarvikkeita koskevien tietojen antamisesta kuluttajille. Asetusehdotuksella kootaan yhteen ja saatetaan ajan tasalle elintarvikkeiden merkintöjä koskevan lainsäädännön kaksi osa-aluetta: yleiset merkinnät (direktiivi 2000/13/EY) ja ravintoarvomerkinnät (direktiivi 90/496/ETY).

Asetusehdotuksen tavoitteena on selkeyttää pakollisten ja vapaaehtoisten merkintöjen välistä rajaa. Elintarvikkeesta annettavien tietojen luettavuuden parantamiseksi pakollisten tietojen kirjasinkoolle sekä muille luettavuuteen vaikuttaville seikoille esitetään asetettavaksi vaatimuksia. Pakollisia tietoja koskevat vaatimukset vastaavat asetusehdotuksessa suurelta osin voimassa olevan lainsäädännön vaatimuksia. Keskeinen muutos on, että ravintosisältötietojen ilmoittaminen olisi lähtökohtaisesti pakollista. Ehdotuksen mukaan elintarvikkeen alkuperämaa olisi ilmoitettava, jos sen ilmoittamatta jättäminen voisi johtaa kuluttajaa olennaisesti harhaan elintarvikkeen alkuperän osalta. Tältä osin vaatimus vastaa voimassa olevan lainsäädännön vaatimusta. Ehdotuksessa tarkennetaan tietyiltä osin alkuperän ilmoittamiseen sovellettavia vaatimuksia.

Asetusehdotuksessa täsmennetään elintarvikealan toimijoiden velvollisuuksia elintarvikkeesta annettavien tietojen osalta. Velvoitteet rajataan niihin toimiin, joista toimija voi omalla toiminnallaan vastata. Ehdotuksen tavoitteena on myös varmistaa,

että elintarvikkeita koskevien tietojen antamiseen sovelletaan samoja periaatteita markkinointikanavasta riippumatta. Asetusehdotuksen mukaan etämyynnin, esimerkiksi internetin kautta markkinoitavien elintarvikkeiden olisi täytettävä samat tietovaatimukset kuin perinteisillä tavoilla markkinoitavien.

Kansallisia hankkeita

Valtioneuvosto teki toukokuussa 2008 **periaatepäätöksen kuluttajapoliittisesta ohjelmasta vuosille 2008–2011**. Ohjelmassa on 13 teemaa ja yli 30 hanketta, joiden toimeenpanoa seurataan kuluttajapoliittisen ohjelman ohjausryhmässä sekä kuluttaja-asiain neuvottelukunnassa. Yksi kuluttajapoliittiseen ohjelmaan sisältyvä teema on elintarvikkeista annettavan informaation kehittäminen ja hyväksikäyttäminen.

”Tuoreet kasvat 2009 – Pakkausmerkinnät valokeilassa”

oli vuoden 2009 kestävä kuluttajille suunnattu kampanja, jonka Evira toteutti yhdessä eri kuluttaja- ja neuvontajärjestöjen kanssa. Ennen kampanjan alkua Taloustutkimus Oy teki Eviran toimeksiannosta joulukuussa 2008 pakkausmerkintöjä koskevan kuluttajakyselyn, jossa haastateltiin noin 1 000 kuluttajaa. Tutkimus osoitti, että elintarvikkeista annettavien tietojen ymmärtämisessä on puutteita. Esimerkiksi päiväysmerkintöjen eroja ei tunneta ja lisäaineet sekoittuvat melko usein haitallisiin vierasaineisiin. Vastaajista 77 prosenttia oli sitä mieltä, että elintarvikkeen alkuperä vaikuttaa ostopäätökseen.

Kampanjan aikana tuotettiin kuluttajille tietoa siitä, miksi ja miten elintarvikkeiden merkintöjä olisi syytä lukea. Kampanjan teemoja olivat muun muassa terveelliset valinnat, koostumusmerkinnät, pakkausmerkinnät eri ikävaiheissa, säilyvyys ja päiväysmerkinnät, muuntogeenisyysmerkinnät sekä elintarvikkeen alkuperä. Vuoden 2010 alussa Taloustutkimus Oy teki seurantatutkimuksen sen selvittämiseksi, onko kampanja vaikuttanut kuluttajien tietoisuuteen pakkausmerkinnöistä. Selvityksen mukaan kuluttajat lukevat aiempaa enemmän pakkausmerkintöjä. Tiedon lisääntymisen myötä kuluttajat suhtautuvat lisäaineisiin hieman aiempaa myönteisemmin. Sen sijaan kuluttajien tietoisuus päiväysmerkintöjen eroista ei näytä juurikaan lisääntyneen.

2.4 Ruuan hintakehitys ja kulutusosuus

Vaikka ruuan osuus kotitalouksien kulutusmenoista on jatkuvasti pienentynyt, muutokset ruuan hinnassa saa tunteet edelleen kuohahtamaan. Keskustelu kävi vilkkaana Suomen liittyttyä EU:n jäseneksi vuonna 1995, ruuan maailmanmarkkinahintojen nopeiden muutosten aikana vuosina 2007 - 2008 ja ruuan alv:n alennuksen yhteydessä viime syksynä.

Ruuan osuus kulutuksesta on vähentynyt

Ruuan osuus kotitalouksien kokonaismenoista on pienentynyt koko Suomen itsenäisyyden ajan. Vielä 1950-luvun alussa lähes joka toinen kulutettu markka meni ruokaan, nyt vain noin 18 prosenttia ja siitäkkin viisi prosenttiyksikköä käytetään ravintola- ja työpaikkaruokailuun. Lisääntyvä hyvinvointi kanavoituu vapaa-aikaan ja muihin elämän laadun parannuksiin ruuan ja vaatteiden sijaan. Syötyjen kaloreiden määrä on pysynyt samana, mutta ruuan jalostusaste ja laatu on noussut.

Taulukko 1. Ruuan osuus kuluttajahintaindeksissä vuosina 1951–2005, prosenttia

| | 1951 | 1967 | 1985 | 2005 |
|---------------------------------|------|------|------|------|
| Kaupparuoka | 41,7 | 28,3 | 18,7 | 13,3 |
| Ravintola- ja työpaikkaruokailu | 1,5 | 3,0 | 4,1 | 5,0 |
| YHTEENSÄ | 43,2 | 31,3 | 22,8 | 18,3 |

Ruuan osuus kuluttajahintaindeksissä kertoo maan vaurauden ja bruttokansantuotteen tason (Taulukko 1). Useissa kehitysmaissa ruuan osuus kotitalouksien kulutusmenoista ylittää 50 prosenttia. Vanhoissa EU-maissa ruuan osuus kaikista kulutusmenoista vaihtelee 15 ja 20 prosentin välillä.

Ruuan hintakehitys vakaata

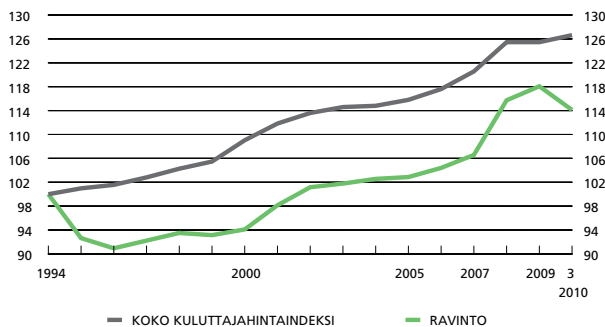
Ruuan reaalihintaa eli hintakehitys suhteessa koko kuluttajahintaindeksiin on säilynyt samalla tasolla koko Suomen EU-jäsenyyden ajan. Ruuan reaalihintaa aleni jäsenyyden alkuvuosina yhdeksän prosenttia. Teollisuus ja kauppa alensivat kuluttajahintoja verojen ja tuottajahintojen muutoksen edellyttämällä tavalla. Reaalisesti ruuan hinta laski vuosina 1994 - 2000 yhteensä noin 14 prosenttia. Ruuan hinta pysyi lähes samalla tasolla aina vuoteen 2007 asti (Kuva 2).

Elintarvikkeiden raaka-aineiden maailmanmarkkinahintojen kohoaminen loppukesällä 2007 nosti ruuan kuluttajahintoja reilussa vuodessa 15 prosenttia, reaalisesti 10 prosenttia. Vuonna 2008 ravinnon reaalihintaa ylitti ensimmäisen kerran vuoden 1995 tason. Maailmanmarkkinahintojen lasku yhdessä ruuan alv:n alennuksen kanssa on palauttanut hinnat lähelle vuoden 2007 tasoa.

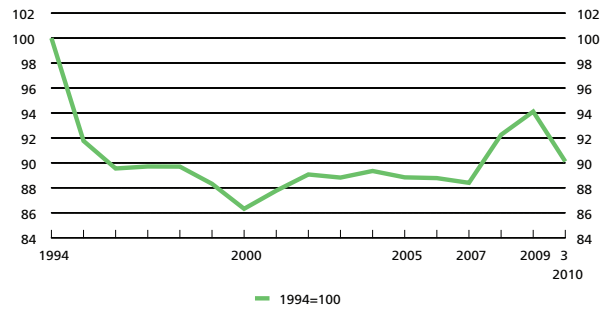
Kun viimeistä vuotta ennen EU-jäsenyyttä, vuotta 1994, merkitään sadalla, ravinnon reaalihintaindeksi oli vuoden 2010 maaliskuussa 90,1. EU-jäsenyyden ensimmäisenä vuotena indeksi laski 91,8 ja alimmillaan se oli vuonna 2000 pisteluvussa 86,3 (Taulukko 2). Keskimääräistä enemmän on alentunut lihan hinta, jonka reaalihintaindeksi oli maaliskuussa 2010 pisteluvussa 71,5. Leipä- ja viljatuotteiden pisteluku oli 89,1 ja maitotaloustuotteiden 98,6. Hedelmien ja marjojen reaalihintaindeksi oli kivunnut pistelukuun 113,8 ja vihannesten 104,3.

Taulukko 2. Ruuan reaalihintaindeksi 1994=100 vuosina 1994–2010

| | 1994 | 1995 | 2000 | 2009 | 3/2010 |
|----------------------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Koko kuluttajahintaindeksi | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| Ravinto | 100,0 | 91,8 | 86,3 | 94,1 | 90,1 |
| Leipä ja viljatuotteet | 100,0 | 90,1 | 86,7 | 93,2 | 89,1 |
| Lihat tuotteet | 100,0 | 84,8 | 73,2 | 76,3 | 71,5 |
| Kalatuotteet | 100,0 | 96,6 | 96,1 | 106,5 | 105,2 |
| Maitotaloustuotteet | 100,0 | 94,0 | 88,5 | 107,4 | 98,6 |
| Rasvat ja öljyt | 100,0 | 80,3 | 77,6 | 85,2 | 78,2 |
| Hedelmät | 100,0 | 97,0 | 103,2 | 119,6 | 113,8 |
| Vihannekset ja juurekset | 100,0 | 93,4 | 89,6 | 96,7 | 104,3 |
| Sokeri, makeiset ym. | 100,0 | 93,9 | 90,3 | 87,9 | 84,6 |
| Muut ruokatuotteet | 100,0 | 95,2 | 91,1 | 95,1 | 89,5 |
| Alkoholittomat juomat | 100,0 | 106,3 | 100,1 | 100,8 | 97,2 |



Kuva 2. Koko kuluttajahintaindeksin ja ravinnon hintakehitys 1994–2010 maaliskuu, 1994=100

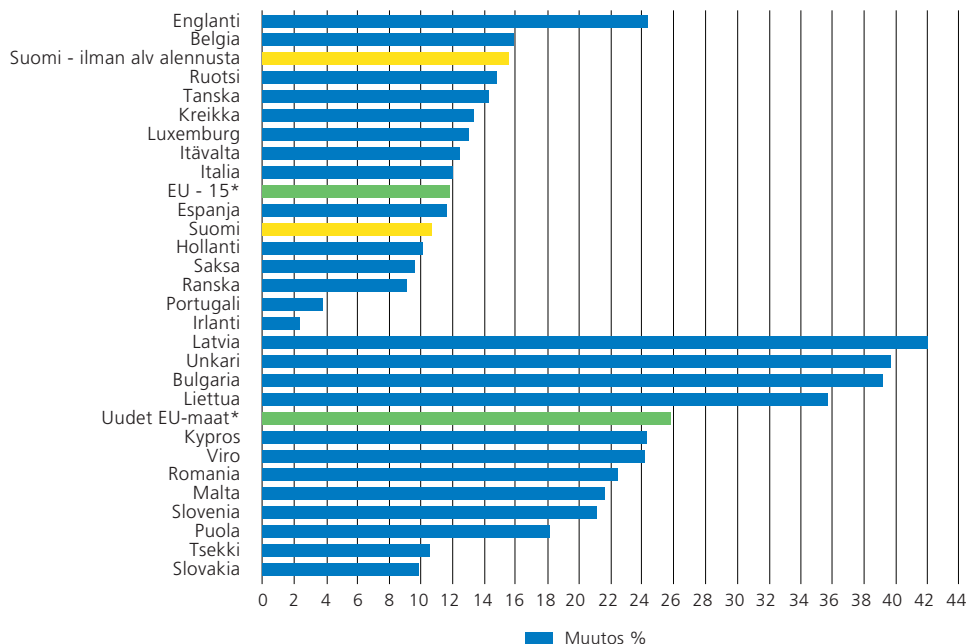


Kuva 3. Ruuan reaalihintaindeksi Suomessa 1994–2010, 1994=100

Ruuan hinta on noussut EU-tahdissa

Elintarvikkeiden hinnat ovat nousseet Suomessa vuodesta 2005 tämän vuoden alkuun reilut 10 prosenttia, EU-maiden keskiarvon mukaisesti (Kuva 4). Suomea hitaampaa nousu on ollut vanhoista EU-maista Saksassa, Ranskassa ja Hollannissa ja nopeampaa Ruotsissa, Tanskassa ja Englannissa. Ilman ruuan alv:n laskua Suomen hintakehitys olisi ollut EU-maiden keskiarvoa nopeampaa, toiseksi nopeinta Englannin jälkeen ja Belgian rinnalla.

Elintarvikkeiden hinnat uusien ja vanhojen EU-maiden välillä on supistunut viimeisen viiden vuoden aikana. Vanhoissa EU-maissa syödään jalostetumpaa ruokaa kuin uusissa. Jalostetun ruuan hinnassa raaka-aineen osuus on pienempi. Raaka-aineiden, kuten viljan tai maidon, hinnannousu ei näy lopputuotteen hinnassa yhtä paljon kuin raaka-aineissa. Hintashokkien yhteydessä halvempien ja kalliimpien maiden hintatasot tasoittuvat. Yhteismarkkinat näyttävät tässä tilanteessa yhden puolensa. Yhteismarkkinat auttavat heikoimmat maat kasvuun, mutta tuovat mukanaan myös korkeamman hintatason. Tästä on hyvänä esimerkkinä Irlanti. Maa on noussut vanhojen EU-maiden häntäpästä kirkkaimpaan kärkeen sekä bkt:n että hintatason osalta, joskin aivan viime aikoina Irlannissa on koettu talouden kehityksen takatalvi.



Kuva 4. Elintarvikkeiden hintojen muutos EU-maissa vuodesta 2005 helmikuuhun 2010

Nousupaineita tulevaisuudessa

Vaikka maataloustuotteiden maailmanmarkkinahinnat ovat tällä hetkellä alhaalla, pitkällä aikavälillä on odotettavissa pikemminkin hintojen nousua kuin laskua. Ravinnon kysyntä ja energian hinta nousee taas talouden elpymisen myötä. Myös muut vuoden 2007 hintojen nousupiikin tekijät pulpahtavat esiin talouden nousun myötä. Halvan, ylijäämäeriin perustuvan ruuan aika maailmanmarkkinoilla on vääjäämättä ohi.

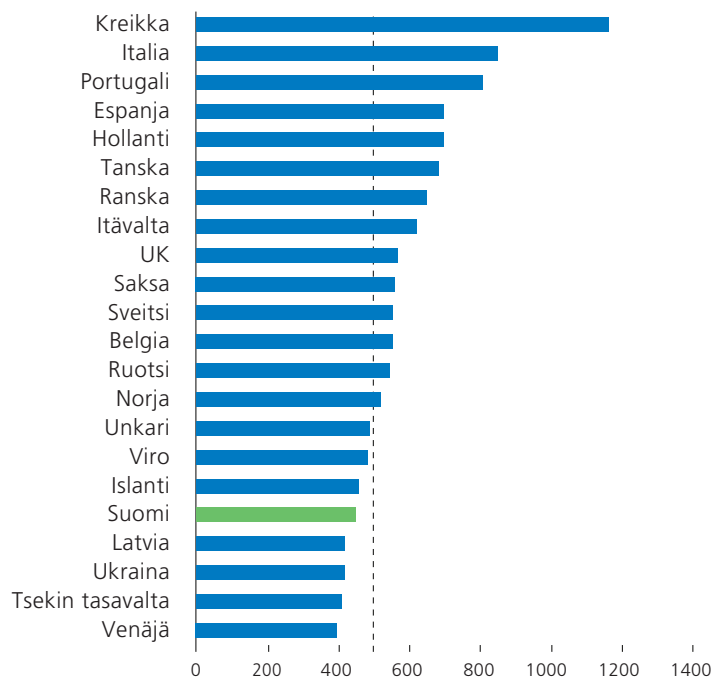
Suomessa hinnannousuja voidaan loiventaa lisäämällä kilpailua ja tehokkuutta maataloustuotannossa, elintarviketeollisuudessa ja kaupassa sekä alentamalla ruuan arvonlisäveroa lähemmäksi EU-maiden keskiarvoa. Vaikka Suomen maataloustuotannossa on pyritty mahdollisimman pitkälle omavaraisuuteen, siirrytään meilläkin tulevaisuudessa yhä enemmän myös peruselintarvikkeiden tuontiin. Pystyykö Suomen elintarviketeollisuus vastaamaan tuolloin kilpailun haasteisiin, vai löytyykö pelastus suomalaisten omista ruoka- ja makutottumuksista.

Vähäväkiselle markkina-alueelle ja pohjoiselle sijainnille emme voi mitään. Elintarviketeollisuuden tulee pyrkiä hakemaan tuottoa viennistä ja yritysostoista sekä erikoistumalla pidemmälle jalostettuihin tuotteisiin. Tulevaisuudessa suomalainen yritys valmistaa ehkä Virossa tai Puolassa maito- ja lihataloustuotteita ja tuo osan tuotannostaan Suomeen. Toisaalta aina löytyy tilaa pienille paikallisille ruuan valmistajille. Tuolloin ei puhuta edullisista hinnoista, vaan arvot löytyvät paikallisuudesta, tuoreudesta, luomusta ja muista pehmeistä arvoista.

2.5 Ruoka ja terveys

Vahvan terveysviestinnän seurauksena suomalaisten ruokailutottumukset ovat muuttuneet edellisten vuosikymmenien aikana monelta osin hyvään suuntaan: kasvisten, hedelmien ja marjojen kulutus on lisääntynyt, suolan käyttö vähentynyt ja vähärasvaisten maitotuotteiden valitseminen lisääntynyt. Nämä muutokset suurelta osin selittävät vähentynyttä sydän- ja verisuonitautikuolleisuutta, johon terveysviestintä oli kohdistettu.

Nyt ja tulevaisuudessa suomalaisten merkittävin ruokaan liittyvä terveysuhka on lihavuuden ja siihen liittyvien elintapaisaureuksien ja hyvinvointiongelmien lisääntyminen. Tulevaisuuden terveysvisiossa keskeistä onkin ylipainon ehkäisy. Suomalaisten painonnousu on jatkunut jo pitkään ja nykyisellään noin 2/3 työikäisestä väestöstä on ylipainoisia. Tällä hetkellä ei ole merkkejä, että ylipainon yleistymisen olisi hidastumassa. Lihavuuden yleistymisen johtuu elintavoista, joista merkittävässä roolissa on ruokavalion laadulliset puutteet. Suomalaiset syövät yhä vähän kasviksia, hedelmiä ja marjoja verrattuna suosituksiin tai muihin eurooppalaisiin väestöihin (Kuva 5, jossa Suomen luvussa mukana mm. täysmehut ja todellinen vihannesten, hedelmien ja marjojen kulutus on noin 350 g. FAO 2003.), suomalaisten ateriarvot ovat murentuneet ja napostelu yleistynyt, sokeri- ja alkoholipitoisten juomien kulutus on lisääntynyt ja makeisten kulutuksessa olemme maailman kärkikuluttajia.



Kuva 5. Kasvisten kulutus eri maissa g/cap/vrk

Lihavuuden ehkäisyn kannalta suomalaisten ruokavalio onkin mennyt viime vuosikymmeninä kokonaisuudessaan huonompaan suuntaan. Kehitys muissa painoon vaikuttavissa elintapatekijöissä kuten liikkumisessa, unessa ja stressissä on myös ollut kielteistä. Ylipaino onkin monimuotoinen kokonaisuus ja vastaavasti ehkäisevien toimenpiteiden pitää keskittyä laajoihin kokonaisuuksiin terveellisessä syömiskäyttäytymisessä ja muissa elintavoissa.

Ruuanlaitto ja kiinnostus ruokaan keskeistä

Tulevaisuuden uhkaavia suuntauksia ravitsemuksen terveysvaikutusten kannalta ovat myös osaamattomuus ja vähenevä ajankäyttö ruuanlaittoon sekä yhteisten ja rauhallisten aterioiden väheneminen. Näiden seurauksena yksilö ei aina kykene hallitsemaan ruokansa laatua ja syömisestä tulee nopeaa "tankkaamista", mikä vaikeuttaa oikean kylläisyyden kokemusta. Kunnan aterian tilalla on lisääntyvä napostelu, pikaruokailu ja valmisruokien käyttö, minkä seurauksena väestö etäännyy yhä kauemmas ruuasta, sen alkuperästä ja itse ruuan valmistamisesta. Kiinnostus terveelliseen syömiseen edellyttää kiinnostusta ruokaan ylipäätään ja ravitsemuskasvatuksessa tuleekin käyttää hyväksi ruuan monia ulottuvuuksia.

Viimeaikaiset tutkimukset ovat osoittaneet, että huomion kiinnittäminen ruuan muihinkin osa-alueisiin – eettisyys, ympäristövaikutus, tuotantotapa - kuin terveellisyteen johtaa lopulta myös terveellisempiin ruokailutottumuksiin. Kiinnostuksen ohella ruuanlaittotaitoja vahvistavia toimenpiteitä tulisi lisätä. Ruuan laittaminen itse on helpoin tapa, jolla yksilö voi vaikuttaa syömänsä ruuan terveellisyteen tai ympäristövaikutuksiin. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi ruuan alkuperämerkintöjen vahvistaminen on välttämätön toimenpide, mutta ennen kaikkea tarvitaan kykyä tehdä ruokaa, jolloin kotien ja koulun merkitys korostuu.

Kouluissa olisi mahdollista aloittaa ruokaan liittyvä opetus – pääasiassa kotitalousopetus - jo aikaisemmin ja nykyisiäkin ruokaan liittyviä koulun kasvatuksellisia tehtäviä voidaan parantaa. Mm. Sitran ERA-ohjelman pohjalta kehitetty koululaisen Makukoulu-hanke ja päiväkotieihin suunnattu SAPERE-hanke ovat hyviä esimerkkejä toimenpiteistä, joiden kaltaisia jatkossa tulisi tukea yhä voimakkaammin. On myös syytä pohtia voidaanko koululaisia tutustuttaa ja osallistaa yhä paremmin koulun ruuanvalmistukseen ja -jakeluun pyrkimyksenä lisätä kiinnostusta ruokaan. Riittävä ajan ja rauhan turvaaminen koululounaalla on myös osa tätä kokonaisuutta, mutta yhä useampi taho toteaa tilanteen heikentyneen viime aikoina.

Tasainen ateriaritmi on merkittävä jaksamisen ja painonhallinnan edellytys, mutta yhä useampi suomalainen syö heikon lounaan, jonka seurauksena makean mieliteko ja napostelu lisääntyvät. Joukkoruokailun merkitys lounaalla ja hyvässä syömisessä laajemminkin on keskeinen ravitsemuksellisesti ja kasvatuk-

sellisesti, sillä sen piirissä mm. oppilaitoksissa, työpaikoilla ja sairaaloissa on päivittäin 75 prosenttia suomalaisista.

Joukkoruokailussa on tapahtunut viime vuosikymmeninä monia muutoksia ja on epäselvää missä määrin nämä ovat vaikuttaneet joukkoruokailun aistinvaraiseen ja ravitsemukselliseen laatuun. Joka tapauksessa on selvää, että tyytymättömyys joukkoruokailuun on yleistä. Yläkoululaisista vain noin 70 prosenttia syö kouluruokaa ja syöjistäkin vain pieni osa syö suositellun kaltaisen aterian. Joillakin koululaisilla päivät ovat myös niin pitkiä että koulun tulisi tarjota heille välipala klo 14–15 maissa. Mikäli koulu ei tarjoa välipalaa, on hyvin yleistä, että nälkään syödään lopulta makeisia - nykyisellään jopa 40 prosenttia yläkoululaisten päivän energiasta tulee napostelusta. Työssä käyvistä henkilöistä noin 20 prosenttia ei syö lounasta ja 20–30 prosenttia syö eväitä, joiden ravitsemuksellinen laatu ei usein vastaa monipuolista ateriaa. Myös vanhusten laitosruokailun laadussa on parannettavaa.

Tulevaisuudessa on keskeistä turvata ja parantaa joukkoruokailun laatua pitäen huoli, että tarjolla olevia ruokia myös syödään. Joukkoruokailun aistinvaraisen ja ravitsemuksellisen laadun arviointi ja joukkoruokailun kuluttajien mielipiteiden huomioiminen tulee olla jatkossa pohjana arvioitaessa keinoja joukkoruokailun tarjonnan kehittämiseen ja tarjonnan runsaampaan hyväksikäyttöön. Tämä voi tarkoittaa myös kouluruokailun resursoinnin kasvua, mikä tulisikin nähdä kunnan satsauksena siitä saataviin terveydenhuollon säästöihin.

Lisää vihanneksia, marjoja, hedelmiä

Kuten edellä todettiin, suomalaisten syömän ruuan laadussa on ollut sekä hyviä ja huonoja trendejä. Aiemmin ruuan laatua parantavissa toimenpiteissä on keskitytty runsaasti mm. rasvan määrään ja laatuun, minkä seurauksena suomalaisten rasvan saanti on laskenut suositellulle tasolle ja laatuakin on parantunut. Jatkossa tarvitaan uusia painopistealueita vastaamaan tämän hetken isoimpaan ongelmaan eli ylipainoon ja sen terveysriskeihin. Liian vähäinen vihannesten, hedelmien ja marjojen käyttö sekä sokerin liiallinen saanti (pääosin piilosokerina elintarvikkeissa) ovat tämän hetken ruuan laadullisista ongelmista selkeimmät ja niiden merkityksestä ei juuri ole ristiriitaa. Vihannesten, hedelmien ja marjojen lisääminen on asetettu jo tavoitteeksi mm. Lasten ja nuorten hyvinvoinnin politiikkaohjelmassa ja sokeripitoisten tuotteiden tarjonnan väheneminen kouluissa on mennyt parempaan suuntaan. Suuri osa sokerista syödään nykyisellään ns. napostelussa, johon kohdistuvat toimenpiteet liittyvät pitkälti kunnan aterioiden ja ateriaritmien vahvistamiseen.

Vaikka sokerin kulutuksen vähentämiseksi kohdistettavat toimenpiteet ovat suositeltavia, niin huomioitaessa terveysvaikutusten lisäksi syömisestä ympäristövaikutuksia kasvisten lisääntyvä käyttö on selkeä tulevaisuuden painopiste ravitsemukses-

sa. Vihannesten, hedelmien ja marjojen vähäisen syönnin esteinä on monia syitä ja mm. ruuanlaittotaitojen kehittymiseen vaikuttavilla toimenpiteillä ja kokonaisvaltaisemmalla ruuan viestinnällä voidaan vaikuttaa esteenä oleviin kykyihin, haluihin ja asenteisiin kasvien käytössä. Näiden lisäksi kasvien hinta on tekijä, joka nousee esiin esteenä. Siksi tarvitaan hintapolitiittisia ratkaisuja vihannesten, hedelmien ja marjojen kuluttajahinnan laskemiseksi.

Ravitsemusviestintä tarvitsee uuden kanavan

Julkisen ravitsemusviestinnän tavoitavuus, asiantuntevuus ja uskottavuus ovat keskeisessä roolissa ohjaamassa kansalaisten syömistottumuksia ja muokkaamassa asenteita syömiseen. Tässä kappaleessa on enimmäkseen otettu kantaa julkisen sektorin toimenpiteisiin terveellisen syömissen edistämiseksi. On kuitenkin selvää, että julkisten toimijoiden lisäksi myös kodeilta ja kansalaisilta tarvitaan toimenpiteitä terveellisen syömissen edistämiseksi. Tätä varten valtio tarvitsee tehokkaan kanavan, jolla viestii. Suomalainen terveystiedotus ja -kasvatus on ollut perinteisesti vahvaa ja suomalaisten tieto ruokavalion terveystieteellisistä on eurooppalaisessa vertailussa erinomainen. Nykyaikainen informaatioteknologia on kuitenkin tuonut ravitsemusviestinnän kentälle uusia toimijoita uusilla viesteillä ja terveystiedotuksen perinteiset kanavat terveydenhuollossa ja mediassa eivät enää näy vahvasti. Seurauksena terveellinen syöminen näyttää kansalaisille usein ristiriitaisena kokonaisuutena ja terveystoimijoiden viestinnän uskottavuus on näkyvyyden ohella asettunut kyseenalaiseksi.

Nykyaikainen viestintä tapahtuu isolta osin televisiossa ja verkossa ja siihen liittyy usein vuorovaikutteisuus. Juuri näillä kanavilla perinteinen terveystiedotus on heikkoa ja vuorovaikutteisuuden tilalla on pyrkimys pitää uskottavuus auktoriteetilla

monimuotoisen ja keskusteleavan tiedonvälityksen sijasta. Osin informaatioteknologian kehityksenkin myötä kansalaisten on myös yhä helpompaa ja houkuttelevampaa kokeilla erilaisia ruokavalioita ja seurauksena erikoisruokavaliot ovat yleistyneet ja niiden myötä tarve viestinnälle siitä, kuinka eri tavoin voidaan syödä terveellisesti.

Ravitsemusviestintä itsessään kärsii hajanaisuudesta ja resurssipuutteesta. Valtion ravitsemusneuvottelukunta on suomalaisen ravitsemuspolitiikan johtava elin, jolla ei kuitenkaan ole resursseja viestiä väestölle. Ruoka- ja ravitsemusviestintä jääkin pitkälti kolmannen sektorin toimijoille ja kaupallisille toimijoille, jolloin kukin painottaa omalta näkökannaltaan keskeisiä tekoja. Valtion tulisi ottaa vastuu ravitsemuksesta viestivän tahon luomisesta ja resursoinnista. Tämän tahon tehtävä olisi välittää päivittäin tietoa ruuan terveellisyyteen, nautittavuuteen, vastuullisuuteen ja ympäristöön liittyvistä vaikutuksista ajanmukaisella tavalla ja vuorovaikutteisesti. Tämä satsaus on kustannuksena hyvin pieni verrattuna siitä saataviin hyötyihin.

Lähteet:

- Suominen, Merja. Nutrition and Nutritional Care of Elderly People in Finnish Nursing Homes and Hospitals. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-806-128-4>
- Hoppu, Ulla, ym. Yläkoululaisten ravitsemus ja hyvinvointi. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B30/2008.
- Jäntti, Katja. Nuorten mielikuvia kouluruokailusta. Pro gradu. Helsingin yliopiston kasvatustieteellinen tiedekunta, 2010.
- Makukoulu. mm. <http://www.sitra.fi/fi/Ajankohtaista/Makukoulu.htm>
- Paturi Merja ym. Finravinto 2007. Kansanterveyslaitoksen julkaisu B23/2008.

3. Ruuan tuottaminen ja tarjonta

3.1 Ruuan tuotannon, tarjonnan ja kysynnän maailmanlaajuinen kehitys

Maailmanmarkkinoilla tapahtuneet suuret ja äkilliset maataloustuotteiden hintamuutokset yllättivät pitkän tasaisen kehityksen jälkeen kaikki markkinaosapuolet. Maailmanmarkkinahinnat nousivat poikkeuksellisen kovaa vauhtia vuosien 2007–2008 aikana. Hintojen voimakasta nousua seurasi vuoden 2008 puolivälin jälkeen hintojen nopea lasku.

Muutosten taustalla on sekä satunnaisia että rakenteellisia syitä. Sääolojen aiheuttamat satovaihtelut tärkeillä maataloustuotantoalueilla, kohonneiden hintojen kannustama tuotannon lisääminen ja maailmanlaajuinen talouskriisi selittävät ison osan hintamuutoksista. Öljyn hintakehityksellä on suuri vaikutus maataloustuotteiden, erityisesti kasvituotteiden hintoihin tulevaisuudessa. Hintoihin ja hintaodotuksiin on vaikuttanut viime vuosina myös viljan kysynnän kasvu biopolttoaineiden raaka-aineeksi. Biopolttoaineiden kasvatusta on vienyttä osan peltoalasta, jolla on perinteisesti kasvatettu ruokaa tai rehuksveja.

Jatkossa maataloustuotteiden maailmanmarkkinahintoja nostavat väestön kasvu ja vaurastuminen. Maapallon väkiluku kasvaa noin 70–80 miljoonalla vuosittain. Lisäksi erityisesti Aasian väkirikkaiden maiden elintason nousu merkitsee, että yhä useammat ihmiset lisäävät liha- ja maitotuotteiden kulutustaan. Kotieläinten kasvatus puolestaan tarvitsee suuret määrät viljaa ja soijaa, mikä edellyttää yhä suurempien peltoalojen siirtämistä ihmismääränsä tuotannosta eläinrehun tuotantoon. Viljan hintoihin ennustetaan seuraavan 10 vuoden aikana 10–20 prosentin ja öljykasvien hintoihin jopa 30 prosentin hinnannousua.

Väestön- ja kysynnän kasvu edellyttävät maailman ruuantuotannon lisääntymistä 40 prosentilla vuoteen 2030 mennessä. Tästä merkittävän osan on tultava tuottavuuden kasvun kautta, vaikka uutta peltoakin on vielä paikoin mahdollista ottaa käyttöön, erityisesti Afrikassa ja Latinalaisessa Amerikassa. Siksi investoinnit maatalouden tuottavuuden kasvattamiseen, esimerkiksi tutkimukseen ja sen soveltamiseen, ovat välttämättömiä tuotannon ja markkinoille tulevan ruuan määrän kasvattamiseksi. Veden saatavuus ja tehokas käyttö vaikuttavat ratkaisevasti tuotannon tulevaisuuteen.

Vain pieni, mutta kasvava osa maailman kokonaistuotannosta liikkuu maiden rajojen yli. 1960-luvun 2 prosentista on noustu keskimääräiseen 15 prosenttiin. Öljykasvien maailmankaupassa liikkuu 27 prosenttia koko tuotannosta, vehnän 18, sokerin 30, mutta maitotuotteiden vain 7 ja sianlihan 5 prosenttia.

Maatalouden tuotanto on siis vahvasti kotimarkkinakeskeistä ja markkinoiden ohuus osaltaan selittää suuria hintavaihteluja. Tulevina vuosina ei-perinteisten vientimaiden osuus maailmanmarkkinoista tulee myös kasvamaan, kun erityisesti pidemmälle jalostettujen maataloustuotteiden viennissä uudet toimijat valtaavat markkinoita. Erityisen kiinnostava Suomen ja Euroopan kannalta on Venäjän ja Ukrainan maataloustuotannon tuleva kehitys.

Maataloustuotteiden hintojen vaihtelun takana on myös syitä, jotka eivät ole suoraan kytköksissä ruuan kysynnän ja tarjonnan väliseen tasapainoon. Kuten luottokriisissä, odotuksilla, spekulatioilla ja epäluuloilla on osuutensa hintavaihteluissa. Odotukset elintarvikkeiden hintojen noususta johtavat siihen, että maatalousraaka-aineista tulee kiinnostavia sijoituskohteita. Lyhytaikaiset, spekulatiiviset investoinnit vaikuttavat siten ruokamarkkinoiden toimintaan paljon aiempaa voimakkaammin.

Maataloustuotteiden globaali kysyntä kasvaa ja on todennäköistä että tarjonnan voimakkaat vaihtelut sekä niiden aiheuttamat suuret hintavaihtelut ovat tulleet jäädäkseen. Pienetkin viestit satonäkymien muutoksista heijastuvat nopeasti maailmanmarkkinahintoihin. Ilmaston lämpeneminen lisää omalta osaltaan säävaihteluita ja äärimmäisiä sääilmiöitä ja heikentää tuotantomahdollisuuksia maapallon keskiväylähykkeillä. Myös Euroopassa maataloustuotteiden hintavaihtelut tulevat kasvamaan jo yksin sen vuoksi, että suoja-verkkona perinteisesti toimineita EU:n markkinainterventioita on karsittu ja tultaneen edelleen karsimaan.

Lähteet:

- Niemi Jyrki: Maailmanmarkkinoiden kehitys. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2010. MTT julkaisuja 110.
- Agricultural Outlook 2009-2018. FAO-OECD 2009.

3.2 Ruuan tuotanto, jalostus, ruokapalvelut ja kauppa Suomessa

Suomalaisen ruokajärjestelmän vallitseva piirre on monimuotoisuus. Alkutuotanto kertyy 64 000 erikokoiselta ja eri tuotantosuuntien maa- ja puutarhatilalta ja 1000 ammattikalastajalta ja 500 kalanviljelylaitokselta. Alkutuotannon tarvitsemat tuotantopanokset tulevat osin kotimaasta, osin tuonnin kautta. Kotimaisia ja tuontiraaka-aineita jalostaa Tilastokeskuksen mukaan noin 2 000 mittakaavaltaan hyvin erikokoista elintarviketalustajaa ja tämän lisäksi tilastoinnin ulkopuolelle jää noin 1 000 pienimuotoista, usein maatilatason jalostajaa. Ruokapalveluja tuottaa 9 100 julkista ja 12 600 yksityistä toimijaa ja kauppaketjumme välittävät kotimaiset ja tuontituotteet kuluttajille alkaen myymäläautoista ja kyläkaupoista päättyen hypermarketteihin, yhteensä noin 3 300:sta koko päivittäistavaravaliiketoimijasta. Ruuan kuluttajia ovat kaikki 5,3 miljoonaa suomalaista.

Vientiin menee kotimaisen teollisuuden jalosteista noin 15 prosenttia; arvoltaan maatalous- ja elintarvikevienti oli vuonna 2008 noin 1,4 miljardia euroa, mikä oli vajaa puolet tuonnin arvosta. Kun kotimaan ruokaketjun rahavirtaan sisällytetään vielä elintarvikkeiden vienti sekä maataloustuotannon tuet, on koko elintarviketaloudessa liikkuva rahavirta noin 24 miljardia euroa (Taulukko 3), mikä on noin 13 prosenttia Suomen bruttokansantuotteesta. Ruoka-alan työllistämisaikutus Suomessa on lähes 300 000 ihmistä ja se on Suomen neljänneksi suurin teollisuuden ala.

Taulukko 3. Arvio elintarviketalouden kokonaisrahavirroista vuonna 2008

| | mrd Euroa | % |
|---|--------------|-----|
| maatalous | 3,0 | 13 |
| elintarviketeollisuus | 2,5 | 10 |
| elintarvikekauppa | 2,9 | 12 |
| ravitsemuspalvelut | 2,0 | 8 |
| tuoteverot | 4,6 | 20 |
| elintarvikkeiden tuonti | 3,6 | 15 |
| muu panostuonti | 1,0 | 4 |
| muut alat (kuljetus, maatalouskauppa ym.) | 4,4 | 18 |
| YHTEENSÄ | 24,0 | 100 |

Maatalouden, elintarviketeollisuuden, ruokapalvelujen, kaupan ja kuluttajien ohella ruokajärjestelmään osallistuvat myös muut alat. Elintarviketuotantoa palvelevat mm. maataloustarvikekauppa, kuljetus ja huolinta sekä liike-elämän ja kiinteistöalan palvelut. Lisäksi tuotannon vaikutukset yltävät mm. kemian ja energia-alalle sekä vesi- ja jätehuoltoon. Kerrannaisvaikutuksia syntyy myös kotitalouksissa, kun käytetään elintarviketuotannosta saatuja tuloja tavaroiden ja palvelujen hankintaan. Investointivaikutuksista osa siirtyy esimerkiksi konehankintoina ulkomaille, mutta rakennusinvestointien vaikutukset jäävät usein alueelle. Rakennusinvestoinnit koskevat niin maataloutta, jalostavaa teollisuutta, ruokapalveluita kuin kauppaa.

Alkutuotanto

Alkutuotannon tulevaisuuteen vaikuttavat keskeisesti maatalojen tuottavuus ja kannattavuus. Tällä hetkellä EU:sta tai kansallisesti maksettujen tukien osuus on yli 40 prosenttia tilojen tuotosta ja tuotteiden myynnin osuus vajaat 60 prosenttia. Siksi EU:n yhteisen maatalouspolitiikan vuoden 2013 jälkeen tulevil-

la linjauksilla ja käytettävissä olevilla politiikkatyökaluilla on suuri merkitys maataloustuotannon tulevaisuudelle (ks. Luku 3.3). Luonnonoloista johtuvat erot esimerkiksi Keski-Eurooppaan verrattuna aiheuttavat meillä alhaisemman tuottavuuden ja korkeammat yksikkökustannukset erityisesti pelto- ja puutarhaviljelyssä. Siitä huolimatta hehtaarikohtaiset tuet Keski-Euroopan maissa ovat korkeammat kuin meillä, koska niiden määrätymisperusteena käytettiin satotasoja.

Rakennekehityksellä voidaan tuottavuutta ja siten kannattavuutta parantaa tiettyyn rajaan asti, mutta olosuhde-eroja se ei paikkaa. Tulevaisuudessa odotettavien hintaheilahtelujen ja säävaihteluiden varalle tarvitaan uusia työkaluja, joita ovat mm. riskinhallinta- sekä markkinajärjestelyt. Sopimusten merkitys ruokaketjussa tulee myös kasvamaan sekä halutun laadun että määrän varmistamiseksi ja hintojen vakauttamiseksi. Maatalouden tuottavuuskehityksen tärkeitä keinoja ovat mm. tilusjärjestelyt ml. pellonvuokrajärjestelmien kehittäminen, tuontienergiariippuvuuden alentaminen, verotuksen keinot sekä innovaatioiden, osaamisen ja yrittäjätaitojen tukeminen. Nykyisiä rakentamisen standardeja ja ylimitoitettuja teknologiaratkaisuja on myös voitava tarkastella kriittisesti.

Tilakokoja on Suomessa pyritty kasvattamaan ja työtä on korvattu pääomalla. Jatkossa voitaisiin enemmän pohtia työn uudelleen organisointia myös työllisyyden näkökulmasta. Pitäisi löytää uusia yhteistyön ja organisoitumisen tapoja, jotka elinkeinon kannalta ovat järkeviä. Nyt ollaan murrosvaiheessa, joka voi tarkoittaa yhteyden osittaista katkeamista kasvin- ja kotieläintuotannon välillä. Alalle tulee myös sijoittajia ja ulkopuolisia koneyrityksiä. Kaikki teknologiaratkaisut eivät ole yhteismittaisia: esimerkiksi robottinavetoita rakennetaan 60 lehmälle, mutta biokaasun tuotantoon se on vielä liian pieni yksikkö. Siksi tarvitaan tilojen välistä uutta yhteistyötä.

Tulevaisuudessa tilojen lukumäärän aleneminen ja koon kasvu näyttäisi jatkuvan jo nykyisen tilanomistajien ikärakenteen perusteella. Jos kehitys noudattaa tähänastista suuntaa, vuonna 2030 meillä on ehkä noin 30 000 maatilaa, joiden keskikoko voi nousta 75 hehtaariin. Niistä kotieläintilojen osuus olisi runsaat 10 prosenttia. Ennusteet eri lähteissä vaihtelevat, mutta suunta on kaikilla sama. Laatikossa 1 kuvaillaan maatalouden teknologisia haasteita tulevina vuosina.

Laatikko 1. Ruuantuotannon teknologisia haasteita

Länsimaissa maatalouden osuus kokonaisenergiankulutuksesta on 2–4 prosenttia. Elinkeinona maataloudella on kuitenkin merkittäviä energian kulutukseen ja käytettävän energian laatuun liittyviä haasteita. Suomessa on asetettu tavoitteeksi, että maatalous vähentää energiankulutusta 0,5 TWh vuoteen 2020 mennessä (Energiatehokkuustoimikunnan mietintö 9.6.09). Valtaosa maataloudessa käytettävästä energiasta tulee fossiilisista energialähteistä. Peltoviljelyssä suurimmat energiapanokset kuluvat lannoitteiden valmistukseen ja siemensadon kuivaukseen. Tulevaisuuden energiaan liittyviä haasteita ovat mm:

- Öljyriippuvuuden vähentäminen ja energiaomavaraisuuden nostaminen
- Typpi- ja valkuaisomavaraisuuden lisääminen
- Energia säästävien ja energian käytön hyötysuhdetta parantavien menetelmät sekä peltoviljelyssä että kotieläintuotannossa
- Ravinteiden nykyistä tehokkaampi kierrätys ja lannan käytön tehostaminen (sen energian ja ravinteiden hyödyntäminen)

Em. haasteiden ratkaiseminen edellyttää uusien biologis-teknologista menetelmien ja käytäntöjen kehittämistä, tuotteistamista ja käytäntöön viemistä.

Maailmanlaajuisesti tarkasteltuna maatalous on suurin yksittäinen veden käyttäjä. Noin 20 prosenttia maailman viljelyalasta kastellaan ja ko. alalla tuotetaan 40 prosenttia ruuasta. Silti veden riittämättömyys rajoittaa laajoilla alueilla ruuantuotantoa merkittävästi. Myös Suomessa alkukesän kuivuus voi haitata kasvien kasvua ja ravinteiden ottoa. Tämä lisää vuosien välisiä satoeroja ja huonontaa ravinteiden käytön hyötysuhdetta. Ilmastonmuutoksen myötä sademäärän ennustetaan kasvavan Suomessa etenkin kasvukauden ulkopuolella. Tämä asettaa suuria haasteita peltojen vesitalouden hallinnalle:

- Paikallis- ja peruskuivatuksen toteutus peltoviljelyn ja ympäristön kannalta kestävästi
- Hyvän maan rakenteen muodostaminen ja ylläpito, maan tiivistymisen välttäminen
- Uusien kastelujärjestelmien kehittäminen ja maan kosteutta säästävien viljelymenetelmien integrointi niihin

Nyky aikaista mittaus-, automaatio- ja säätötekniikkaa hyödynnetään jo nyt maatalouden koneissa ja laitteissa sekä eläinten hyvinvoinnin seurannassa. Automaatio helpottaa työn tekemistä, mutta se vaatii järjestelmien seuranta, huoltoa ja ylläpitoa. Jatkovuotoiminen mittaustekniikka tuottaa reaaliaikaista tietoa kohteen olosuhteista ja tilasta. Lisäarvo mittauksista tulee kuitenkin siitä, kuinka hyvin niiden tuottama tieto pystytään hyödyntämään tuotannossa (esim. tuotantopanosten kohdentaminen ja annostelu, eläinten terveyden seuranta, tuotteiden jäljitettävyys). Tämä edellyttää, että käytettävissä on kehittyneitä tiedonhallintavälineitä. Tulevaisuuden teknologian tuomia mahdollisuuksia ovat:

- Peltoviljelyn automatisointi (esim. miehittämättömät koneet, tuotannon seuranta ja suunnittelu, työvaiheiden ajoitus, tuotantopanosten paikallinen ja ajallinen käyttö, lohko-kohtaiset satoennusteet)
- Jatkuva-aikainen eläinten terveyden seuranta
- Eläinten ruokinnan ja tuotantorakennusten ilmanvaihdon tarkentaminen
- Tilatason tiedonhallinnan reaaliaikaisuus ja monialaisen tiedon yhdistäminen

Edellä esitetty kehitys edellyttää monitieteistä tutkimusta mm. reaaliaikaiseen päätöksentekoon ja tuotannon ohjaukseen tarvittavien matemaattisten mallien kehittämiseksi. Järjestelmien vieminen käytäntöön edellyttää myös tuotekehitystä ja neuvontaa/koulutusta.

Luomu

Luonnonmukaisessa tuotannossa Suomen maataloista on noin viisi prosenttia ja viljelystä pellosto noin seitsemän prosenttia. Luomutuotteiden osuus vähittäismarkkinoiden arvosta on noin prosentti. Vuonna 2009 luomutiloja oli kaikkiaan vajaat 4 000 kappaletta. Sekä luomutilojen määrä että luomuviljelyllä pellon määrä kasvoivat vuodesta 2008. Vuosia 2007–2015 koskevassa luomustrategiassa asetettiin tavoitteeksi mm., että luomuruuan osuus ruuan vähittäiskaupasta olisi kuusi prosenttia ja kaikissa julkisissa keittiöissä tarjottaisiin luomua. Ruokapalvelusektorilla luomun osuuden kasvutavoitteeksi asetettiin 15 prosenttia vuodessa. Lisäksi Suomen luomuelintarvikeviennille tavoiteltiin 10 prosentin osuutta vuoteen 2015 mennessä. Toukokuussa 2010 julkistettu Luomutieto-hankkeen loppuraportti esittää yli 40 kehittämis ehdotusta luomualalle. Keskeisimmät ehdotukset koskevat mm. luomututkimuksen organisointia Suomessa ja erityisen tutkija-tiedottaja-viran perustamista parantamaan tiedonkulkua tutkimuksen, neuvonnan ja käytännön viljelyn kesken. Lisäksi ehdotetaan Luomuliitolle nykyistä suurempaa roolia niin, että sen jäseninä olisi luomuviljelijöiden lisäksi myös luomujalostajien, kaupan ja kuluttajien edustajia.

Elintarvikejalostus

Etlan äskettäinen tutkimus arvioi, että elintarviketeollisuuden tuottavuus on Suomessa kasvanut enemmän kuin EU:n vanhoissa jäsenmaissa keskimäärin ja siten teollisuuden kansainvälinen kustannuskilpailukyky on parantunut verrattuna 1990-lukuun. Teollisuuden osuus tuotteiden hinnoista on ollut viime vuosina laskussa ja kaupan osuus nousussa, mitä osin johtuu kaupan ottamasta kuljetusvastuusta. Teollisuuden raaka-aineista kotimaisia on noin 85 prosenttia ja kotimainen teollisuus kattaa Suomen elintarvikemarkkinoista noin 80 prosenttia. Teollisuuden kasvumahdollisuudet ovat pitkälti viennissä tai tuotteiden erilaistamisessa ja jalostusarvon kasvattamisessa, sillä ruuan kulutuksen kokonaismäärä kotimarkkinoilla ei juuri kasva.

EU-jäsenyydestä alkanut kansainvälistyminen on tuonut elintarviketeollisuudelle kasvun mahdollisuuksia erityisesti lähialueilla. Toisaalta kansainvälistyminen on tarkoittanut myös Suomen markkinoille hakeutuvia ulkomaalaisia kilpailijoita tai suomalaisten yritysten siirtymistä kansainväliseen omistukseen, mikä on johtanut myös päätöksenteon siirtymiseen Suomen ulkopuolelle. Suomalaisen yritysten, erityisesti pk-yritysten kansainvälistymistä ja vientiponnisteluja tukevat monet hankkeet, kuten Tekesin vetämä Sapuska-hanke ja valmistajilla oleva eri toimijoiden yhteistyöohjelma luomuelintarvikeyritysten kansainvälisen osaamisen kehittämiseksi.

EU-jäsenyyden aikaa on leimannut myös teollisuuden keskittyminen ja sopimus pohjaisen toiminnan vahvistuminen. Tyypillistä Suomelle on muutaman toimijan vahva rooli jalostuksessa: meijereihin toimitetusta maidosta Valio vastaanottaa 86 pro-

senttia, lihan hankinnassa HKScanin ja Atrian osuus on 80 prosenttia, leipomosektorilla Fazer Leipomot ja Vaasan valmistavat noin 60 prosenttia leipomotuotteista ja myllyteollisuudessa neljän suurimman myllyn markkinaosuus on noin 95 prosenttia. Jalostusarvolla mitattuna elintarviketeollisuuden suurimmat alat ovat lihanjalostus, leipomotuotteiden valmistus, juomateollisuus ja maidonjalostus. Koko elintarviketeollisuuden jalostusarvo eli arvonlisäys vuonna 2008 oli 2,2 miljardia euroa. Toimialoista työllistävin on leipomoteollisuus, jossa henkilöstömäärä oli yli 9 000 henkeä vuonna 2008.

Keskittymisestä huolimatta Suomen elintarviketeollisuus on monimuotoista: suurten teollisuusluokan yritysten rinnalla toimii runsaasti pieniä, alle neljä henkilöä työllistäviä yrityksiä, joiden osuus kokonaislukumäärästä on noin 70 prosenttia. Useat pienet jalostajat toimivat maatilojen yhteydessä käyttäen pääasiassa oman tilan tai naapuruston raaka-aineita. Keskustelua onkin käyty paljon pienten yritysten erityisongelmista, kuten markkinoillepääsystä (julkiset hankinnat ja kaupan hyllyt) ja elintarvikelainsäädännön soveltamisesta. Myös EU kiinnitti asiaan huomiota elintarviketeollisuuden kilpailukykyä pohtineen korkean tason työryhmän raporteissa.

Talouden taantuma on vaikuttanut myös elintarviketeollisuuteen, tosin vähemmän kuin monella muulla alalla. Vaikeuksia on aiheuttanut erityisesti valuuttakurssien vaihtelu sekä kysynnän väheneminen tärkeillä markkinoilla, mm. Venäjällä. Tämä on vaikuttanut erityisesti maitotuotteisiin, jotka muodostavat lähes 30 prosenttia viennin arvosta.

Ruokapalvelut

Ruokapalvelujen kautta kuluttajille kulkee vuodessa yli 800 miljoonaa ruoka-annosta eli lähes 2 miljoonaa ateriala päivässä ja niistä 440 miljoonaa ateriala on julkisten ruokapalvelujen tarjoamia. Keskimäärin suomalainen syö vuodessa 153 ammattikeittiön valmistamaa ateriala. Erilaisia ateriapalveluja käyttää päivittäin noin kolmasosa väestöstä. Suurin osa aterioista, yli neljäsosa, tarjoillaan kouluissa. Muita merkittäviä joukkoruokailupaikkoja ovat mm. päiväkodit, työpaikat, varuskunnat, palvelutalot ja sairaalat. Ruokapalvelujen tarjoaman ruuan määrällä ja laadulla on merkitystä niin elintarvikkeiden kulutus rakenteeseen kuin ravitsemukseen. Lisäksi joukkoruokailuun liittyy vahva sosiaalisen hyvinvoinnin ulottuvuus.

Julkisten ruokapalvelujen tarjoajien (noin 9 000) lisäksi Suomessa oli vuonna 2008 anniskeluravintoloita, keskiolutravintoloita ja -kahviloita, muita kahviloita ja henkilöstöravintoloita yhteensä vajaat 12 000. Ravintolat, pizzeria-, hampurilais- ja kebab-paikat, kahvilat ja pitopalvelut ja henkilöstöravintolat tarjosivat vuonna 2008 yhteensä 46 prosenttia suurkeittiöiden valmistamista aterioista. Ruokapalvelujen merkitys ja rooli tulevaisuudessa ovat pikemminkin kasvavia kuin väheneviä.

Laatikko 2. Arvonlisäveron laskusta odotetaan kasvuruisketta ravintola-alalle

Matkailu- ja ravintolapalvelut MARA ry:n mukaan talouden taantuma on vaikuttanut myös matkailu- ja ravintolapalveluiden myynnin arvoon, joka supistui 2009 runsaat 4 prosenttia edellisvuodesta. Kun myyntihintojen lähes 4,5 prosentin kohoaminen otetaan huomioon, jäi myynnin volyyymi noin 8 prosenttia edellisvuotista alemmalle tasolle.

Sektoreittain tarkastellen myynnin kehityserot olivat osin tuntuvat. Alan pääsektoreista ruokamyynnissä menestyivät parhaiten pikaruokaravintolat, joissa volyyymi säilyi likimäärin edellisvuotisella tasolla. Anniskelu- ja henkilöstöravintoloiden yhteenlaskettu ruokapalveluiden kysyntä putosi runsaat 9 prosenttia. Ravintoloiden alkoholimyynnin volyyymi supistui lähes 7 prosenttia.

Ruokapalvelujen hintaan vaikuttaa merkittävästi arvonlisävero. Ruuan jakeluketjuja on tähän asti verotettu eri arvonlisäverokannoilla. Vuoden 2009 lokakuuhun asti ruuan vero kaupassa oli 17 prosenttia ja ravintolapalveluiden, mukaan lukien henkilöstöruokailu, verokanta 22 prosenttia. Lokakuun alussa kaupparuuan vero laski 12 prosenttiin ravintolaruuan verokannan pysyessä ennallaan. Heinäkuussa 2010 elintarvikkeiden ja ravintolaruuan veroero häviää ravintolaruuan arvonlisäveron laskiessa 13 prosenttiin ja elintarvikkeiden verotuksen noustessa 13 prosenttiin.

Arvonlisäveron alentamisella on suuri merkitys ravintola-alan kannalta. Ruoka kanavoituneena ravintolan kautta myös työllistää MARA:n arvion mukaan enemmän verrattuna siihen, että se menee kulutukseen ruokakaupan kautta. Vuositasolla ratkaisu ehtii vaikuttaa täydellä painollaan kuitenkin vasta 2011 ja sitä seuraavina vuosina. Vuoden 2010 alkupuoliskolla alaa rasittaa vielä elintarvikkeiden arvonlisäveron viime lokakuun alussa tapahtunut alentaminen ruuan ravintolatarjoilun alv:n jäätyä heinäkuuhun asti nykytasolle.

Yleisten työllisyysnäkömien, syksyisten veromuutosten ja EK:n suhdannebarometrin tulosten perusteella on arvioitavissa, että alan palveluiden myynnin volyyymi tulee vuonna 2010 jonkin verran laskemaan edellisvuodesta. Vuonna 2011 kysynnän kuitenkin oletetaan kääntyvän jo lievään nousuun.

VATT:n arvioissa eri alojen kehitysnäkymistä palvelujen tuotanto on yleisesti ottaen kasvussa. Tämä näkyy myös matkailu- ja ravintola-alaa koskevassa työvoimakehitysarviossa. Kun ala työllisti vuonna 2009 noin 78 000 henkeä, on arvio 82 000 henkeä vuodelle 2025.

Lähteet:

- Matkailu- ja ravitsemuspalvelut ry:n materiaalit (Heikki Lankinen)
- VATT 2010. Työvoiman tarve Suomen taloudessa vuosina 2010-2025. VATT Tutkimukset 154.

Kauppa

Elintarvikekauppa muodostaa noin 80 prosenttia päivittäistavarakaupan arvosta. Kauppa on edelleen pitkälti kotimaista ja perustuu tukku- ja vähittäiskaupan ketjuihin, joissa tavaranhankinta niin Suomessa kuin ulkomailla on keskitettyä. Kaupasta ostettujen elintarvikkeiden osuus kuluttajien menoista on keskimäärin runsaat 12 prosenttia.

Elintarvikkeiden tuonnin arvo oli 3,6 miljardia ja viennin 1,4 miljardia euroa vuonna 2008. Osa tuonnista on sellaisia raaka-aineita tai valmiita tuotteita, joiden tuotanto ei kotimaassa ole mahdollista, kuten kahvi ja tee ja osan tuotanto kotimaassa ei ole riittävää, kuten vihannesten ja hedelmien. Myös kotimaassa tuotettavien tuotteiden, kuten juustojen, juomien ja makeisten osuus tuonnissa on kuitenkin ollut kasvussa. 1980-luvulta tähän päivään kaupassa olevien nimikkeiden määrä on kaksinkertaistunut, mistä kasvanut tuonti selittää merkittävän osan. Viimeisen 15 vuoden ilmiö on myös etnisten ruokakauppojen

perustaminen ja etnisten tuotteiden tulo myös tavallisiin ruokakauppoihin.

Elintarvikkeiden arvonlisäveron alennus 12 prosenttiin syksyllä 2009 siirtyi Kuluttajatutkimuskeskuksen selvityksen mukaan kuluttajahintoihin ja hinnat olivat alennuksen jälkeen keskimäärin 5,7 prosenttia alemmat kuin ennen sitä. Reaalisesti ruuan kuluttajahinnat ylittivät EU:hun liittymisen jälkeisen vuoden 1995 hintatason vasta vuonna 2008, jolloin hinnat nousivat Suomessa nopeasti ja yli unionimaiden keskiarvon. Hinnat ovat tästä kuitenkin laskeneet niin, että keväällä 2010 ollaan suunnilleen samalla reaalihintatasolla kuin vuonna 1995.

Uusimpien Nielsenin tilastojen mukaan K-kaupan ja S-kaupan yhteinen markkinaosuus oli runsas 77 prosenttia vuonna 2009 ja loppu vajaat 23 prosenttia jakautui muiden ryhmittymien kesken. Ruotsissa kahden suurimman ryhmän markkinaosuus oli 71 prosenttia vuonna 2008, Norjassa 64 prosenttia ja Tanskassa 68 prosenttia.

Päivittäistavara-kauppapisteiden lukumäärä on laskenut vuosi vuodelta, mutta laskusta huolimatta niiden kokonaismyyntipinta-ala ja keskipinta-ala ovat kasvaneet. Suurten supermarketien, hypermarkettien ja tavaratalojen lukumäärä on noussut samaan aikaan kuin pienmyymälöiden, pienten valintamyymälöiden ja pienten supermarketien määrä on laskenut. Kauppojen väheneminen on ollut nopeinta haja-asutusalueilla, kun taajamissa kauppojen määrä on pysynyt vakiona. Kaupan saavutettavuus on noussut kysymykseksi niin kaupunkien lähiseutujen taajamissa kuin haja-asutusalueilla. Ruokakauppaan liittyvät uudet palvelut, kuten nettikauppa ja kotiin toimitus, ovat lähteneet liikkeelle varsin varovasti. Kaupan rakennemuutos näkyy myös ruokaostosten keskittymisenä suuriin kaupan yksiköihin. Hypermarkettien myynnin osuus kasvoi 15 prosentista 25 prosenttiin vuodesta 1995 vuoteen 2008 ja vastaavasti supermarkettien osuus kasvoi 20 prosentista 33 prosenttiin.

Lähteet:

- www.tike.fi
- www.rktl.fi
- A.C.Nielsen 2008. Kodin ulkopuolella syötyjen annosten määrä kasvaa. Tiedote 31.10.2008.
- A.C.Nielsen 2010. Päivittäistavaramarkkinan volyyymi laski. Tiedote 31.3.2010.
- MTT 2010. Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2010.
- Kotilainen, M., Koski, H., Mankinen, R. ja Rantala, O. 2010. Elintarvikkeiden hinnanmuodostus ja markkinoiden toimivuus. ETLA:n keskustelunaiheita No. 1209.
- STM 2010. Joukkoruokailun kehittämis- ja seurantatyöryhmän raportti. Luonnos 30.10.2009
- Peltoniemi Ari ja Varjonen Johanna 2010. Elintarvikkeiden alv-alennus ja hintakehitys. Julkaisuja 1/2010. Kuluttajatutkimuskeskus.
- YM 2009. Kaupan sijainnin ohjauksen arviointiryhmän raportti. Ympäristöministeriön raportteja 21/2009.
- Rahtola Mikko 2010. Raportti ja toimintaehdotus luomutuotannon rahoituksen ja toiminnan kehittämisestä. <http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/muutjulkaisut/5pV0Btll2/Luomutietoraportti.pdf>

Laatikko 3. Kaupan julkinen ohjaus

Elintarvikekaupan kehityksen ja toimintaan vaikuttaa yhteiskunnan ohjaus, joka toteutuu mm. lainsäädäntönä, erilaisina ohjeina ja sopimuksina, kaavoituksena ja yhdyskuntasuunnitteluna. Yksi peruste julkiselle ohjaukselle on kilpailullisuuden ylläpito, mitä tarkastellaan sekä kaupan sisällä että kaupan ja elintarvikkeita toimittavien jalostajien välisinä suhteina. Kauppaan kohdistuu myös erityistä sijainnin ohjauksen säätelyä, jolla ohjataan palveluverkon kehittämistä yhteiskunnallisten tavoitteiden kannalta. Maankäyttö- ja rakennuslaki ja niiden toimeenpanoon liittyvä kaavoitusprosessi ohjaavat mm. vähittäiskaupan suuryksiköiden sijaintia. Kriteereinä ratkaisuja mietittäessä on käytetty mm. saavutettavuutta, toimivuutta, koko palveluverkkorakennetta ja ympäristövaikutuksia. Samalla tärkeänä on kuitenkin pidetty myös sijainnin ohjauksen kilpailuvaikutusten selvittämistä. Kauppojen aukioloaikojen säätelyä purettiin lakiuudistuksella vuonna 2009. Uuden lain antamia mahdollisuuksien perusteella kaupat parhaillaan hakevat ja testaavat sopivimpia aukioloaikoja. Lääkkeiden myyntiä säätelevä lääkelaki rajaa lääkkeiden saannin vain apteekkeihin, mitä perustellaan kuluttajansuojan ylläpitämisellä. Päivittäistavara-kauppa kampanjoi itsehoitolääkkeiden myynnin vapauttamisen puolesta, jolloin kilpailua rajoittavaa säätelyä voitaisiin purkaa lääkkeiden osalta. Toinen kampanjan kohde on mietojen alkoholijuomien, erityisesti viinin myynnin salliminen päivittäistavara-kaupoissa, mitä tämänhetkinen alkoholilaki ei mahdollista. Julkista ohjausta omalla tavallaan on myös arvonlisävero. Syksyllä 2009 ruuan arvonlisävero alennettiin 12 prosenttiin, mutta se nousee 13 prosenttiin vuonna 2010. ETLA:n selvityksen mukaan suuri osa Suomen ja vanhojen EU-jäsenmaiden ruuan hintaeroista selittyy Suomen korkealla ruuan arvonlisäverotuksella.

Lähteet:

- Kaupan työryhmän mietintö 2005. KTM julkaisuja 17/2005.
- Kotilainen, M., Koski, H., Mankinen, R. ja Rantala, O. Elintarvikkeiden hinnanmuodostus ja markkinoiden toimivuus (2010), ETLA Keskustelunaiheita No. 1209

3.3 EU:n yhteisen maatalouspolitiikan uudistus

Seuraava EU:n yhteisen maatalouspolitiikan (CAP) jakso ajoittuu vuosille 2014–2020. Sen valmistelut ovat käynnissä niin, että komissiolta odotetaan asiasta tiedonantoa kuluvaan vuoden loppupuolella. Päätöksiä asiasta tehtäneen 2012. Käynnissä samaan aikaan on myös EU:n tulevien budjettikehysten valmistelu, millä on vaikutusta CAP:n sisältöön ja sen toteutukseen kohdennettaviin määrärahoihin.

Ilmasto- ja energiakysymykset saanevat yhteisessä politiikassa aiempaa enemmän huomiota ja tukien tasot ovat mahdollisesti alenemassa. Euroopan tasolla erittäin suuri kysymys on, kuinka EU:n maatalouspolitiikan varat jakautuvat uusien ja ns. vanhojen jäsenmaiden välillä. Jäsenmaiden suurten kustannustasoerojen vuoksi koko EU:n laajuinen tasotuki ei liene vielä pitkään aikaan mahdollinen. Parhailaan käydään keskustelua myös politiikan rakenteista ja pilareista. Montako pilaria on jatkossa ja mitä niihin kuuluu – erityisesti keskustellaan maaseutuasioiden tulevasta sijaintipaikasta. EU:n maaseudun kehittämispolitiikan merkitys Suomelle erittäin suuri.

CAP:n tulevaisuuteen ja sen toimeenpanoon vaikuttaa mm. Lisabonin sopimuksen mukainen Euroopan parlamentin roolin vahvistuminen. Parlamentti on jatkossa päättämässä myös maatalouspolitiikasta tasavertaisesti neuvoston kanssa. Parlamentissa kannat jakautuvat maiden rajat ylittävien poliittisten ryhmittymien välillä, kun ministerineuvostossa ministerit ovat edustaneet omia maitaan ja puolustaneet maiden etuja. Siten varhaisen vaikuttamisen politiikka muuttuu jatkossa yhä tärkeämmäksi. Komission rooli yhteisen maatalouspolitiikan tulevaisuudesta päätettäessä säilyy kuitenkin keskeisenä ja mahdollisesti vahvistuu entisestään.

CAP:n tulevaisuus on 27 nykyisen jäsenmaan ja mahdollisesti tulevien jäsenmaiden tarpeiden yhteensovittamista. Myös uusien jäsenmaiden mukaan tuleminen ja niiden kehitystarpeet vaikuttavat maatalouteen käytettävissä olevan budjetin suuruuteen. Maatalouspolitiikan ja – budjetin puolesta argumentoidaan mm. maatalouden tuottamalla julkishyödykkeillä, kun varsinaisen ruuan tuotannon ajatellaan yhä enemmän perustuvan markkinavetoisuuteen. Maatalouden positiivisten ulkoisvaikutusten, kuten maaseutuvaikutusten, vahvistaminen ja negatiivisten vaikutusten, kuten ympäristön tilan heikkenemisen ehkäiseminen, voisivat mahdollisesti toimia tukipolitiikan perusteina. Toisaalta tuotantoa kannustavia elementtejä tarvitaan myös ja sellaisena on tähän asti toiminut mahdollisuus tuotantoon sidottujen tukien käyttämiseen. Tärkeää on, että maksettavilla tuilla on objektiiviset kriteerit.

Tällä hetkellä Suomi saa maatalouteensa rahoitusta EU:n yhteisen maatalouspolitiikan varoista vuosittain yli 800 milj. €, joka on noin 40 prosenttia Suomen koko maataloudesta. Maata-

loustuella onkin merkittävä asema Suomen EU:n budjettia koskevassa nettomaksutarkastelussa.

MMM on toimittanut tahtotilaraportin EU:lle koskien vuoden 2013 jälkeistä maatalouspolitiikkaa. Siinä korostetaan mm. kestävä perheviljelmäpohjaisen elintarviketuotannon ylläpitämistä eurooppalaisen maatalouden mallin mukaisesti myös yhteisön epäsuotuisilla alueilla, maaseudun elinvoimaisuuden ylläpitämistä ja tasapainoisen alueellisen kehityksen edistämistä sekä Euroopan osallistuminen globaalin elintarvikehuollon toimivuuteen.

Pohdintaa on myös siitä, **kuinka yhteistä CAP tulevaisuudessa on**. Voisiko se olla vain raami, jonka sisällä politiikan toteutus ja soveltaminen olisivat nykyistä enemmän kansallisesti päätettävissä? CAP:n kansallistamisesta on monia mielipiteitä. Yhteistä maatalouspolitiikkaa on pidetty myös oikeutuksena ja raamina kansallisille toimille. CAP voi olla pienen maan turva, kun täysin markkinoiden varaan jääminen saattaisi ajaa tuotannon alas. Koska maataloudessa ja ruokasektorilla on paljon toimijoita ja olosuhteita, on CAP nähty tarpeelliseksi pelisääntöjen luojaksi. EU:n sisämarkkinoiden toimivuus ruokasektorilla säilyy jatkossakin vahvana perusteena yhteiselle politiikalle.

Ruokakriisien syntyminen on mahdollista tulevaisuudessakin. Siksi itse maataloustuotannollakin säilyy arvo, ei pelkillä tuotannon ulkoisvaikutuksilla. Hintavaihtelujen ja epävarmuuden takia jatkossakin tarvitaan markkinoita vakauttavia toimia, kuten säätelyä, vakuutuksia ja turvaverkkoja. Interventiovarastoista on nyt tullut liikaa automaatin kaltainen ja pysyvä järjestely. Keskustelun alla ovat myös globaalit varastot ja rahastot, joilla tulevaisuuden vaihteluja tasoitettaisiin.

Taannoisen ruokakriisin aikaan maailmalla esiintyi ruuan viennin rajoittamistoimia, joilla maat yrittivät parantaa omien kansalaistensa ruokaturvaa. Kriisitilanteissa otettiin silloin käyttöön uudet pelisäännöt. Laatikossa 4 arvioidaan käynnissä olevien WTO-neuvottelujen vaikutusta maatalouden tulevaisuuteen.

Laatikko 4. Dohan WTO-neuvottelujen näköpiirissä olevat tulokset maataloudessa

Maailmankauppaneuvottelujen pitkän tähtäimen tavoitteena on luoda tasapuolinen, markkinatalouteen perustuva maatalouskauppajärjestelmä, mikä perustuu edellisellä Uruguayn kierroksella sovittuun maataloussopimukseen. Tähän prosessiin liittyvää, meneillään olevaa Dohan neuvottelukierrosta on käyty vuodesta 2001 lähtien. Kierrosta ei uskota saatavan päätökseen vielä vuonna 2010. Jos ja kun sopu uudesta maatalouskauppaa koskevasta sopimuksesta aikanaan syntyy, osapuolet tulevat luopumaan vientitukien käytöstä uuden sopimuksen täytäntöönpanokaudella. Sen lisäksi maatalouden rajasuojaa ja muita kauppavirtoja vääristäviä tukia tullaan leikkaamaan rajusti. Kauppaa vähäisessä määrin vääristäviin tukiin ei kuitenkaan puututa.

Valtaosa EU:n budjetista nykyisin perustein maataloudelle maksettavista tuista on WTO:ssa sallittuja, tuotannosta irtikytkettyjä suoria tukia, ympäristötukia tai epäedullisille tuotantoalueille kohdistettuja tukia. Näillä ei katsota olevan kauppavirtoja vääristävää vaikutusta, joten WTO:ssa niiden maksatusperusteisiin ei tultane enää puuttumaan. Sopimuksen markkinavaikutukset pysyisivät komission aiemmin esittämien arvioiden puitteissa. Samalla EU pystyisi hyödyntämään maatalouspolitiikassa toteutettujen reformien antaman neuvotteluvaran ja avaamaan vientimarkkinoita omalle tuotannolleen.

Vientituista luopuminen EU:n maatalouspolitiikassa merkitsee siirtymistä maailmanmarkkinahintaisuuteen. Tässä vaiheessa ei ole mahdollista esittää tarkkaa arviota, missä määrin tällä on vaikutuksia tuottajien markkinoilta saamiin tuloihin. Viime kädessä tämä riippuu siitä, minkälainen ulkoinen tasapaino Dohan maataloussopimuksessa on mahdollista saavuttaa ja miten maailmanmarkkinahinnat käyttäytyvät uuden kauppasopimuksen myötä.

Maailmanmarkkinahintaisuudesta seuraa, että Suomessa muutos voi aiheuttaa painetta tuottajien tuloihin erityisesti maito- ja lihassektorilla sekä sokerissa, ja kasvinviljelypuolella laajemminkin. Toteutuessaan ratkaisun vaikutukset tuntuisivat asteittain kasvavana maataloustuotteiden tuonnin lisääntymisenä ja hintapaineena. Maataloustuotannon jatkumisesta EU:n epäsuotuisillakin alueilla, kuten Suomessa, on kuitenkin huolehdittava vuoden 2002 EU:n huippukokouksen kirjausten mukaisesti.

Edellisellä neuvottelukierroksella sovittiin erityisessä SPS-sopimuksessa menettelytavoista, joita osapuolten tulee noudattaa suojattaessa ihmisten, eläinten ja kasvien elämää ja terveyttä. SPS-sopimuksen mukaisesti toimenpiteitä ei saa soveltaa tavalla, joka muodostaa mielivaltaisen tai perusteettoman kaupan esteen osapuolten välille. Muutoin sopimus ei aseta esteitä suojaustoimenpiteille pyrittäessä korkeaan turvallisuustasoon. SPS-sopimukseen ei tällä kierroksella ole odotettavissa merkittäviä muutoksia.

Mitä Dohan kierroksen jälkeen? Tähän asti neuvottelut ovat edenneet niin hitaasti, että WTO:ssa joudutaan mahdollisten seuraavien kauppaneuvottelukierrosten varalle vakavasti miettimään aiempaa tehokkaampia työskentelymuotoja. Jatkossa maatalouden kauppaneuvottelujen rooli ei ole vain kansainvälisen työnjaon tehostamista ja kaupan esteiden purkua. Päätöksenteossa tulevat mahdollisesti painamaan entistä enemmän myös kehitys- ja ympäristökysymykset ja pidemmän aikavälin ruokaturvaa uhkaavat tekijät. Ratkaistava kysymys on mm. se, miten ihmisoikeudet ja globaalit ympäristökysymykset valtavirtaistetaan kaupan yhteydessä käytävään keskusteluun. Kauppapolitiikan kehitys on siten entistä enemmän kytköksissä kansainvälisen politiikan yleiseen kehitykseen. Parin vuoden takaisen ruokakriisin aikana monet maat pyrkivät turvaamaan kansalaistensa ruuan saannin asettamalla viennille esteitä. Ne olivat kuitenkin ruokaturvan kannalta epätoivottavia ratkaisuja aiheuttaessaan saatavuuden rajoituksia ja häiriöitä, jotka nostivat entisestään maailmanmarkkinahintoja ja koskivat kipeimmin ruuan tuonnista riippuvaisia kehitysmaita. Siten jatkossa WTO-neuvotteluissa huomiota on kiinnitettävä myös vientikieltojen ja viennin määrällisten esteiden käytön rajoittamiseen.

3.4 Omavaraisuus ja huoltovarmuus ruokajärjestelmässä

Omavaraisuus

Omin tuottein toimeen tuleva eli omavarainen talous on käsitteenä varsin selkeä. Suomessa etenkin elintarvikkeiden omavaraisuutta on aina pidetty tärkeänä, mikä on säädellyt maataloustuotannon määrää. Maatiloilla tuotannon kehitys on kuitenkin johtanut omavaraisuudesta luopumiseen sillä suuri osa tuotantopanoksista hankitaan välituotteina tilan ulkopuolelta. Kansantalouden tasolla työnjaon ja vaihdannan yleistyminen onkin lisännyt etenkin Suomen kaltaisten pienten avoimien talouksien riippuvuutta ulkomaankaupasta.

Kasvinviljelytuotanto on maataloustuotannon omavaraisuuden perusta. Osa tuotannosta menee suoraan kulutukseen ja osa jalostetaan edelleen kotieläintuotteiksi. Kun kasvinviljelypuoli toimii, niin myös kotieläintuotanto on varmemmalla pohjalla. Kasvinviljelyn käytössä oleva viljelyala kesanto mukaan lukien, on hieman kasvanut tukikäytännön kannustamana. Viljeltyä alaa on lähes 2,3 miljoonaa hehtaaria.

Elintarvikeomavaraisuutta yksinomaan lopputuotannon mukaan tarkasteltaessa Suomi on eräiden maataloustuotteiden osalta jopa enemmän kuin omavarainen koska myös kotieläintuotteita riittää vientiin ulkomaille. Viljan tuotantotase on viimeisen vuosikymmenen aikana vahvistunut ja tuotanto on ollut aiempaa tasaisempaa. Kotimainen viljankysyntä on kasvanut hieman mutta tuotanto ylittää kulutuksen rehuviljassa ja vehnässä. Rukiissa Suomi on kuitenkin riippuvainen tuonnista ja ajoittain tuodaan myös leipäviljaksi soveltuvaa vehnää. Omavaraisuus rukiissa edellyttäisi viljelyalan selvää lisäämistä.

Perunan viljelyalan tasainen vähentyminen on korvautunut hehtaarisadon nousulla. Kysyntä ja tarjonta ovat olleet vakaita ja omavaraisuusaste perunalla on noin 100 prosenttia. Sokerin noin 70 prosentin omavaraisuusaste pienei edelleen Salon sokeritehtaan lakkautuksessa. Öljykasvien kysyntä on kasvanut nopeasti ja omavaraisuus edellyttäisi heilahtelevan viljelyalan selvää kasvattamista valkuaisrehutuotannon parantamiseksi.

Kokonaisuutena tarkastellen lihantuotannon omavaraisuus on ylijäämäinen ja omavaraisuusaste on noin 105 prosenttia. Lihan kulutus Suomessa on kasvanut, mutta kulutuksen kasvu on johdunut ennen kaikkea siipikarjanlihasta. Naudanlihan kulutus on säilynyt lähes ennallaan ja sianlihan kulutus on lisääntynyt vain hieman. Sianlihan omavaraisuusaste on 115 prosenttia ja siipikarjan hieman yli 100 prosenttia. Ainoastaan naudanlihassa ei yllätä omavaraisuuteen vaan naudanlihan omavaraisuusaste on laskenut EU-aikana 100 prosentista 84 prosenttiin, sillä naudanlihan tuotanto on vähentynyt.

Meijereiden vastaanottama maitomäärä on pienentynyt hieman, mutta maitotuotteissa omavaraisuus on edelleen noin 100

prosenttia. Maidon sisältämästä rasvasta noin puolet käytetään vientituotteisiin, mutta maidon valkuaiselle on käyttöä kotimaassa. Kananmunien omavaraisuusaste on edelleen korkea 115 prosenttia, vaikka tuotanto on laskenut. Tämä johtuu siitä, että myös kulutus on selvästi laskenut.

Perustuotteiden lopputuoteomavaraisuudella tarkasteltuna Suomi hyvinkin on omavarainen vihannesten ja hedelmien tuotantoa sekä eräitä nautinta-aineita (kahvi, tee, kaakao) lukuun ottamatta. Puhtaasti lopputuoteomavaraisuutta tarkasteltaessa unohtuu kuitenkin omavaraisuuden toinen puoli eli tuotantotarvikkeet ja -välineet. Monet maatalouden tarvitsemista tuotantopanoksista ovat tuontitavaraa. Mikäli näiden tuonti lakkaa tai saannissa ilmenee häiriöitä, tuotanto putoaa helposti paljonkin. Selvin esimerkki on energia, sillä ilman polttoaineita kasvinviljely ei ole mahdollista ja sen seurauksena kärsii myös kotieläintuotanto.

Huoltovarmuus

Suomen huoltovarmuusjärjestelmää vastaavaa yhtä laajaa varautumisjärjestelmää ei globaalisti tarkastellen muissa maissa ole käytössä. Elintarvikkeiden suuret viejamaat voivat turvata maansa tuotantopotentiaaliin ja tarvittaessa rajoittaa vientiään kotimarkkinoidensa kysynnän tyydyttämiseksi. Elintarvikkeiden tuojamaat puolestaan luottavat maailmankaupan toimivuuteen ja tämänkin takia puoltavat mahdollisimman vapaata ja avointa kauppaa. EU:lla on turvanaan vahvat yhteisömarkkinat. Myös kehittyvien talouksien elintarviketuotannon kehittämistä ja kauppaa pidetään tärkeänä elintarviketarjonnan turvaamisessa. Suomessa huoltovarmuusajattelulla on kuitenkin pitkät perinteet ja huoltovarmuuden järjestäminen on lakisäätöistä.

Suomessa valtioneuvosto asettaa huoltovarmuuden turvaamisesta annettuun lakiin (1390/1992) perustuen määräväläin huoltovarmuudelle yleiset kehittämistavoitteet. Viimeisin valtioneuvoston päätös huoltovarmuuden tavoitteista (539/2008) annettiin syksyllä 2008. Yleistavoitteeksi päätöksessä on kirjattu kansainvälisiin markkinoihin sekä kansallisiin toimenpiteisiin ja voimavaroihin perustuva huoltovarmuus. Vakavimpiin kriiseihin varautuminen tapahtuu kuitenkin edelleen kansallisin toimenpitein. Varautumistoimenpiteillä turvataan yhteiskunnan toimivuuden kannalta välttämätön infrastruktuuri ja kriittisen tuotannon jatkuminen kaikissa tilanteissa ilman ajallista yleistavoitetta. Vakavimmaksi uhkaksi huoltovarmuudelle katsotaan tilanne, jossa mahdollisuus tuottaa tai hankkia ulkomailta huoltovarmuuden kannalta kriittisiä tavaroita ja palveluita on väliaikaisesti vaikeutunut.

Elintarvikehuollon lähtökohdaksi huoltovarmuuspäätöksessä asetetaan energiasäilytään normaalin ravinnon saannin turvaaminen normaaliolojen vakavien häiriöiden ja poikkeusolojen varalta. Huoltovarmuuden perustana on kotimaisen alkutuotannon ja elintarviketeollisuuden toiminnan jatkuvuus kaikissa olo-

suhteissa. Tähän tähdätään pyrkimällä vaikuttamaan Euroopan unionin maatalouspolitiikkaan siten, että kotimaisella elintarviketeollisuudella säilyy riittävä kotimainen raaka-aineperusta. Päätökseen on myös kirjattu, että elintarviketeollisuuden toimintaedellytysten turvaamista ja kansainvälistymistä edistetään alan kilpailukykyyn säilymiseksi.

Edelliseen, vuoden 2002 tavoitepäätökseen verrattuna uudessa päätöksessä selkeänä tarkastelunäkökulman laajenuksena on kotimaisen alkutuotannon ja elintarviketeollisuuden pitkän aikavälin keskinäisen yhteyden korostaminen. Kotimaisen elintarviketeollisuuden toimintaympäristöön kuitenkin vaikuttaa osaltaan voimakkaasti myös kaupan rakenteiden kehitys näiden hankintojen organisoinnin kautta.

Huoltovarmuuspäätökseen perustuen tilapäisten häiriötilanteiden varalta maataloustuotteiden saatavuus turvataan yhden heikon kotimaisen satokauden varalta. Leipäviljaa pidetään varmuusvarastoissa eri puolilla maata yhden vuoden normaalikulutusta vastaava määrä. Kasvipohjaista valkuaisista varmuusvarastoidaan määrä, jolla voidaan turvata kotieläintuotannon rehuhuollon sopeuttamista valkuaisen saantihäiriöiden varalta. Siemenviljaa tai laatuominaisuksiltaan siemeneksi soveltuva viljaa varastoidaan 80 000 tonnia ja nurmikasvien siemeniä määrä, jolla voidaan kattaa yhden epäonnistuneen siementuotantovuoden vajeusta. Elintarvikehuoltoa tukevien varmuusvarastojen tasoa arvioinut työryhmä esitti vuoden 2009 raportissaan toimenpiteitä erityisesti kotimaisen kasvivalkuaisuutannon edistämiseksi, joka todettiin elintarvikehuollon kriittisimmäksi tuotantoalaksi.

3.5 Suomen elintarviketeollisuuden kilpailukykyyn vaikuttavat tekijät

Kilpailukyky vientimarkkinoilla

Kotimarkkinoiden merkitys suomalaiselle elintarviketeollisuudelle korostui taas yleisen taloustilanteen heikentymisen seurauksena. Taantumien seurauksena maataloustuotteiden maailmankauppa väheni voimakkaasti. Maailmankaupan pienentyminen näkyi EU:n ja Suomen sisämarkkinoilla vientikysynnän voimakkaana heikkenemisenä heti alkuvuodesta 2008. Vientikysynnän hiipuminen merkitsi kotimaisen elintarviketeollisuuden kannalta sitä, että sama tuotantovolyymi piti yrittää myydä kotimarkkinoilla entistä parempaan hintaan. Tämä ei kuitenkaan onnistunut, koska samaan aikaan tuontitarjonta EU:n sisämarkkinoilta Suomeen kasvoi. Viennissä palattiin kysyntälähtöisestä viennistä ylijäämien vientiin. Vientimarkkinoiden kiristyminen ja markkinoiden laajempi integroituminen vaikuttaa suoraan kotimaiseen elintarviketeollisuuteen. Elintarviketeollisuuden tehokkuuden kannalta keskeinen kysymys on, kuinka hyvin kotimainen tuotanto vastaa kotimaista kulutusrakennetta.

Lihamarkkinat

Kulutusrakenne on lihamarkkinoiden hinnanmuodostuksen ja koko ketjun toiminnan osalta Suomessa merkittävin yksittäinen tekijä. Suomessa lihan kulutus on 2000-luvun aikana keskittynyt niin sanottuihin arvokkaampiin lihanosiin, eli fileisiin ja rintapaloihin. Edullisimpien osien, kuten kyljysten ja koipien, kulutus kääntyi kuitenkin takaisin nousuun yleisen taloustilanteen heikentymisen seurauksena.

Ruhon arvo-osien osuus lihan kokonaistuotannosta on ainoastaan murto-osa. Jokaista sisäfileetä kohti tuotetaan moninkertainen määrä vähemmän arvokkaita ruhonosia. Jotta kotimarkkinat pysyvät tasapainossa, suomalainen lihateollisuus joutuu viemään maailmanmarkkinoille sellaiset tuotteet, jotka eivät kotimarkkinoilla mene kaupaksi.

Kulutusrakenteen epätasapaino selittää osaltaan myös sen, miksi sianlihan kokonaistuotanto on Suomessa pysynyt jatkuvasti kotimaista kulutusta suurempana. Lihamarkkinoilla vallitsee samalla jatkuva tuontitarve, koska kotimaisella tarjonnalla ei pystytä vastaamaan kotimaisen kysyntään sen rakennetta vastaavalla tavalla. Sianlihan kokonaistuotannon pienentyminen on osaltaan johtamassa siihen, että kotimainen tarjonta vastaa paremmin kotimaista kulutusrakennetta.

Markkinoiden kasvanut integraatio on tarkoittanut myös sitä, että kotimainen tuottajahintataso määräytyy pitkälti vientimarkkinoiden perusteella. Suomeen tuodaan tuotteita, jotka kilpailevat suoraan kotimaisten lisäarvotuotteiden kanssa. Kilpailu kiristää hinnoittelua ja näin ollen vähentää suomalaisten lihatalojen markkinoilta saamaa lisäarvoa. Samaan aikaan vientimarkkinat nojaavat vähempiarvoisiin tuotteisiin, joiden viennistä ei juuri kerry lisäarvoa. Suomalaisten vientimarkkinoiden merkitystä korostaa myös se, että maailmanmarkkinoiden kannalta merkittävimmät sianlihan vientimaat ovat Tanska, Saksa ja Hollanti.

Maitomarkkinat

Suomen maitomarkkinoiden kulmakivi on nestemäinen maito. Nestemäistä maitoa juodaan meillä selvästi muita Euroopan maita enemmän. Maidon kulutus keskittyy tuoremaidon, jonka myyntiaika kaupan hyllyllä on parhaimmillaankin vain noin viikon. Muualla Euroopassa nestemäinen maito kulutetaan pääasiassa iskukuumennettuna, jonka ansiosta maidon myyntiaika on useita kuukausia ja samalla myös sen kuljettaminen on helpompaa.

Kotimarkkinoiden toiminnassa ja hinnoittelussa vientimarkkinoiden rooli on keskeinen. Maitotuotteiden vienti on viime vuosina muodostunut pääasiallisesti erilaisten lisäarvotuotteiden viennistä. Näitä lisäarvotuotteita ovat olleet etenkin erilaiset terveystuotteiset jogurtit sekä juustot. Tämä lisäarvo on saatua siirrettyä kotimaan markkinoille parempien tuottajahintojen

kautta. Vientimarkkinoiden kysynnän hiipuminen johti maitotuotteiden tarjonnan voimakkaaseen kasvuun EU:n sisämarkkinoilla. Vientikysynnän hiipuminen näkyi etenkin lisäarvotuotteiden kysynnässä. Maitojauheiden ja muiden vähemmän arvokkaiden tuotteiden valmistusmääriä jouduttiin kasvattamaan. Lisäarvotuotteiden kysynnän hiipuminen ja viennin arvon alentuminen heikensi meijereiden tilityskykyä ja aiheutti laskupainetta kotimaiseen tuottajahintaan. Käytännössä tämä tarkoitti sitä, että tuottajahinnan kannalta kotimaisen kysynnän merkitys kasvoi. Vakaampien kotimarkkinoiden seurauksena tuottajahintojen lasku jäi meillä vuoden 2009 aikana selvästi muualla Euroopassa nähtyjä hinnan alennuksia pienemmäksi.

Markkinoiden voimakkaasta heilahtelusta huolimatta Suomen meijeriteollisuus on pärjännyt suhteellisen hyvin. Tämä antaa viitteitä siitä, että kotimainen meijeriteollisuus on kilpailukykyinen sekä kotimaassa että kansainvälisillä markkinoilla. Tuotevalikoima on laaja ja sillä pystytään hankkimaan markkinoilta selkeää lisäarvoa. Maitotuotteiden kuluttajahinnat ovat meillä hieman EU:n keskimääräistä tasoa korkeampia, mutta tuottajahinta Euroopan korkeimpia. Suomalaisella meijeriteollisuudella on edellytykset pärjätä kilpailussa hyvien kotimarkkinoiden sekä hyvien tuotteiden ja tuoterakenteen ansiosta.

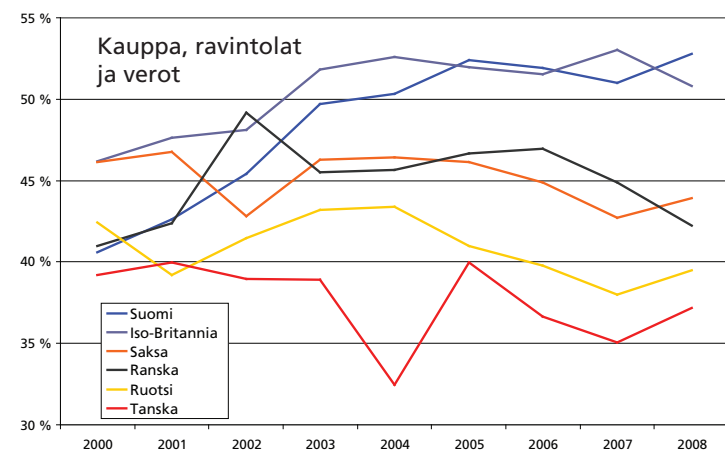
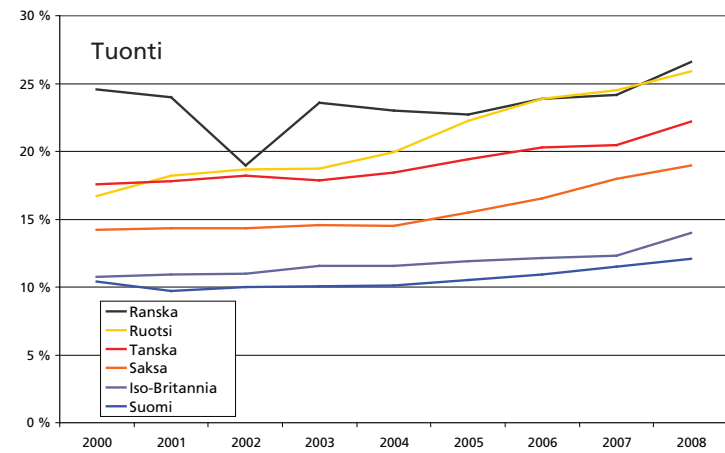
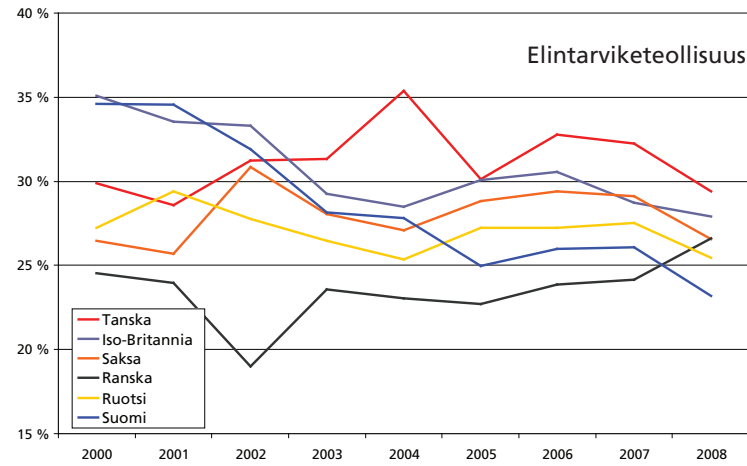
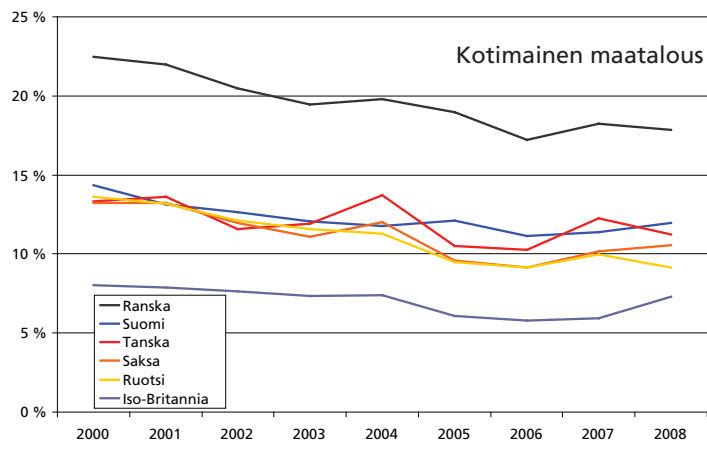
Kilpailukyky kotimarkkinoilla

2000-luvulla kotimaisen elintarviketeollisuuden osuus ruuan hinnasta on pudonnut keskimäärin alle kolmannekseen. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että elintarviketeollisuuden on ollut vaikeaa saada kustannusten nousulle kompensatiota

markkinoilta. Näyttääkin siltä, että se on joutunut pärjäämään pitkälti pelkällä tuottavuuden kasvulla. Kaupan teollisuudelle maksamat hinnat ovat nousseet hyvin vähän vuodesta 2000 vuoteen 2008 (ks. Karikallio ym. 2010). Teollisuuden kustannuksista yli 70 prosenttia muodostuu muista kuin maatalousraaka-aineen hankinnoista. Näiden muiden kustannuserien hintoihin teollisuus ei pysty kovin paljoa vaikuttamaan. Kun teollisuus ei ole saanut nostettua myyntihintoja, ainoa joustava erä on ollut maatalouden tuottajahinnat.

Maatalouden osuuden pienenemiseen on muitakin syitä. Näitä ovat ainakin jalostusarvon kohoaminen, maatalouspolitiikan muutokset, ulkona syömisestä lisääntyminen sekä kulutusrakenteen muutos (ks. Kuosmanen ym. 2009). Meillä nähty kehitys on ollut samanlaista myös muualla Euroopassa. Maatalouden osuuden pieneneminen ja tuontiruuan osuuden lisääntyminen on ollut kaikkialla suunnilleen samanlaista, mutta teollisuuden osuus on Suomessa pienentynyt selvästi muuta Eurooppaa enemmän samalla kun kaupan osuus on kasvanut (Kuva 6).

Elintarviketeollisuus oli yksi niistä teollisuudenaloista, joihin kansainvälistymisen vaatimukset osuivat todenteolla vasta Suomen EU-jäsenyyden myötä. Kilpailu lisääntyi, mikä merkitsi uudelleenjärjestelyitä ja rationalisointia yrityskentässä. Vaikka suuret elintarvikeyritykset voivat Suomessa saada lähes määräävän markkina-aseman, ovat ne eurooppalaisessa kilpailutilanteessa usein keskikokoisia yrityksiä. Kasvua pitää hakea muualta kuin yritysten markkina-osuuden kasvattamisesta Suomessa. Suomalaisen elintarviketeollisuuden toiminta Itämeren alueella on vähintäänkin lupaava alku alan kansainvälistymiselle.



Kuva 6. Ketjun eri osien osuudet elintarvikkeiden kulutusmenoista

Lähteet:

- Karikallio, H., Arovuori, K. & Pyykkönen, P. 2010. Vertical price formation in the Finnish food chain. Pellervo Economic Research PTT. Working Papers. (julkaistaan kesäkuussa 2010)
- Kuosmanen, T., Niemi, J. & Sipiläinen, T. 2009. Maataloustuen ja tuottavuuden vaikutukset elintarvikkeiden hintamarginaaleihin ja hinnanmuodostukseen. MTT Kasvu 3, Jokioinen, 49 p

3.6 Suomalaisen elintarvikealan innovaatiotoiminnan edistäminen

Tuottavuus ja kannattavuus

Suomen elintarviketeollisuuden tuottavuus on 2000-luvulla parantunut ja se on EU-maiden vertailussa keskiarvoa parempi ja lähes USA:n tasolla. Tästä huolimatta tuottavuuden ja kannattavuuden edelleen parantaminen on tärkeää, koska viime vuosina alan keskimääräinen liikevoittotaso on ollut vain 2–4 prosenttia liikevaihdosta. Huomionarvoista on se, että kansainvälisessä vertailussa Suomessa elintarviketeollisuuden osuus tuotteen hinnasta on kaupan osuutta pienempi.

Kilpailukyky

Hyvä kannattavuus mahdollistaa panostukset kilpailukyvyyn edistämiseen ja tutkimus- sekä innovaatiotoimintaan. Alan kilpailukyky kauppataseella mitattuna on edelleen laskenut; tuonnin arvo 2009 oli 2,7-kertainen vientiin verrattuna (3,2 miljardia €/1,2 miljardia €, 2009). Lisäksi viennistä suurin osa kohdistuu peruselintarvikkeisiin (juusto, alkoholi, voi) ja ruoan raaka-aineisiin (sianliha, siipikarjan liha), sen sijaan pitkälle kehitettyjen, tutkimuksella lisäarvoa tuottavien konseptien vienti on edelleen vähäistä.

Suomalainen elintarviketeollisuus on perinteisesti voinut nojata vahvaan asemaan kotimarkkinoilla ja viimeisen kahden vuosikymmenen aikana onnistuneeseen lähialueiden markkinoille jalkautumiseen (Itämeren ympäristö ja Venäjä), minkä seurauksena Suomen Viron ja Venäjän välinen elintarvikkeiden kauppatase on positiivinen, kuten myös yllättävästi Suomen ja USA:n välinen elintarvikkeiden kauppatase.

EU:n jäsenyys on johtanut lisääntyvään ulkoisen kilpailun kovenemiseen myös kotimarkkinoilla. Tämä tulee nähdä myös mahdollisuutena, jonka hyödyntäminen kuitenkin edellyttää kilpailukykyä ja kykyä jatkuvaan innovointiin.

Korkeatasoisen tutkimuksen hyödyntäminen

Suomalainen elintarvike- ja ravitsemustutkimus on kansainvälisesti korkeatasoista, mutta se ei riittävässä määrin jalkaudu alan kansainväliseksi kilpailukyvyksi. Elintarviketieteen julkaisumäärissä ja viittauskertomoissa Suomi on globaalisti erittäin

kilpailukykyinen ja on ohittanut viimeisen 10 vuoden aikana USA:n, Ranskan ja Iso-Britannian. Tämän hetken globaalit haasteet edellyttävät alalta tuotteiden eettisyyttä ja kestävyyttä, jäljitettävyyttä ja turvallisuutta sekä terveyttä ja hyvinvointia. Tarvittava uusi tieto ja sovellukset pitää voida tehokkaasti siirtää yritysten toimintaan.

Vuonna 2009 toteutetun elintarvikealan Innovaatiobarometrin mukaan alan toimijoista yli 90 prosenttia arvioi kyvyn innovoida elintärkeäksi tai tärkeäksi oman toimintansa kehittämisessä ja yli 70 prosenttia teollisuuden ja palvelualojen vastaajista katsoi kilpailukyvyyn edistämisen tärkeimmäksi syyksi innovoinnille.

Saman Innovaatiobarometrin tulosten mukaan yli 70 prosenttia vastaajista arvioi tarvitsevansa ulkopuolista tukea innovaatioiden kaupallistamisen lisäämiseksi. Tärkeimmäksi nähtiin tuen tarve markkinatutkimuksen ja tuotteistamisen osaamisessa, mutta myös yritysten välisen yhteistyön lisääminen koettiin tärkeäksi. Yrityksen oma toiminta katsottiin edelleen tärkeimmäksi pohjaksi innovaatioiden syntymiselle – tutkimuslaitosyhteistyö, asiakaspalautteet ja kilpailijaseuranta olivat huomattavasti pienemmässä roolissa. Tämä kertoo yritysten toimivan vielä hyvin perinteisesti oman tuotekehityksen tietopohjan turvin. Uuden teknologian mahdollistamat keinot niin asiakas- kuin markkinatiedon keräämiseksi eivät vielä ole toteutuneet riittävässä määrin innovaatioiden lähteinä.

Mitä pitäisi tehdä?

Lääkkeiksi innovaatiotason nostoon tulisi käyttää yritysten välisen yhteistyön lisäämistä, yritysten osallistumista tutkimuslaitosten työn ohjaamiseen ja hyödyntämiseen esim. antamalla yrityskentälle vahva rooli laitosten hallituksissa sekä yrityskentässä panostamista kansainvälisen liiketoiminnan ja markkinoinnin osaamiseen.

Elintarvikealan tutkimusta rahoitetaan Suomessa useasta ministeriöstä. Osin tästä syystä meillä on paljon päällekkäistä tutkimusta, joka johtaa mm. infrastruktuurikustannusten kertaantumiseen ja osaltaan myös estää tuloksellista yhteistyötä. Sektoritutkimuslaitosten roolijakoa tulisi selkeyttää – pienellä maalla ei ole varaa rahoittaa valtion budjetista useita elintarvikealan tutkimuskeskitymiä. Samalla tulisi vahvistaa tieteenalojen yhteistyön kehittämistä siten, että esim. talous- ja yhteiskuntatieteitä sovelletaan tehokkaammin myös kuluttajien uusia ruokaratkaisuja kehitettäessä.

Lähteet:

- Kotilainen Markku, Koski Heli, Mankinen Reijo ja Rantala Olavi: Elintarvikkeiden hinnanmuodostus ja markkinoiden toimivuus (2010), ETLA Keskusteluaiheita No. 1209
- Tullihallitus
- Suomen tieteen tila ja taso, Suomen Akatemia 2009
- Elintarvikealan Innovaatiobarometri 2009; http://www.lifescience.fi/Elintarvikealan_innovaatiobarometri_2009.pdf

Laatikko 5. Julkinen tutkimus- ja kehittämisrahoitus

Valtion vuoden 2009 talousarviossa T&K rahoituksen kokonaissumma oli 1,9 miljardia euroa, jossa oli selvä kasvu edellisvuoteen verrattuna. Valtion T&K rahoista yli 80 prosenttia kohdistuu opetusministeriön ja työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonaloille. Tämän lisäksi merkittävää tutkimusrahoitusta oli maa- ja metsätalousministeriöllä ja sosiaali- ja terveysministeriöllä. Yhteensä nämä neljä ministeriötä hallinnoivat 94 prosenttia julkisesta T&K rahoituksesta.

Suomen suurin yksittäinen T&K rahoituksen jakaja on Tekes eli teknologian ja innovaatioiden kehittämiskeskus, jonka osuus julkisesta T&K rahoituksesta on lähes kolmasosa. Sitä seuraavat yliopistot ja kolmannella tilalla on Suomen Akatemian rahoitus. Vuonna 2009 Tekes rahoitti 2 177 projektia yhteensä 579 miljoonalla eurolla. Elintarviketeollisuuden toimialan rahoitus oli kaikista toimialoista pienin, alle 4 miljoonaa euroa. Tutkimusrahoituksen puolella VTT sai Tekesin rahoitusta 70.5 miljoonaa euroa ja MTT 1.5 miljoonaa euroa.

Maa- ja metsätalousministeriön hallinnonalalla budjettirahoitteiset tutkimusmenot olivat 95 miljoonaa euroa vuonna 2009. Siitä suurimman osuuden, 42 miljoonaa, sai Metsäntutkimuslaitos ja toisella tilalla oli Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus MTT, 36 miljoonaa. Riista- ja kalatalouden tutkimuskeskus sai 9,6 miljoonaa ja Eviran osuus oli 3 miljoonaa. Luonnonvara- ja ympäristöalan tutkimuslaitokset ovat 2009 perustaneet oman yhteenliittymän, LYNETIN, jolla pyritään lisäämään tutkimuksen tuottavuutta, vaikuttavuutta ja kansainvälistä kilpailukykyä.

Ruokajärjestelmän joihinkin osiin liittyvää tutkimusta tehdään MMM:n hallinnonalan tutkimuslaitosten lisäksi ainakin Kuluttajatutkimuskeskuksessa, Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksessa, Suomen Ympäristökeskuksessa sekä Valtion Taloudellisessa Tutkimuskeskuksessa, Valtion Teknillisessä Tutkimuskeskuksessa sekä eräissä yliopistoissa. Samoin Suomen Akatemian kautta rahoitetaan tutkimushankkeita, jotka liittyvät ruokajärjestelmän toimintoihin. Tällä hallituskaudella perustettiin sektoritutkimuksen neuvottelukunta koordinoimaan valtion sektoritutkimuksen kokonaisohjausta. Sen tavoitteena on edistää ja vahvistaa hallinnonalojen ja ministeriöiden välistä sektoritutkimusyhteistyötä. Osa eri hallinnonalojen tutkimusvaroista kanavoidaan sektoritutkimusohjelmien kautta.

Myös yksityisen puolen rahoittajat, kuten säätiöt ja rahastot, kohdentavat rahoitusta ruokajärjestelmää koskevaan tutkimukseen. Esimerkkinä voi mainita Sitran, jonka kaksi vuotta sitten päättynyt ERA-ohjelma oli laajuudeltaan merkittävä. Elintarviketurvateollisuuden merkittävää tutkimusta tekee Valio. Lihateollisuuden tutkimuskeskus tekee tuotekehitys- ja tutkimustyötä. Säätiöt ja rahastot tukevat alan tutkimustyötä esimerkiksi myöntämällä apurahoja väitöskirjatutkimuksiin.

Maa- ja metsätalousministeriön tutkimusrahoituksesta 93,5 prosenttia kohdentui tutkimuslaitoksille vuonna 2009. Ministeriöstä kanavoidaan rahaa ruokajärjestelmään kohdentuvaan tutkimus- ja kehitystyöhön useita eri kanavia pitkin, kuten Eviralle ja MTT:lle suorina toimintamenoina ja palvelusopimuksien kautta, mutta myös yhteistutkimusvaroista, Makeran tutkimusvaroista, menekinedistämisvaroista, laatujärjestelmän kehittämisvaroista, suomalaisen ruokakulttuurin edistämisohjelmasta, kalatalouden kehittämisvaroista sekä maaseutupolitiikan yhteistyöryhmän alaisista varoista.

Lähteet:

- Tilastokeskus 2009. Tutkimus- ja kehittämisrahoitus valtion talousarviossa 2009.
- Sektoritutkimus <http://www.minedu.fi/OPM/Tiede/setu/>
- Tekes: www.tekes.fi
- LYNET <http://www.lynet.fi/>

3.7 Ruokajärjestelmään liittyvä osaaminen, sen nykytila ja kehittäminen

Osaamista ja sen tilaa ja tarpeita tarkastellaan ensin ruokaketjun ytimessä eli tuotantopanosteollisuudesta kuluttajalle ulottuvassa ketjussa (Taulukko 4). Oman tehtävänsä hoitamisen lisäksi jokainen ketjun osapuoli osallistuu myös ei-toivottuun tuotantoon/kulutukseen, kuten jätteiden syntyyn ja ympäristövaikutusten tuottamiseen.

Osaamisen kehittämisellä pyritään ketjun toiminnan muuttamiseen. Pääpaino on yhtäältä sisäisessä koulutuksessa, ketjun osien välisessä vuorovaikutuksessa ja koko prosessia koskevassa tutkimuksessa (sisäinen materiaali- ja tiedonkulku) ja toisaalta alalle eli ketjuun tulevien osaamisessa.

Taulukko 4. Osaaminen ja kehittämistarpeet ydinruokaketjussa

| Ydinruokaketjun osa | Arvio ketjun osilla käytettävissä olevasta oman osaamisen kehittämisestä, koulutuksesta, tutkimuksesta ja konsultoinnista |
|---|--|
| Maatalouden (myös kalatalouden ja muun luonnonvaroihin perustuvan tuotannon) panosten valmistus | Panostuotantoon erikoistunut koulutus, tutkimus ja konsultointi on kansallisesti vähentynyt ja tuotannon myötä siirtynyt ulkomaille. Toimenpiteitä tarvitaan |
| Tuotantopanosteollisuuden tuotteiden kuljetus (ja sen tarvitsemat muut panokset, ml. tuonti) | Kuljetuksiin liittyvään osaamiseen tulisi myös kiinnittää huomiota, juuri tuonnin kasvusta johtuen |
| Tuotantopanosten myynti ja markkinointi (huom. viimeistään tässä vaiheessa loppukäyttäjä, kuluttaja, on kiinnostunut ketjun toiminnasta) | Panosten myynti ja markkinointi on harvojen toimijoiden käsissä, alan koulutus ja tutkimus lienee järjestettävissä. Suoraan ulkomailta tapahtuvaan hankintaan (tiloille, myös ketjun muihin osiin) tulee kiinnittää huomiota sekä neuvonnan, koulutuksen että tutkimuksen keinoin |
| Maatila (ml. kalatalous, riistan ja poronlihan tuotanto, marjojen ja sienten hyödyntäminen ym.) panosten hankkijana, ruuan raaka-aineiden tuottajana, käsittelijänä, varastojana ja markkinoijana | Maatiloilla ja muilla toimijoilla on käytettävissään hyvin alansa liittyvää koulutusta, neuvontaa ja tutkimusta, mutta sen synkronointia tulee parantaa, samoin tilojen osallisuutta. Alan koulutus, neuvonta ja tutkimus tarvitsevat myös toiminnalle uusia sisältöjä ja uusia perusteita toiminnan jatkamiselle. Ketjun keskiössä oleva, kohtuullisesti resursoitu tutkimus on altis kilpailulle, esimerkiksi kuluttaja-, kansanterveys-, ympäristötutkimus yhtäältä ja teknologia- ja taloustutkimus toisaalta. Tämä heijastuu sekä koulutukseen että neuvontaan ja myös lainsäädäntöön |
| Markkinoille tai jalostukseen lähtevän ruuan ja raaka-aineen pakkaus, keräily ja kuljetus (ml. tuonti) | Suoramarkkinointi, tilapakkaus sekä jalostukseen lähtevän raaka-aineen keräily ja kuljetukset tarvitsevat tuekseen osaamisen kehittämistä. Nykytilanne ei liene tyydyttävä |
| Varastointi, markkinointi (ml. vienti) ja jalostus, ostot ja sivutuotteiden käsittely | Kuten edellä. Kehityssuunta osaamisen kohdalta lienee heikkenevään päin |
| Elintarvikkeiden varastointi, markkinointi (ml. vienti), kuljetukset ja tukkukauppa (ml. ruokapalvelut, sivutuotteet) | Vientiin tähtäävän markkinoinnin osaamisessa on puutteita, samoin sivutuotteiden (voi olla hyvin olennainen "ydinprosessin" toimivuudelle), ruokapalvelujen kohdalla on kehittämisvaraa sekä -tarvetta |
| Vähittäiskaupan varastointi ja markkinointi | Vähittäiskaupassa tärkein osaamisen kehittämisalue on varautuminen elintarvikekaupan "kansainväliseen konseptiin". Ytimen sisäistä koulutusta, tutkimusta ja neuvontaa on lisättävä |
| Kotitalouksien ostot, varastointi, valmistus, kulutus | Kuluttajien osaaminen on ytimen toiminnan kannalta olennaista. Nyt tutkimuksen, koulutuksen ja neuvonnan paino on siirtymässä ruokaketjun ei-toivottuihin vaikutuksiin. |

Koko ketjun kattavaa, kokonaisvaltaista koulutusta tai tutkimusta on tällä hetkellä vähän. Joitain esimerkkejä löytyy, kuten Viikin kampus, VTT ja MTT. Ketjun eri osien käytettävissä olevaa tutkimusta, koulutusta ja konsultointia kuvattiin yllä olevassa taulukossa.

Alalle tulevien osaamista voidaan parantaa

- lisäämällä ketjun ytimen ja tutkimuksen, koulutuksen sekä neuvonnan yhteistyötä
- lisäämällä tutkimuksen, koulutuksen sekä neuvonnan keskinäistä yhteistyötä
- tekemällä tarjonta osaamista palkitsevaksi vastaamalla eri osapuolten odotuksiin, ei pakottamalla
- lisäämällä kansainvälistä yhteistyötä, mikä voi olla paremminkin seuraus edellä olevista

Yhteenvetohavainnot

Koulutuksen, tutkimuksen ja neuvonnan kenttää on sekä tiivistettävä että laajennettava. Tästä ensisijainen hyötyjä on ruokaketju, jos sen sisäinen synkronoituminen tehostuu. Seuraavaksi hyöty tulee olemassa oleville alan tutkimus-, koulutus- ja neuvontaorganisaatioille, jos niiden tehtävät täsmentyvät ja keskinäinen vuorovaikutus kasvaa, samoin vuorovaikutus ketjun ytimen kanssa. Hyvin samanarvoisia hyötyjä ovat ”uudet toimijat”, joita toimeenpanolla saadaan mukaan keskinäiseen yhteistyöhön ja yhteistyöhön ketjun ytimen kanssa.

Osaamisen kehittämisessä on mahdollista laatia heti toteutettavien uudistusten listaus. Siinäkin olisi syytä lähteä ketjun sisäisistä toimista, olemassa olevien yhteistyötahojen (tutkimus, koulutus, neuvonta) odotusten ja mahdollisuuksien mukaan, sekä laajentaa yhteistoiminnan piiriä. Viimeksi mainittuun näyttäisi olevan tarvetta erityisesti ketjun alku- ja loppupäässä.

Osaaminen ja hallinto

Ruokaketju kuuluu useiden eri ministeriöiden hallinnonalojen tehtäviin ja kiinnostuksen kohteisiin. Vastaavasti edellä kuvattu osaamisen kehittäminen jakautuu monille hallinnonaloille. Jos ministeriöillä on yhteinen käsitys tarpeista ja omien hallinnonalojensa vaikutuksesta toteutukseen, osaamisen kehittäminen voi onnistua.

Kun suomalainen hallinto on varsin tasalaatuinen, mutta samalla sektoroitunut, on tarpeellista perustaa hallinnon sisäinen koordinaatio tukemaan tavoitteiden toteutumista, kuten poistamaan toteutumisen esteitä ja järkevöittämään kuitenkin rajallisten resurssien käyttöä. Rinnakkaiset, liian kapea-alaisesti toteutetut hankkeet ovat olleet valitettavan tyypillisiä.

Aivan kuten ruokaketjussa, hallinnossakin sisäisellä koulutuksella, vuorovaikutuksella ja alalle tulevien osaamisella on suuri merkitys saavutettaviin tuloksiin. Todennäköisesti sama koulu-

tus, tutkimus ja neuvonta, joka palvelee tavoitteiden toteutumista ruokaketjussa, riittäisi ylläpitämään hallintoon tulevien tarvittavaa osaamista.

3.8 Ilmastonmuutos vie suomalaisen kasvintuotannon kohti uutta aikakautta¹

Kasvihuoneilmiö muuttaa ratkaisevalla tavalla maailman ilmasto-oloja. Suomalainen maataloustuotanto voi hyötyä muutoksesta, mutta muutoksen nopeus, ennustetut suuret säävaihtelut ääri-ilmiöineen sekä muut kielteiset tekijät aiheuttavat epävarmuutta. Vaikka ilmaston lämpenemistä onnistuttaisiin hidastamaan mittavin hillintätoimin, emme välttyä ilmastonmuutoksen vaikutuksilta, joten sopeutuminen on välttämätöntä. Koska pohjoiset maapallon osat lämpenevät muita nopeammin, täytyy Suomen kasvintuotanto sopeuttaa ripeästi. Ilmastonmuutoksen vaikutuksia ja kasvintuotannon sopeuttamistarpeita tutkittiin ILMASOPU-hankkeessa, jonka tuottamiin avaintuloksiin tämä kirjoitus perustuu.

Peltokasvien tuotannon tulevaisuusnäkymät

Ilmaston lämpenemisen myötä nykyisiä päätuotantokasveja voitaneen viljellä pohjoisempaan ja satopotentiaalit kasvavat merkittävästi. Lisäksi nykyisten alituotantokasvien, erityisesti rapsin, herneen ja härkäpavun tuotanto voi muuttua laajamittaiseksi. Tätä tukevat parantuva sadontuottokyky, hyödyllisyys viljelykierroissa sekä erityisesti palkoviljojen typpiomavaraisuus ja se, että niillä jo nykyajikkeet soveltuvat kohonneisiin lämpötiloihin. Näillä tuotantokasveilla on merkittävä rooli myös kotimaisen rehuvalkuaisen omavaraisuuden parantamisessa. Joidenkin tuotantokasvien, kuten ruisvehnän ja auringonkukan, viljelyn laajeneminen edellyttää kuitenkin myös teollisuuden valmiutta käyttää uusia lajeja prosesseissaan ja jalosteissaan. Käynnissä olevat tai helposti aktivoitavat jalostusohjelmat parantavat edellytyksiä nykyään harvinaisten kasvilajien viljelylle.

Talvien leudontuessa syysvehnä ja ruisvehnä yleistynevät ensimmäisinä. Muuttuneissa oloissa syysmuotojen kilpailuetuna on hyvä sadontuottokyky: niiden sato on usein ainakin noin 1000 kg kevätkuoroja korkeampi. Viljelykasvien syysmuodot ovat tulevaisuudessa tärkeitä myös talviaikaisen kasvipeitteisyyden takia, sillä eroosio- ja huuhtoutumariskit kasvavat entisestään, mikäli syys- ja talvisateet yleistyvät ja samalla talvet leudontuvat. Syysmuotojen nykyisestä laajempaa viljelyä tavoitteleva sopeuttaminen tulee olemaan haasteellista talvikaudella lisääntyvän olosuhdevaihtelun vuoksi. Vasta kun Suomen kylmät talvet leudontuvat pysyvästi vuosisadan jälkipuoliskolla ja alkavat muistuttaa Etelä-Ruotsin, Tanskan ja Skotlannin nykytilaa, yleistyvät näillä alueilla laajasti viljelty syysrapsi, -ohra ja -kaura myös Suomessa.

¹ Julkaistu MTT:n Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2010-raportissa

Ilmaston lämmitessä ja kasvukauden pidetessä viljelyn monimuotoistamisen mahdollisuudet kasvavat. Esimerkiksi nykyviljelyssämme alihyödynnettyjen lajien, ruisvehnän, tattarin, pellavan, hampun, auringonkukan ja lupiinin viljelyedellytykset paranevat merkittävästi. Uusista lajeista reumaissin viljely onnistunee laajoilla alueilla Etelä-Suomea kohtuullisin riskein vuosisadan loppupuolella, jyvämaissin tuotanto ei vielä silloinkaan.

Onnistuminen edellyttää laajaa sopeuttamista muuttuviin oloihin

Vaikka tulevaisuudessa satopotentiaali kasvaa merkittävästi, satoisuusennusteiden toteutuminen edellyttää ilmastonmuutoksen vahvistamien, tuotantoa rajoittavien haasteiden ratkaisemista ja näihin tähtäävien ennakoivien sopeutumisstrategioiden suunnittelua ja toimeenpanoa (Taulukko 5). Spontaanisti sopeuduttaessa maataloustuotantomme ei hyödy ilmaston-

muutoksesta, vaan satotasot säilyvät korkeintaan nykyisellään. Määrätietoisesti sopeutuen hehtaariohtainen sadontuottokyky voi nousta merkittävästikin, mikä taas parantaa maatalouden tuottavuuskehitystä. Monien tuotantokasvien viljelyn laajentamismahdollisuus, satoisuuden oletettu merkittäväkin lisääntyminen ja/tai sopeuttamistoimissa onnistuminen eivät kuitenkaan yksinään ratkaise sitä, miltä peltoviljelymme tulee tällä vuosisadalla näyttämään. Maataloustuotteiden markkinoilla, hinnoilla ja tuotantoa koskevilla poliittisilla päätöksillä on myös jatkossa erittäin suuri vaikutus viljelijän tekemiin valintoihin samoin kuin kykyyn investoida sopeutumistoihin ja sitä kautta peltoviljelyn yleiseen kehittymiseen. Ilmastonmuutosten vaikutuksiin sopeutumisen edellyttämät muutokset aikatauluineen löytyvät Taulukosta 6.

Taulukko 5. Tärkeimmät suomalaisen kasvintuotannon tuotantokyvyn parantamiseen liittyvät ilmastonmuutokseen sopeuttamistarpeet sekä toimenpide-ehdotukset

| Rajoittava tekijä | Peltokasvilajit | Sopeuttamistoimi |
|---|----------------------|---|
| Lämpötilan nousu, pitkä päivä ja kiihtynyt kehitysrytmi | Siemensatokasvit | Kasvinjalostus |
| Veden saatavuus | Kevätkylvöiset lajit | Vesitalouden hallintajärjestelmät, kasvinjalostus, syysmuotoiset lajit |
| Talvenkestävyys | Talvehtivat lajit | Kasvinjalostus, heikon kestävyuden (ulkomaisten) lajikkeiden välttäminen |
| Kasvintuhoojariskit | Kaikki lajit | Terveet lisäysmateriaalit, kestävyysjalostus, torjuntamenetelmät, hälytysjärjestelmät |
| Ääri-ilmiöt | Kaikki lajit | Hälytysjärjestelmät, viljelyvarmat lajikkeet, monimuotoisuus ja puskurointikyky |
| Ravinteiden saanti | Kaikki lajit | Lannoitusmenetelmät, viljelykierto, palkokasvien yleistäminen, jalostus |

Taulukko 6. Ennakoidut ajankohtat erälle keskeisimmille suomalaisen peltokasvituotannon muutoksille, joita ilmastonmuutokseen sopeutuminen edellyttää

| Ajankohta | Muutos |
|-----------|--|
| 2015 > | Kasvintuhoojien torjuntatarve kasvaa ja torjuntavaihtoehdot monipuolistuvat: ennakointi ja torjunta ovat yhä tärkeämpiä tuotantoepävarmuuden ehkäisemiseksi |
| 2015-2025 | Nykytyyppiset lajikkeet väistyvät: Lajikkeisto vaihtuu ensin rannikkoseudulla edeten sitten maan keski- ja pohjoisosiin, satotasot nousevat merkittävästi sopeutumisen myötä, EU suhtautuu myönteisesti geenimuuntelun hyödyntämiseen |
| 2015-2025 | Viljely monimuotoistuu: erityisesti rapsi on korvannut rypsin ja lisäksi palkokasvien viljely on yleistä valkuais- ja typpiomavaraisuuden turvaamiseksi |
| 2020-2040 | Kasvintuotanto alkaa keskittyä vahvasti suotuisimmille tuotantoalueille: omavaraisuus turvataan ja ylijäämäpellot käytetään bioenergian tuottamiseen, vientituotantoon, vahvasti erikoistuneeseen tuotantoon ja/tai luonnon ja peltomaan hoitoon |
| 2020-2040 | Pellon vesitalouden hallintajärjestelmät otetaan käyttöön ensisijaisesti tuotannon vahvoilla keskittymäalueilla: ravinnekierron "suljetaan" |
| 2055 > | Kevätmuotoiset lajit korvautuvat suuressa määrin syysmuotoisilla |
| 2000-luku | Ääri-ilmiöt aiheuttavat suurta epävarmuutta tuotannolle ja onnistumisten joukkoon ujutetaan toistuvasti myös epäonnistumisia |

Lähteet:

- Jylhä, K., Tuomenvirta, H. & Ruosteenoja, K. 2004. Climate change projections for Finland during the 21st century. *Boreal Environment Research* 9: 127-152.
- Jylhä, K., Fronzek, S., Tuomenvirta, H., Carter, T.R. & Ruosteenoja, K. 2008. Changes in frost, snow and Baltic Sea ice by the end of the twenty-first century based on climate model projections for Europe. *Climatic Change* 86: 441-462.
- Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L., Hakala, K., Ojanen, H. 2009a. Climate change and prolongation of growing season: changes in regional potential for field crop production in Finland. *Agricultural and Food Science* 18: 171-190.
- Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L. & Venäläinen, A. 2009b. Comparing regional risks in producing turnip rape and oilseed rape - Today in light of long-term datasets. *Acta Agriculturae Scandinavica, B Soil and Plant Science* 59: 118-128.
- Peltonen-Sainio, P., Hakala, K., Jauhiainen, L. & Ruosteenoja, K. 2009c. Comparing regional risks in producing turnip rape and oilseed rape - Impacts of climate change and breeding. *Acta Agriculturae Scandinavica, B Soil and Plant Science* 59: 129-138.
- Peltonen-Sainio, P., Rajala, A., Känkänen, H., Hakala, K. 2009d. Improving farming systems in northern European conditions. In: Edited by Victor O. Sadras and Daniel Calderini. *Crop Physiology: Applications for Genetic Improvement and Agronomy*. Elsevier, Amsterdam, The Netherlands. Pp. 71-97.
- Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L., Laurila, I.P. 2009e. Cereal yield trends in northern European conditions: Changes in yield potential and its realisation. *Field Crops Research* 110: 85-90.
- Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L., Hakala, K. 2009f. Are there indications of climate change induced increases in variability of major field crops in the northernmost European conditions? *Agricultural and Food Science* 18: 206-226.
- Peltonen-Sainio, P., Hakala, K., Jauhiainen, L. 2010a. Climate induced overwintering challenges for wheat and rye in northern agriculture. *Acta Agriculturae Scandinavica, B Soil and Plant Science*, in press.
- Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L., Hakala, K. 2010b. Crop responses to precipitation and elevated temperatures in cool growing conditions at high latitudes according to long-term multi-location trials. Manuscript submitted.
- Peltonen-Sainio, P., Jauhiainen, L., Hakala, K., Ojanen H. 2010c. Kasvukauden pitenemisen ja olosuhteiden muuttumisen vaikutukset alueellisiin viljelymahdollisuuksiin ja tuotantokykyyn Suomessa ilmaston lämmetessä. Julkaisussa: *Maataloustieteen Päivät 2010* [verkkojulkaisu]. Suomen Maataloustieteellisen Seuran julkaisu ja no 26. Toim. Anneli Hopponen. Viitattu 15.2.2010. Julkaistu 11.1.2010. Saatavilla Internetissä: <http://www.smts.fi>. ISBN 978-951-9041-54-4.

4. Ruuan kulutuksen, jakelun ja tuotannon vastuullisuus

4.1 Ruuantuotannon vastuullisuudesta kilpailukykyä

Ruuantuotannon ja -kulutuksen vastuullisuuskysymykset ovat nousseet keskeiseksi teemaksi myös elintarvikealan liiketoiminnassa. Kysymys ei enää ole periaatteellisesta keskustelusta, pitäisikö vastuullisuuteen jotenkin reagoida, vaan miten se tehdään konkreettisilla ja todennetuilla arkipäivän teoilla. Yritysten tulee osoittaa, että ne toimivat vastuullisesti ja vastaavat keskeisen kehityksen asettamiin haasteisiin niin talouden, ympäristön kuin sosiaalisten kysymysten näkökulmasta. Ruuantuotannon vastuullisuus kiinnittyy sekä yritysten ja tuotantoketjujen yhteiskuntavastuuseen että vastuulliseen kuluttajuuteen. Ruuan tuottamisesta, kuten tuotteiden valmistuksesta yleensäkin, syntyy ympäröivään yhteiskuntaan vaikutuksia. Ne voivat olla myönteisiä, kuten ruuantuotannon välitön ja välillinen työllistävyyden vaikutus tai ihmisten terveyttä edistävät tuoteinnovaatiot. Ruuantuotannosta syntyy myös ei-toivottuja vaikutuksia kuten vesistöjen rehevöitymistä.

Vastuullista ruuantuotantoa tulisi tarkastella vuorovaikutuksessa vastuullisen kuluttamisen kanssa. Kuluttajien kiinnostus omien valintojensa vaikutuksiin on lisääntynyt. Kuluttajien erilaisen ruokavalintojen vastuullisuuden arvioimiseksi ei ole vielä riittävästi tietoa eikä välineitä tiedon tulkittamiseksi. Monet kuluttajat tietävät ruuan tuottamisesta ja tuotantoketjun eri vaiheista varsin vähän. Tämä korostaa ruuantuotannon ja -kulutuksen välisen vuoropuhelun edistämistä ja vastuullisuusviestinnän roolia.

Vastuullisuus on suhteellinen ja tilannesidonnainen, ajasta ja paikasta riippuva käsite. Paikkasidonnaisuus on riippuvainen mm. maantieteellisestä, kulttuurisesta ja toimialakohtaisesta ympäristöstä. Ruuantuotannon vastuullisuutta on Suomessa alettu jäsentää seitsemän ulottuvuuden - ympäristö, tuoteturvallisuus, ravitsemus, työhyvinvointi, eläinten hyvinvointi, paikallisuus ja taloudellinen vastuu – kautta (Forsman-Hugg ym. 2009, 2010) (Kuva 7).



Kuva 7. Elintarvikeketjun vastuullisuuden ulottuvuudet Forsman-Hugg ym. 2009

Jäsennys perustuu MTT:n ja Kuluttajatutkimuskeskuksen toteuttamaan tutkimukseen, jossa vastuullisuuden sisältöä rakennettiin yhteistyössä yritysten, sidosryhmien ja asiantuntijoiden kanssa. Keskeisinä lähtökohtina olivat koko arvoketjun näkökulma, elinkaarilähtöinen ajattelutapa sekä vastuullisuuden läpinäkyvyys ja mitattavuus. Edellä mainitulle seitsemälle ulottuvuudelle rakennetaan parhaillaan kriteereitä ja mittareita MTT:n johtamassa tutkimushankkeessa, jota rahoittavat Tekes ja elintarvikealan yritykset.

Huoli **ympäristöstä** on yhteinen. Ympäristön näkökulmasta elintarvikkeiden tuotannon keskeisimmät mitattavat ympäristöongelmat liittyvät ilmastomuutokseen ja vesien rehevöitymiseen. Yritysten on tärkeää tietää oman toiminnan ympäristövaikutukset, jotta voidaan etsiä ratkaisuja niiden vähentämiseksi. Tuotteen ympäristövaikutukset syntyvät kuitenkin niiden koko elinkaaren varrelta, ja näistä alkutuotannolla on selvästi suurin merkitys. Siksi vastuullisen toiminnan arvioinnissa, kehittämisessä ja mittaamisessa tuleekin tarkastella koko tuotantoketjua. Suomessa on tehty aktiivisesti tutkimusta elintarvikkeiden ympäristövaikutusten analysoimiseksi. Esimerkiksi syömisosuuksien osuus yksityisen kulutuksen aiheuttamista ympäristövaikutuksista on 15–40 prosenttia riippuen siitä, mitä elintarvikeketjun osa-alueita ja ympäristövaikutuksia laskettaessa sisällytetään (Seppälä ym. 2009). Foodchain-tutkimuskokonaisuudessa (esim. Usva ym. 2009) on kattavasti selvitetty suomalaisen ruoantuotannon ympäristövaikutuksia, ja ConsEnv-hankkeessa (Kurppa ym. 2009) on puolestaan tarkasteltu eri lounasvaihtoehtojen vaikutuksia ympäristöön.

Tuoteturvallisuutta pidetään suomalaisen elintarviketuotannon vahvuutena ja keskeisenä tekijänä kuluttajien luottamuksen säilyttämisessä. Vastuullisuuden näkökulmasta tuotteiden jäljitettävyyttä kannattaakin kehittää lain vaatimaa pidemmälle. Monet valmiit elintarviketuotteet koostuvat useista raaka-aineketjuista, ja esimerkiksi joidenkin ainesosien matka voi alkaa maapallon toiselta puolelta. Läpinäkyvyyden lisäämiseksi

ruuantuotannon turvallisuuden eteen tehtävistä hyvistä käytännöistä voisi viestiä kuluttajille nykyistä enemmän. Elintarvikealalla tärkeää on myös **ravitsemusvastuu** (corporate nutritional responsibility), joka tulee ottaa huomioon yrityksen strategisessa suunnittelussa ja tuoteinformaatioissa kuluttajille. Ravitsemus näyttäisi olevan yksi niistä keihäänkärjistä, jonka pohjalta vastuullista liiketoimintaa elintarvikealan yrityksissä kehitetään. Tutkimusta suunnataan yhä enemmän myös ympäristön ja ravitsemusnäkökulman linkitykseen.

Suomalainen elintarvikeketjun työllistävä vaikutus on yli 300 000 henkilöä. Vähemmän on kuitenkin nostettu esiin ruuantekijöiden **työhyvinvointia** ja korkeatasoista ammatillista osaamista. **Tuotantoeläinten hyvinvointi** on elintarvikealalla erityinen vastuullisuusulottuvuus. Eläinten hyvinvointiin liittyvät kysymykset kiinnostavat kuluttajia yhä enemmän. Eläinten hyvinvoinnin seurannan kehittämiseksi tarvitaan kokonaisvaltaisia mittareita, jotka ottavat huomioon eläinten terveyden, hoidon ja elinolosuhteet. Eläinten hyvinvoinnin kriteerejä ja mittareita on kehitetty kansainvälisessä EU-rahoitteisessa Welfare Quality -hankkeessa (www.welfarequality.net).

Paikallisuus on sosiokulttuurista vastuullisuutta. Keskeistä olisi vastuullisuuden kannalta tarkastella sitä, mitkä ovat maatalon tai yrityksen toiminnan vaikutukset paikalliseen hyvinvointiin (mm. työllisyys, aluetaloudelliset vaikutukset) ja miten vuorovaikutus paikallisen toimintaympäristön ja sen sidosryhmien kanssa rakentuu. Paikallisuutta on myös paikallisten ja alueellisten makutottumusten ja ruokakulttuurien huomioon ottaminen esimerkiksi tuotekehityksessä. **Taloudellinen vastuu** on kaiken yritystoiminnan perusta. Keskeisiä kysymyksiä koko ketjun vastuullisuuden kannalta ovat ruuan tuotannon taloudelliset vaikutukset sidosryhmiin ja hinnanmuodostuksen läpinäkyvyys elintarvikeketjussa.

Vastuullisuudessa aineksia myös kilpailuedun rakentamiseksi

Vastuullisuus tunnustetaan elintarvikealalla jo lähes kiistatta kilpailukykytekijäksi. Se voi tarjota aineksia myös kilpailuedun rakennuspuiksi etenkin markkinoilla, joilla määrällistä kasvua on vähän. Uusia kestävään tuotantoon ja vastuullisuuteen perustuvia arvoketjuja ja liiketoimintamalleja voi syntyä muun muassa elintarvikeketjun sivuvirtoja tuotteistamalla.

Vastuullisuutta voidaan karkeasti tarkastella kolmella tasolla suhteessa kilpailukykyyn ja -etuuksiin (ks. Heikkurinen 2010). Näitä tasoja ovat reagoimaton, reaktiivinen ja proaktiivinen taso. Reagoimattomassa eli passiivisessa vastuullisuudessa kilpailukykyä tai -etua ei tavoitella tai pyritä säilyttämään vastuullisuuden keinoin, koska vastuullisuuden kilpailullista hyötyä ei tunnusteta yrityksessä. Reaktiivisella tasolla tavoitteena on nykyisen kilpailukykyyn säilyttäminen vastuullisuuden keinoin, jolloin vastuullisuus tukee yrityksen nykyistä liiketoimintaa. Proaktiivisessa vastuullisuudessa tavoitellaan kilpailuetua vastuullisuu-

den keinoin, jolloin yritys pyrkii ennakoimaan muutokset kilpailu- ja toimintaympäristössä. Tällöin vastuullisuus on yrityksen toiminnassa niin keskeinen ulottuvuus, että se näkyy liiketoiminnan ytimessä ja strategiassa. Proaktiivisuuden lisääntyessä myös keskustelun tarve sidosryhmien ja asiakaskunnan kanssa muuttuu.

Vastuullisuuden kilpailukyky- ja etumahdollisuuksia voidaan tarkastella paitsi yksittäisten yritysten tasolla myös kansallisella tasolla, jossa kilpailua ilmenee esimerkiksi tuonnin kautta. Toimialalla on käyty keskustelua siitä, voisiko tavoitteellinen vastuullisuuden tuotteistaminen rakentaa lisäarvoa suomalaiselle elintarvikeketjulle ja tarjota aineksia kuluttaja- ja sidosryhmäviestinnälle. Tämä edellyttää, että vastuullisuudelle rakennetaan toimialalla yhteinen sisältö ja käsitteistö kansainvälinen keskustelu ja tutkimus huomioon ottaen.

Lähteet:

- 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.
- Forsman-Hugg, S., Katajajuuri, J.-M. & Mäkelä, J. Ruuantuotannon vastuullisuuden seitsemän ulottuvuutta. 2010. Julkaisussa: Niemi, J. & Ahlstedt, J. (toim.). Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot 2010. Julkaisuja 110. Helsinki: MTT, Taloustutkimus. s. 14-15.
- Heikkurinen, P. 2010. Image Differentiation with Corporate Environmental Responsibility. Corporate Social Responsibility and Environmental Management. In press.
- Kurppa, S., Grönroos, J., Hyvärinen, H., Katajajuuri, J.-M., Kauppinen, T., Mäkelä, J., Nissinen, A., Nousiainen, J., Saarinen, M., Usva, K., Viinisalo, M., Virtanen, Y. 2009. Environmental impacts of a lunch plate - challenges in interpreting the LCA results. In: Editors Marileena Koskela, Markus Vinnari. Future of the consumer society : proceedings of the conference "Future of the Consumer Society" 28-29 May 2009, Tampere, Finland : FFRC eBook 7/2009. p. 185-193.
- Seppälä, J., Mäenpää, I., Koskela, S., Mattila, T., Nissinen, A., Katajajuuri, J.-M., Härmä, T., Korhonen, M.-R., Saarinen, M. & Virtanen, Y. 2009. Suomen kansantalouden materiaa- livoirtojen ympäristövaikutusten arviointi ENVIMAT-mallilla. Suomen ympäristö 20/2009. Helsinki: Suomen ympäristökeskus (SYKE).
- Usva, K., Saarinen, M., Katajajuuri, J.-M., Kurppa, S. 2009. Supply chain integrated LCA approach to assess environmental impacts of food production in Finland. Agricultural and Food Science 18, 3-4: 460-476

4.2 Vastuullisuuden todentaminen ja laatujärjestelmät

Lisäarvon tunnistaminen suomalaiselle elintarvikeketjulle on tullut ajankohtaiseksi samalla kun kotimaisuus käsitteenä kappaa sisällön laajentamista ja/tai monipuolistamista. Vaikka elintarvikkeiden alkuperätieto on suomalaisille kuluttajille monissa tuoteryhmissä erittäin olennainen asia, useat selvitykset osoittavat, että kuluttajien ostopäätöksiin vaikuttavat entistä enemmän esimerkiksi ruuantuotannon vastuullisuuskysymykset ja eettisyys. Ruokaketjulta odotetaan turvallisuutta, laatua, valikoimaa, helppokäyttöisyyttä, edullisuutta, viime vuosien aikana myös tuotannon ympäristövastuullisuutta, eläinten hyvinvoinnin huomioimista sekä vastuullisuutta työntekijöistä (Fulponi 2007). MTT:n toteuttaman ruokaketjun toimijoille – viljelijät, elintarviketeollisuus, kauppa - suunnatun kyselyn mukaan kuluttajien luottamuksen säilyttämisellä ja toiminnan vastuullisuudella uskottiin olevan myös suuri liiketoiminnallinen merkitys tulevaisuudessa.

Laatukonseptit Euroopassa ja Suomessa

Useimmissa EU-maissa ja myös Euroopan ulkopuolella on käytössä lukuisia yksityisiä ja kansallisia/alueellisia kuluttajien tai ruokaketjun toimintaa ohjaavia laatujärjestelmiä ja niiden viestintäkonsepteja, joiden tavoitteena on edistää ruuantuotannon kilpailukykyä. EU on myös kehittänyt useita järjestelmiä, kuten maantieteelliset merkinnät, aidot perinteiset tuotteet, luonnonmukainen maatalous ja syrjäisimpien alueiden tuotteet, joilla pyritään takaamaan ja viestimään kuluttajille tuotteisiin ja tuotantoon liittyvistä erityispiirteistä. Lisäksi kehitteillä on kaksi uutta EU-järjestelmää: elintarvikkeiden ympäristömerkki sekä eläinten hyvinvoinnista kertova merkintäjärjestelmä. (Euroopan yhteisöjen komissio 2009)

Näiden lisäksi on olemassa lukuisia yksityisiä järjestelmiä, joilla varmistetaan järjestelmän asettamien laatukriteereiden täyttyminen ja viestitään kuluttajille tuotteisiin tai tuotantoon liittyvistä lisäarvotekijöistä. Usein aloitteellisina osapuolina laatujärjestelmien ja konseptien rakentamisessa ovat olleet elinkeinon toimijat ja usein sen jälkeen, kun kuluttajien luottamus on jo erilaisten ruokaskandaalien myötä menetetty. Osa järjestelmistä, kuten brittiläinen the Red Tractor, ruotsalainen Svenskt Sigill ja EU-alueella käytössä oleva QS-Qualitätssicherung viestivät tuotepakkauksmerkintöjen kautta kuluttajille asti sovittujen toimintatapojen noudattamisesta. Maailmanlaajuinen GlobalGAP (Good Agricultural Practices) puolestaan keskittyy alkutuotannon ja yritysten välisen yhteistyön edistämiseen.

Suomessa kansallisia tai alueellisia, koko ruokaketjun kattavia laatumerkkejä ei ole. Esimerkkinä alkutuotannon toiminnan laadunvarmistukseen ja kuluttajaviestintään keskittyvästä laatujärjestelmästä voidaan mainita Kotimaiset Kasvikset ry:n luoma puutarha-alan hyvien tuotantomenetelmien säännöt, Laa-

tutarha-ohjeisto, jolla varmistetaan kotimaisten puutarhatuotteiden tuoteturvallisuutta ja ympäristön huomioonottamista sekä vahvistetaan alan kilpailukykyä kaupan ja kuluttajien näkökulmasta. Kuluttajille toiminnan laadun tasosta viestitään tuotteissa näkyvällä Sirkkalehti-merkillä.

Miksi järjestelmiä

Kuluttajien näkökulmasta laadunvarmistusjärjestelmien tehtävänä on viestiä elintarvikeketjun toiminnasta, saada näin monipuolisempaa sisältöä alkuperälle ja vahvistaa kuluttajien luottamusta ruokaketjun toimintaan ja sen laatuun (Fulponi 2006). Lisäksi laatujärjestelmät tuovat lisäarvoa ketjun toimijoille elintarvikkeiden vientimarkkinoilla, sillä useat suuret kansainväliset ruokaketjut edellyttävät määrättyiltä tuoteryhmiltä sertifioituja laatujärjestelmiä. (Trienekens ja Zuurbier 2008). Laatujärjestelmiä voidaan käyttää prosesseja kehittävinä ja tuotantoa tehostavina toiminnanohjausvälineinä. Yhdistettynä kuluttajainformointiin yksityisiä standardeja voidaan käyttää myös tuotteiden erilaistamiseen ja markkinoiden segmentointiin (Fulponi 2007). Tuotepakkauksissa näkyvillä laatu-merkeillä on todettu myös teollisuuden ja kaupan omia brändejä vahvistava vaikutus (Enneking 2004, Hassan ym. 2006). Lisäksi toiminnan läpinäkyvyys lisää sekä kuluttajien että toimijoiden keskinäistä luottamusta ja parantaa mainetta. (Fulponi 2006, Giraud-Héraud ym. 2008, Jahn ym. 2005)

Tulevaisuudennäkymiä

Kansainvälisten tutkimusten mukaan laatujärjestelmien suurin hyöty elintarvikekaupan ja -teollisuuden näkökulmasta on niiden kyky ylläpitää ja parantaa yrityksen mainetta mm. parantamalla elintarvikeketjun läpinäkyvyyttä sekä vahvistaa kuluttajien luottamusta ruuan turvallisuuteen. Mikäli järjestelmien sisältö vastaa kuluttajien käsityksiä laadusta, voi järjestelmästä olla elintarviketeollisuudelle hyötyä tavoiteltaessa uusia markkinoita sekä ylläpidettäessä nykyisiä markkinaosuuksia. Elintarviketeollisuuden näkökulmasta järjestelmien tuoma lisäarvo konkretisoituu niiden mahdollisuudessa toimia kilpailijoista erottautumisen ja kuluttajien mielissä tapahtuvan tuotteen asemoimisen välineenä. Lisäksi tutkimuksissa on noussut esiin järjestelmien elintarvikkeiden ja raaka-aineiden vientiin liittyvä hyöty, minkä tunnetut kansainväliset järjestelmät kuten GlobalGAP mahdollistavat. Alkutuotannolle standardit saattavat olla markkinoille pääsyn edellytys. Monet suuret ruokakaupaketjut hyväksyvät vain esimerkiksi GlobalGap-laatusertifioituja vihanneksia ja hedelmiä. Lisäksi laatujärjestelmillä on todettu olevan toimintaa organisoiva ja tehostava vaikutus.

Globaalin kaupankäynnin jatkaessa kasvuaan standardien ja niiden harmonisoinnin tarpeen ennustetaan lisääntyvän. Maailman johtavat vähittäiskaupat odottavat elintarvikkeiden laatujärjestelmien tiukkenevan tulevaisuudessa ja sisältävän enemmän vaatimuksia tuotteiden tuotantoprosesseista, ympä-

ristövaikutuksista sekä sosiaalisesta vastuusta ja jopa tuotteiden terveellisyydestä. Lisäksi vapaaehtoisista järjestelmistä odotetaan tulevan käytännössä pakollisia. (McCluskey 2007, Fulponi 2007)

EU:n kanta tällaisiin vapaaehtoisin järjestelmiin ja konseptihin on ollut kannustava ja kilpailukykyä edistävä edellyttäen, että järjestelmät ovat johdonmukaisia eivätkä johda kuluttajia harhaan. EU:n maataloustuotteiden laatu- ja ympäristöpolitiikan tavoitteena on auttaa viljelijöitä ja tuottajia täyttämään kuluttajien odotukset ja tiedontarpeet tuotteiden ja tuotannon erityispiirteisiin liittyen ja varmistaa, että kuluttajat voivat luottaa lisäarvosta kertoviin merkintöihin ja ilmauksiin (Euroopan yhteisöjen komissio 2009).

FinGAP-konsepti ruokaketjun lisäarvon konkretisoimiseksi

Suomessa toteutetaan parhaillaan hanketta ruokaketjun kansallisen lisäarvon tunnistamiseksi ja konseptoimiseksi. Hankkeessa määritellään kotimaisen ruokaketjun toiminnan lisäarvotekijöitä sekä vaihtoehtoja niiden viestimiseksi kuluttajille. Hankkeen pohjalta esitetään kansallisen laatu- ja ympäristökonseptin rakentamista ja tuotteistamista, niin kutsuttua FinGAP-konseptia. Laatu- ja ympäristökonseptin keskeiseksi tekijäksi on hankkeessa tehtyjen selvitysten ja sidosryhmäkeskustelujen perusteella nostettu elintarviketietojen vastuullisuus, joka voisi olla yhteinen nimittäjä suomalaisen ruokaketjun lisäarvotekijöiden jäsentämiseksi.

FinGAP-konseptin idea rakentuu siihen, että viite- ja lähtötasona käytettäisiin kansainvälistä, laajasti tunnettua GlobalGAP-ohjeistoa, jonka päälle rakennettaisiin ja kirjattaisiin suomalaisen ruuantuotannon koko ketjun hyvät toimintatavat ja jossa lähtökohtaisesti tavoiteltaisiin GlobalGAP:ia korkeampaa toiminnan laadun tasoa. GlobalGAP-standardiin verrattuna FinGAP ei keskittyisi ainoastaan alkutuotannon toiminnan ohjeistamiseen vaan kattaisi ja osallistaisi myös tuotantopaneelisuuden, elintarviketietojen ja kaupan. FinGAP-konseptin sisältö kattaisi toiminnan kehittämisen ja kuluttajien kiinnostuneisuuden kannalta oleelliset vastuullisuuden ulottuvuudet. Konsepti tulisi nähdä sekä kuluttajainformoinnin että ruokaketjun kehittämisen ja johtamisen apuvälineenä.

Standardoidulle tasolle viedyt toiminnot vaativat usein määrän työtä. Siksi jo konseptin rakentamisen alkuvaiheessa tulisi suunnitella, kuinka kerättävä tieto voitaisiin yhdistää viranomaisten jo ennestään vaatimaan tietoon, jotta päällekkäiseltä työltä vältytään. Konseptin rakentamisvaiheessa tulee ottaa huomioon järjestelmän kustannustehokkuus pitkällä aikavälillä. Konsepti tulisi rakentaa koko ketjun ja hallinnon välisenä vuorovaikutteisena yhteistyönä niin, että se koskisi ketjun kaikkia osia, ei vain alkutuotantoa. Vuorovaikutteisuus niin ketjun toimijoiden, toimijoiden ja kuluttajien välillä kuin ketjun ja viranomaisten välillä on suomalaisen ruokaketjun vahvuustekijä, joka luo hyvän perustan vuorovaikutteiselle konseptin rakenta-

miselle. Järjestelmän hallinnointitahoa tulisi pohtia koko ketjun näkökulmasta. MTT:ssä tehdyn toimijakyselyn mukaan olisi luotettavampaa, mikäli järjestelmän hallinnointi olisi julkisella kuin yksityisellä organisaatiolla.

Konseptin sisällön perustaksi pelkkä suomalaisuus ja kotimaisuus eivät riitä, vaan sisältö tulisi rakentaa laajemmaksi, esimerkiksi vastuullisuuden ulottuvuuksien pohjalle niin, että kuluttajien arvostukset, asenteet ja toiveet otetaan vahvasti huomioon. Laatu- ja ympäristökonseptin kohdistuvan kuluttajien luottamuksen kannalta merkityksellistä on kuluttajaviestinnän selkeys, informatiivisuus ja todennettavuus. Järjestelmällisestä laatu- ja ympäristöviestistä kuluttajille usein tuotepakkauksissa näkyvän laatu- ja ympäristömerkin avulla. Suomessa on olemassa kotimaisuudesta viestivä, kuluttajien hyvin tuntema ja arvostama Hyvää Suomesta -joutsenlippumerkki, jonka sisällön laajentamista kuluttajia puhuttelevilla muilla tekijöillä on tässä yhteydessä hyvä mahdollisuus harkita.

Jatkossa pitääkin pohtia, voimmeko rakentaa ruokaketjun kattavan yhtenäisen ja dokumentoidun järjestelmän, jolla voitaisiin tuoda ruokaketjua lähemmäs kuluttajia ja lisätä koko ketjun läpinäkyvyyttä. Suomen pysyminen laatu- ja ympäristökonseptien kehityksen mukana tavoitteena koko ketjun toiminnan laadun kehittäminen on tärkeää koko ruokaketjun kilpailukykyyn kannalta.

Lähteet:

- 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
- Euroopan yhteisöjen komissio 2009. Maataloustuotteiden laatu- ja ympäristöpolitiikkaa koskeva komission tiedonanto Euroopan parlamentille, neuvostolle, Euroopan talous- ja sosiaalikomitealle ja alueiden komitealle. Tiivistelmä vaikutusten arvioinnista. Komission yksiköiden valmisteluasiakirja SEK(2009) 671. Bryssel 28.5.2009.
- 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.
- 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.
- Hassan, D. & Monier-Dilhan, S. 2004. National Brands and Store Brands: Competition through Public Quality Labels. *Agribusiness*. 22(1):21-30.
- 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.

- Trienekens, J. & Zuurbier, P. 2008 Quality and Safety Standards in the food industry, developments and challenges. *International Journal of Production Economics*. 113:107-122.

4.3 Eläinten hyvinvointi

Kaikki ihmiset käyttävät eläimiä jollain tavoin hyväksi, joten moraalinen vastuu eläinten hyvinvoinnista kuuluu kaikille. Eläintuotanto keskittyy eläinmääriltään yhä suuremmille ja harvemmille tiloille, jolloin kansalaisten kokemusperäinen tieto tuotantoeläinten olosuhteista ja hoidosta jää vähäiseksi. Haluamme ostaa kaupasta onnellisen lehmän maitoa, ja petyimme, jos lehmien olosuhteet ja hoito paljastuvat mielikuvaamme huonommiksi. Eläinten hyvinvoinnista käytävä kansallinen keskustelu on vilkastunut viimeaikoina huomattavasti, muun muassa eläinaktivistien tiloilla kuvaaman aineiston medianäkyvyyden myötä.

Eläinten hyvinvointi on monipuolinen käsite, jota on helpompi käyttää kuin määrittellä. Terveys on hyvinvoinnin tärkeä osatekijä, mutta hyvinvointi on terveyttä laajempi käsite. Väite, jonka mukaan vain hyvinvoiva eläin tuottaa hyvin, on sekin osin väärä. Lehmä nimittäin ns. pystyy lypsämään lihoistaan eli tuottamaan hyvin oman hyvinvointinsa kustannuksella. Eläinten hyvinvoinnin tilaa ei valitettavasti voi myöskään eläintuotteesta maistaa.

Eläinsuojelusäädökset asettavat ne minimivaatimukset, joiden alle ei eläinten pidossa ja hoidossa saa mennä. Eläinten hyvinvointi ei kuitenkaan ole pelkkää eläinsuojelua. Onkin mahdollista, että joskus tulevaisuudessa säädösten nimi muuttuu eläinsuojelusta eläinten hyvinvointisäädöksiksi.

Mitä on eläinten hyvinvointi?

Kansallinen tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta (linkit neuvottelukunnan esittelyyn ja kokouspöytäkirjoihin kirjoituksen lopussa) määrittelee eläinten hyvinvoinnin seuraavasti: 'eläimen hyvinvointi on eläinyksilöllä oleva ominaisuus, jonka keskeinen perusta on eläimen kokemus ja sen kyky sopeutua. Eläinten hyvinvointi on dynaaminen, ajassa ja paikassa elävä prosessi, jota ei voi määrittellä yksittäisen asian kautta. Hyvinvointi ei ole tarkkarajainen kyllä tai ei ominaisuus, vaan se on moniulotteinen käsite. Eläimen hyvinvointiin vaikuttavat eläimen saama ravinto ja vesi, terveys, olosuhteet, käyttäytymistarpeet, jalostus ja eläimen hoitaja. Eläinten hyvinvointi on elämänarvoista elämää eläimille'.

Eläinten hyvinvointia on totuttu jo 1960-luvulta asti tarkastelemaan Iso-Britannian Farm Animal Welfare Councilin määrittelemän viiden vapauden avulla. Nämä viisi vapautta ovat vapaus:

- nälästä ja janosta
- epämukavuudesta

- sairauksista, kivusta ja loukkaantumisista
- pelosta ja stressistä
- toteuttaa normaaleja käyttäytymistarpeita

Eläinten hyvinvoinnin taso Suomessa

Suomen tuotantoeläinten hyvinvoinnin tilaa on mahdotonta suoraan verrata muiden valtioiden eläinten hyvinvoinnin tilaan. Epäsuoria vertailuja voidaan toki tehdä. EU asettaa esimerkiksi eläinten pitoa koskevat minimieläinsuojelusäädökset ja ne ovat samalla jokaisen jäsenvaltion minimisäädöksiä. Kansallisesti on mahdollista säätää lait direktiivejä tiukemmiksi. Suomen eläinsuojelusäädökset noudattavat pitkälti direktiivejä. Vertailtaessa Suomen, Ruotsin, Tanskan, Saksan, Iso-Britannian ja Itävallan liittovaltioiden tuotantorakennuksia koskevia eläinsuojelusäädöksiä havaittiin, että muiden vertailumaiden perussäädökset ovat osittain EU säädöksiä tiukemmat, mutta meillä pitkälti unionin minimitasoa. Toisaalta Suomessa valtion tuella rakennettavia tuotantorakennuksia koskevat säädökset ovat eläinten hyvinvoinnin kannalta osin minimieläinsuojelusäädöksiä tiukemmat. Meillä ei myöskään harjoiteta eräitä eläimille kipua tuottavia toimenpiteitä, jotka ovat joissakin jäsen maissa sallittuja, kuten sikojen häntien tai kanojen nokkien työstämistä. Suomessa kuitenkin sallitaan eläimille kipua tuottavista toimenpiteistä vasikoiden sarven aiheiden polttaminen eli ns. nupoutus sekä karjuporsaiden kastrointi ilman kivunlievitystä. Joissakin jäsenvaltioissa nämä toimenpiteet on ilman kivunlievitystä kielletty.

Eläinsuojelulakimme on vuodelta 1996. Monissa Euroopan valtioissa on viime vuosien aikana uudistettu eläinsuojelusäädöksiä. Säädösuudistusten valmistelutyö on aloitettu myös Suomessa. Sikojä koskeviin eläinsuojelusäädöksiin kaavailaan uudistuksia, jotka toteutuessaan mahdollisesti toisivat vieroiteuilla porsaille ja lihasioille lisää tilaa, porsiville emakoille pesänrakennusmateriaalia, lisää kiinteää lattia-alaa karsinoihin sekä luonnonvaloa sikalaan. Lisäksi sikalarakentamisen investointituet avattiin keväällä 2010 ja investointitukien ehdot ovat osin eläinsuojelusäädöksiä tiukemmat. Lihassikojen pinta-alan ja kiinteän karsinalattian osuuden vaatimuksia on investointitukiehdossa nostettu.

Broileridirektiivi on uusimpia eläinsuojelusäädöksiä ja sen pohjalta ollaan valmistelemaan kansallista lakia ja asetusta. Sen yhteydessä arvioidaan meillä parvikohtaisesti broilereiden hyvinvoinnin taso teurastamolla. Ensimmäistä kertaa meillä on myös viljeltyjen kalojen suojelua koskeva asetusta.

Hyvinvointituet eläinten hyvinvointia edistäviin toimenpiteisiin

Valtion tukea on mahdollista saada tällä hetkellä nautojen ja sikojen hyvinvointia parantaviin toimenpiteisiin. Tätä eläinten

hyvinvoinnin tukea ei ole investointituen tavoin tarkoitettu tuotantoeläinrakentamiseen, vaan eläinten hyvinvointia parantaviin toimenpiteisiin, jotka aiheuttavat eläintuottajalle kustannuksia. Tukea on voinut hakea vuodesta 2008 lähtien ja siihen on sitoutunut noin 20 prosenttia sika- ja nautatiloista. Aiempi 5 000 euron tukikatto tilaa kohti on poistettu ja seuraavalla ohjelmakaudella tukea suunnitellaan laajennettavaksi koskemaan myös siipikarjaa ja lampaista.

Eläinsuojelusäädösten valvonta

Eläinten hyvinvointia ei suoranaisesti valvota, mutta hyvinvoinnin valvontaa tapahtuu epäsuorasti eläinsuojelulain toteutumisen valvonnan kautta. Pääroolissa valvonnassa ovat kunnissa toimivat eläinlääkärit, muita eläinsuojelun valvojia ovat poliisit, terveystarkastajat ja vapaaehtoiset eläinsuojeluvalvojat, joilla ei kuitenkaan ole samanlaisia oikeuksia kuin virkamiehillä. Elin- ja eläinturvallisuusvirasto Eviran palveluksessa olevat rajaeläinlääkärit ja teurastamojen tarkastuseläinlääkärit valvovat eläinten hyvinvointia valtakunnan rajoilla ja teurastamoissa.

Virkaeläinlääkärit tekevät EU-eläinsuojelutarkastukset. Vuonna 2008 EU-eläinsuojelutarkastuksia tehtiin 655 tuotantotilalla. Eläinsuojelulain mukaisia neuvoja annettiin noin 28 prosentissa tarkastuksista. Evira myös raportoi epäilyyn perustuvista eläinsuojelutarkastuksista. Niitä tehtiin vuonna 2008 noin 3 300 ja näistä 41 prosentissa todettiin eläinten hyvinvointisäädösten laiminlyöntejä. Vuodesta 1998 lähtien on tarkastettu vasikka- ja sikatiloja, vuodesta 2000 lähtien kanatiloja ja turkistarhoja, vuodesta 2008 lähtien ankka- ja hanhitiloja sekä lampaista ja vuohia vuodesta 2009. Tulevaisuudessa EU-eläinsuojelutarkastuksia tehdään myös muille tuotantoeläinlajeille. Eläinsuojelun valvontaa tullaan tulevaisuudessa myös kehittämään yhä enemmän riskiperustaiseksi.

Aluehallintovirastoihin on juuri saatu uuden eläinlääkintähuoltolain nojalla 15 uutta eläinlääkäriä pääasiassa eläinsuojeluvontatehtäviin. Tämä vähentää maassamme vallinnutta eläinsuojelulain valvonnan epäkohtaa. Tähän asti nimittäin eläinlääkärit ovat joutuneet valvomaan asiakkaidensa eläinsuojelulain säädösten toteutumista, mikä on aiheuttanut jääviysongelmaa.

EU ja eläinten hyvinvointi

Eläinten hyvinvointi on tunnustettu Euroopan yhteisössä tärkeäksi, sen todistaa Lissabonin sopimus, jonka mukaan eläimet ovat tuntevia. Häkkikanalakielto esimerkiksi astuu voimaan vuonna 2012, vaikka viimeksi Puola alkuvuodesta 2010 yritti saada lisää siirtymäaikaa häkkikanaloista luopumiseen. Häkkikanalakielto tarkoittaa, että EU:n alueella ei enää saa pitää munintakanoja varustelemattomissa häkeissä. Kanoja voidaan edelleen pitää häkeissä, mutta niissä tulee olla orret, munintapesä sekä kuopsutusalue osittain käytössä. Kanat eivät kuitenkaan varustellussakaan häkissä elä kovin tilavasti, lisäksi varus-

teltujen häkkien toimivuudesta kanojen hyvinvoinnin kannalta on vielä varsin vähän tietoa.

EU:n eläinten hyvinvoinnin toimintasuunnitelman (vuosille 2006–2010) viimeinen vuosi on menossa. Parhailtaan voimassa oleva suunnitelma tullaan arvioimaan ja uutta suunnitelmaa alettaneen rakentaa tämän vuoden puolella.

Eläinten hyvinvoinnin tuotemerkinnät

Erilaisia tuotantoeläinten hyvinvoinnista kertovia tuotemerkkejä järjestelmien on jo käytössä. Esimerkiksi USA:ssa Animal Welfare Approved ja American Humane Certified sekä Isossa-Britanniassa Freedom Food.

EU:n maatalous- ja kalastusneuvostossa keskusteltiin helmikuussa 2010 eurooppalaisista tuotantoeläinten hyvinvoinnin tuotemerkinnöistä. Tuotemerkintävaihtoehtojen selvittämistä tulee jäsenmaiden mielestä jatkaa. Yleisesti katsottiin, että jos merkintäjärjestelmä otetaan käyttöön, mahdollisen sovellettavan standardin tulisi ylittää EU:n minimistandardi ja järjestelmän tulisi olla vapaaehtoinen. Eurooppalainen eläinten hyvinvointikeskusten verkosto voisi olla merkittävä apu indikaattoreiden kehittämisessä ja kuluttajille tiedottamisessa.

Eläinten hyvinvoinnin tason arvioimiseksi löytyy jo Euroopassa tutkimuksen kehittämät mittarit. EU:n rahoittama Welfare Quality tutkimushanke on tuottanut naudoille, sioille ja siipikarjalle arviointimenetelmät eläinten hyvinvoinnin arvioimiseksi tuotantotilalla. Näissä mittareissa arvioidaan paitsi eläinten ympäristöä ja hoitoa, niin myös eläimiä itseään, kuten vaikkapa nautojen makuulle menon nopeutta ja eläinten välisiä sosiaalisia kontakteja.

Teollisuudella suuret mahdollisuudet vaikuttaa eläinten hyvinvointiin

Elin- ja eläinturvallisuudella on erittäin hyvät mahdollisuudet vaikuttaa positiivisesti tuotantoeläinten hyvinvoinnin tilaan maassamme. Elinkeinon rahoittaman ETT ry:n toiminnan kautta on vuodesta 1995 panostettu eläinten terveyden ja tuotannon taloudellisen kannattavuuden parantamiseen. ETU (eläinterveydenhuolto) kokoaa eläinterveys- ja tuotantotietoja, sekä kehittää parhailtaan indikaattoreita sikojen hyvinvoinnin seurantaan. Teollisuus kaavaileekin sianlihan tuotantoon yhteistä sopimusta uusista kansallisista vastuullisuuden laatuvaatimuksista, joiden yhtenä alueena on eläinten hyvinvointi. Esimerkiksi teurastamolla havaitut laatuvirheet sianruhoissa voivat kertoa sikojen huonoista kasvatusoloista ja hoidosta tiloilla.

Suomen Lihateollisuusyhdistyksen jäsenyritykset ovat sopineet uusista toimenpiteistä sikojen hyvinvoinnin seuraamiseksi ja parantamiseksi. Sikojen hyvinvointia sopimustuotantotiloilla tullaan seuraamaan yhteisesti määriteltyjen mittareiden avulla.

Tavoitteena on ottaa ensi vuonna käyttöön uudet kansalliset raja-arvot ja hyvinvoinnin seurantatyökalut. Tuottajille myös järjestetään sikojen hyvinvointiin liittyvää koulutusta (tiedote Elintarviketeollisuusliitto 9.4.2010).

Luomu ja eläinten hyvinvointi

Luonnonmukaisen eläintuotannon ehdot tuovat osin parannuksia eläinten hyvinvointiin. Luonnonmukaisessa tuotannossa vasikka saa pitkään täysmaitoa ja luomulehmät jaloittelevat ulkona myös talvisin. Luomukanat pääsevät ulos ja sikojen tilavaatimukset ovat tavanomaista tuotantoa suuremmat. Luonnonmukainen eläintuotanto on tavanomaista hinnakkaampaa, esimerkiksi koska eläimiä ei saa pitää niin tiheässä kuin tavanomaisessa tuotannossa. Muun muassa tästä syystä luomutuote on tavanomaista kalliimpi.

Eläinten hyvinvointikeskus parantamaan tutkimustulosten käyttöönottoa

Kansallisessa eläinten hyvinvointistrategiassa ehdotettiin eläinten hyvinvointikeskuksen perustamista. Kansallinen eläinten hyvinvointikeskus, EHK perustettiin vuonna 2009 parantamaan tutkimustulosten käyttöönottoa eläinten hyvinvoinnin valvonnan ja säädösten tueksi sekä tunnistamaan eläinten hyvinvoinnin uusia tutkimustarpeita. EHK:n toiminnan rahoittaa maa- ja metsätalousministeriö ja se toimii Helsingin yliopiston eläinlääketieteellisen tiedekunnan yhteydessä.

Tuotantoeläinten hyvinvointitutkimusta tehdään maassamme yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa niin soveltavan luonnontieteen kuin yhteiskuntatieteenkin keinoin. Helsingin yliopiston eläinlääketieteellisen tiedekunnan eläinten hyvinvoinnin tutkimuskeskuksen tutkimusryhmä on alan suurin, mutta merkittävässä määrin eläinten hyvinvointia tutkitaan Itä-Suomen yliopistossa Kuopiossa ja Joensuussa sekä MTT Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskuksessa. Lisäksi Suomen Akatemian rahoittama ANIWEL tutkijakoulu kokoaa reilut 40 eläinten hyvinvoinnista väitöskirjaa tekevää tutkijaa.

Linkejä

- Eläinsuojelulaki
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960247>
- Eläinsuojeluasetus
<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1996/19960396>
- Kansallinen tuotantoeläinten hyvinvointistrategia
http://www.mmm.fi/attachments/mmm/julkaisut/tyoryhmamuistiot/5jylrkZEB/trm2006_20.pdf
- Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunta
http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/tiedotteet/091119_tuotantoelainten_neuvottelukunta.html
- Tuotantoeläinten hyvinvoinnin neuvottelukunnan kokouspöytäkirjat <http://www.mmm.fi/fi/index/etusivu/elaimet/tehvnk.html>
- Eviran eläinten hyvinvointiseminaarin 14.02.2010 materiaalit http://www.evira.fi/portal/fi/evira/tapahtumat/tapahtumien_materiaalit/17.2.2010_elainten_hyvinvointiseminaari/
- Evira, eläinsuojelun valvonta http://www.evira.fi/portal/fi/elaimet_ja_terveys/hyvinvointi/elainsuojelun_valvonta/
- Eläinten hyvinvoinnin tuki <http://www.mavi.fi/fi/index/viljelijatuuet/elaintenhyvinvoinnintuki.html>
- Eläinten hyvinvointikeskus, EHK
<http://elaintenhyvinvointikeskus.edublogs.org/>
- Eläinten hyvinvoinnin tutkimuskeskus, HY
<http://www.vetmed.helsinki.fi/hyvinvointikeskus/>
- FAWC viisi vapautta
<http://www.fawc.org.uk/freedoms.htm>
- Eurooppalainen Welfare Quality® tutkimushanke <http://www.welfarequality.net/everyone>
- ANIWEL tutkijakoulu <http://aniwel.edublogs.org/>
- Eläinten hyvinvoinnin tuotemerkkejä
<http://www.animalwelfareapproved.org/>
<http://thehumanetouch.org/>
<http://www.rspca.org.uk/freedomfood>

Laatikko 6. Tunnustusta eläintautien torjuntatyölle

Vuoden 2010 eläinlääkintätekon palkittiin Eläintautien torjuntayhdistys ETT ry:n 15 vuoden ajan tekemä työ Suomen eläintautitilanteen hyväksi. Kun Suomi liittyi EU:hun vuonna 1995, oltiin tilanteessa, jossa eläimet ja eläinperäiset tuotteet liikkuvuut yhteismarkkina-alueella paljon aiempaa vapaammin. Elintarviketeollisuuden ja tuottajien perustama Eläintautien torjuntayhdistys ETT laati tuolloin eläinten ostoa ja myyntiä, vierailuja, matkoja ja hygieniä koskevat ohjeet, jotka ovat voimassa edelleen. Tämän työ on vaikuttanut suuresti siihen, että Suomessa esiintyy vain harvoja tarttuvia eläintauteja. Hyvä tautitilanne edistää eläinten hyvinvointia sekä ruuan turvallisuutta ja ihmisten terveyttä. ETT toteaa, että ruuan turvallisuuteen ja eläinten hyvinvointiin panostetaan parhaiten kotieläintiloilla tapahtuvien ennaltaehkäisevien toimien avulla. Tässä eläinten terveydenhuoltotyön merkitys korostuu. ETT vastaa yhdessä Eviran kanssa eläinten terveydenhuolto-ohjelmasta (ETU). Yli yhdeksän vuotta käynnissä ollut ETU-ohjelma tähtää systemaattiseen eläinten terveydenhuoltotyöhön, joka perustuu kotieläintuottajan ja eläinlääkärin väliseen sopimukseen ja sen käytännön toteutukseen.

4.4 Ruuan ympäristövaikutuksista

Vaikka toimintatavoissa ja teknologioissa tapahtunut kehitys onkin huomasti nostanut ruuan tuotannon tehokkuutta, on ruoka viimekädessä kuitenkin ”ympäristön tuote”. Seuraavassa tarkastellaan aihetta Suomen elintarviketun näkökulmasta.

Tarkastelu perustuu osana Laatustrategiaa toteutetussa Ketjuvastuu -nimisessä hankkeessa tehtyyn tutkimukseen. Elintarviketun oli tässä tutkimuksessa rajattu tuotantoon käsittäen elintarvikkeiden kotimaisen tuotantojärjestelmän ja sen käyttämän tuonnin sekä loppukäyttöön suuntautuvan elintarvikkeiden tuonnin, kuljetukset ja kauppa mukaan luettuina. Kuluttajien toiminnot (elintarvikkeiden hankinta ja varastointi, ruuan valmistus ja käyttö sekä käytön jälkeinen jätehuolto ja siihen liittyvät kuluttajan toiminnot) oli rajattu tarkastelun ulkopuolelle.

Ketjuvastuu -tutkimus kohdistui vuoteen 2005. Siinä käsiteltiin neljää ympäristövaikutusluokkaa, joista tähän on valittu tarkemmin tarkasteltaviksi kaksi kansantaloudellisesti merkittävintä, eli ilmastomuutosvaikutus ja vaikutus vesistöjen rehevöitymiseen, joihin kohdistettu huomio kasvaa kiihtyvällä vauhdilla. Elintarviketun hiilijalanjälki on hyvinvointia tuottavista toiminnoista asumisen jälkeen toiseksi suurin ja vesistöjä rehevöittävä vaikutus kaikista suurin, yli 50 prosenttia. Unohtaa ei pidä kuitenkaan happamoitumisvaikutusta ja alailmakehän otsonin muodostumisvaikutusta, jotka nekin olivat Ketjuvastuu -tutkimuksen kohteina, ja joiden lähteenä elintarviketun on tutkimuksen perusteella myös merkittävä.

Suomen elintarviketun ympäristövaikutusanalyysin perusteella on kaksi päätekijää, joihin voidaan kaikissa elintarviketun vaikutuksissa vaikuttaa ja joihin vaikuttamalla Suomessa kulutetun ruuan ympäristövaikutuksia voidaan vähentää. Nämä ovat ominaisympäristövaikutukset ja tuotettu määrä. Molemmilla on monipuoliset mahdollisuudet kehittää ruuan ekotehokkuutta.

Elintarviketuotantoketjun kokonaistarkastelussa käy ilmi, että ruuan ominaisvaikutusten kannalta keskeisin ketjun osa-alue on maatalous. Maatalouden ympäristökuormituksia olisivin

edelleen vähennettävä ominaisvaikutusten pienentämiseksi. Tuotantoketjuja olisi kuitenkin välttämätöntä kehittää vuorovaikutteisesti, jotta myös elintarviketun loppupään toimijoille ja kuluttajille saataisiin tehokkaasti viestitetyksi alkutuotannon ekotehokkuuden kehittämiseksi tehdystä työstä.

Alkutuotannossa on kaksi tärkeää aluetta, joita pitäisi kehittää. Ensimmäinen alkutuotannon kannalta kriittinen alue on **vesistökuormitus**. Vesistöjen rehevöitymisvaikutuksissa maatalous on aivan ratkaisevassa asemassa ja sen haasteet ovat suuret, mutta myös mahdollisuudet ovat monipuoliset. Vesistökuormitus kärjistyy eläinperäisten lopputuotteiden kohdalla, mikä johtuu pääosin kotoisten rehujen tuotannosta. Vesistöjä rehevöittävien ravinnepäästöjen suurin lähde on rehuntuotannon voimakkaasti lannoitetut nurmet. Toisaalta nurmet parantavat maan rakennetta, mikä olisi välttämätöntä pintahuuhtoumien vähentämiseksi myös pelkän viljanviljelyn valta-alueilla.

Toinen kriittinen alue on **kasvihuonekaasupäästöt**. Näistä ehkä ongelmallisimman on maassa lannoitetyypestä syntyvä dityppioksididi (N_2O). Sen hallinnan kehittämisessä on tutkimuksella vielä paljon tekemistä. Dityppioksidin muodostuminen riippuu maan kunnosta. Muodostumiselle edullisia anaerobisia olosuhteita syntyy eniten tiivistyneissä maissa. Maan orgaaninen aines vähentää tiivistymisalttiutta. Lannan käsittelyssä syntyvät dityppioksidipäästöt tulisi saada kuriin. Tehokas tapa olisi tuottaa lannasta bioenergiaa mahdollisimman joustavalla järjestelmällä.

Myös metaani on ongelmallinen maatalouden kasvihuonekaasu. Märehtijöiden ruoansulatuksessa sitä syntyy joka tapauksessa. Yksimahaisten eläinten ja lintujen ruoansulatus tuottaa vähän metaania, mikä pienentää myös niihin perustuvan tuotannon ilmastomuutosvaikutuksen ominaisarvoja suhteessa märehtijöihin perustuviin tuotantosuuntiin. On kuitenkin huomattava, että tuotantoketjun ominaisvaikutusarvoon vaikuttaa moni seikka, ei eläin yksin.

Kasvihuonekaasuista hiilidioksidi liittyy ketjujen energiankäyttöön mutta myös kasvualustojen käsittelyyn. Turvemaita ollaan nyt jo poistamassa aktiivisesta viljelystä. Kivennäismailla hiilen

määrän nostaminen takaisin muutamaa vuosikymmentä edeltävälle tasolle olisi monessakin mielessä edullista. Maan orgaaninen aines lisää sen veden läpäisevyyttä ja liittyy sekä vesikuormitusten että kuivuuden hallintaan. Samalla maan orgaanisen aineksen lisäys sitoo ilmakehästä hiiltä. Viljelylohkojen hiilivarastojen muutokset vaikuttavat tuoteketjujen ominaisilastonmuutosvaikutukseen.

Suomalaisen elintarvikeketjun ulkomailla muodostuvat ympäristövaikutukset eli tuonnin tuottajamaissa syntyvät kuormitukset ovat analyysin perusteella yllättävän suuria, vaikka kotimaista tuotantoa olevien tuotteiden merkitystä on koko ajan korostettu. Ulkomaisten tuoteketjujen ominaisvaikutukset eivät analyysin perusteella ole kuitenkaan olennaisesti kotimaisia ketjuja pienempiä. Elintarviketuonnin lisääminen ympäristösyihin vedoten ei siis vaikuttaisi perustellulta. Toisaalta tuontituotteiden ympäristövaikutusten arviointi on tällä hetkellä huomattavasti epätarkempaa kuin kotimaisten tuotteiden.

Tuontituotteiden alkuperän ja ympäristövaikutusten tuntemus kuuluisi ketjun vastuulliseen ruoan hankintaan yhtä lailla kuin kotimaisten tuotteiden tuntemus. Ympäristövaikutusarvio tulee ennen pitkää todennäköisesti tehtäväksi ainakin sellaisten raaka-aineiden osalta, joiden osuus lopputuotteessa on marginaalista suurempi eli ylittää esimerkiksi 10 prosenttia. Tähän tulisi jo nyt rakentaa valmiudet. Alkuvaiheessa arvioinnissa joudutaan käyttämään kansainvälisten tietokantojen vaihtelevasti epätarkkoja tai vaikeasti sovellettavia oletusarvoja, kuten ketjuvastuun analyysissäkin jouduttiin tekemään, mutta lisätutkimusten myötä niiden tarkkuus paranee.

Ominaiskuormitusluvut kuvaavat ketjun ekotehokkuutta eli kuormitusmääriä suhteessa tuotannon massamääriin tai rahalliseen arvoon. Tuotantoketjun pidentymisen myötä kasvavat ominaiskuormitusluvut kuvaavat sitä, että emme joudu maksamaan pidentyvän ketjun kuormituskustannuksia tuotantokustannusten hinnassa. Eli ketjulla on ulkoisvaikutuksia, jotka pääsemme käyttämään ilmaiseksi. Tämä on globaali ilmiö, eikä millään tavalla vain Suomelle ominainen. Luvut kuvastavat myös sitä, missä kohden kehittämiseen olisi syytä ja missä se suhteessa tuotannon arvoon voisi olla edullisinta. Meillä katse suuntautuu kotieläintalouteen.

Ympäristön kehittämistarpeet ja ravitsemukselliset kehittämistarpeet ovat onneksi hyvin samansuuntaiset. Kasvisten määrää dieetissä tulisi sekä ympäristövaikutusten että ravitsemuksellisten tarpeiden kannalta lisätä. Jos ravitsemuksellisia tavoitteita tavoitellaan mittavassa määrin terveysvaikutteisten eli funktionaalisten ainesosien kautta, ympäristövaikutuskysymys on monimutkaisempi. Jos funktionaalisten ainesosien käyttöönotto yksipuolistaa pääraaka-aineiden käyttöä laji- tai lajiketjolla, tällä on vaikutusta kasvustojen monimuotoisuuteen sekä paikallisesti että ylivuotisesti. Tämä taas voi heikentää kasvi- ja eläintuotosten hiilitasapainoa ja eli tuotteiden hiilipäästöt kasvavat. Sa-

malla myös kasvualusta rehevöittämisvaikutus voi kasvaa. Mutta asia voidaan hoitaa myös niin, ettei tätä tapahdu.

Samoin geenimuuntelun vaikutus riippuu täysin siitä, miten taitavasti sitä käytetään. Geenimuuntelun avulla voidaan parantaa kasvuston ravinteiden ottoa jopa hyvin spesifisesti tai kotieläintaloudessa rehujen tuotantoprosesseja tai hyväksikäyttöä, jolloin vaikutukset ympäristöön, erityisesti ilmastoon ja vesistöihin, ovat hyvin edulliset. Vastakkaisesta vaikutuksesta hyvä esimerkki on geenimuuntelulla aikaansaatu glyfosaatin kestävyys, siihen liittyvä torjunta-ainepaineen lisäys, viljelykierron yksipuolistuminen, kestämaton riippuvuus käyttöön otetusta toimintamallista ja tilanteen sosioekonominen vinoutuminen. Siis molempien uusien tekniikoiden ympäristövaikutus riippuu täsmälleen siitä, miten taitavasti niitä toteutetaan.

4.5 Ruuan turvallisuus

Ruuan turvallisuus on yksi vastuullisuuden ulottuvuuksista. Ruuan turvallisuuden tila Suomessa on hyvä, mutta riskien tiedostaminen ja torjunta vaativat jatkuvaa työtä. Tällaiset riskit voivat olla esimerkiksi kemiallisia, mikrobiologisia tai ravitsemuksellisia. Myös erilaiset sabotaasit ja tuoteväärännökset lisääntyvät.

Ruuan turvallisuuteen liittyvä lainsäädäntöä on uusittu viime vuosina niin EU:n kuin kansallisella tasolla. Vuonna 2006 Suomessa säädettiin uusi elintarvikelaki, joka kokoaa aiemmin erilliset säädökset. Alaan liittyvä korkeatasoinen tutkimus tukee käytännön turvallisuustyötä, jonka organisointia on myös uusittu vuoden 2006 jälkeen. Elintarviketurvallisuusvirasto Eviran lisäksi ruuan turvallisuuden valvontaa tekevät tulli, sosiaali- ja terveysalan lupa- ja valvontavirasto Valvira, aluehallintovirastot, ELY-keskukset, puolustusvoimat sekä kunnat. Talousveden valvontaa ohjaa STM:n hallinnonalalla Valvira. Kunnille kuuluu valtaosa valvontakohteista, joiden määrä on viime vuosina kasvanut. Uusina kohteina vuonna 2006 tulivat mukaan alkutuotantopaikat. Samanaikaisesti on vuosittain tarkastettujen valvontakohteiden määrä kuitenkin vähentynyt, mikä johtunee valvonnan kohdentumisesta riskien mukaisesti ja yhteen valvontakäyntiin käytettävän ajan pidentymisestä.

Elintarvikelain mukaan kaikilla elintarvikealan toimijoilla on oltava oma kirjallinen omavalvontaohjelma. Omavalvonnaksi kutsutaan yrityksen omaa toimintaa valmistamiensa tuotteiden säädöstenmukaisuuden, säilyvyyden ja turvallisuuden varmistamiseksi. Yritys tekee sitä varten omavalvontasuunnitelman, johon kirjataan mm. toiminnan riskikohdat ja tarvittavat ohjaus- ja valvontatoimet, joita yritys toiminnassaan noudattaa. Elintarvikeviranomaiset valvovat omavalvontasuunnitelmien toteuttamista yrityksissä.

Tulevaisuuden muutoksilla ja kehityksellä on vaikutusta myös ruuan turvallisuustilanteeseen. Ruuan kysynnän kasvu globaa-

listi vaatii tuotannon kasvattamista erityisesti niillä alueilla, joilla luonnonvarat sen mahdollistavat. Toisaalta ilmastomuutoksen torjunta, kuten päästövähennystavoitteet voivat vaikuttaa luonnonvarojen hyödyntämisen mahdollisuuksiin. Päästöjen vähentäminen vaatii myös rehujen parempaa hyödynnettävyyttä sekä maatalouden jätteiden ja hukkaan heitettävän ruuan vähentämistä. Ympäristön tilalla on yhteyksiä myös ruuan turvallisuuden tasoon.

Tilakoon trendinomainen kasvu Suomessa johtaa myös eläinrykkököön ja mahdollisesti eläintihedysten kasvuun. Tällä on seurauksensa sekä eläinten hyvinvoinnille että maatalouden tuotantopanosten käytölle. Tiheä eläinkanta voi osaltaan lisätä ruuan turvallisuusriskejä. Eläintautitilanne ja eläimistä peräisin olevien tartuntojen tilanne on Suomessa tällä hetkellä hyvä. Suomella on ollut käytössä kansallinen salmonellan valvontaohjelma koko EU-jäsenyyden ajan. Euroopan elintarviketurvallisuusvirasto EFSA totesi huhtikuussa 2010, että Suomen vaatimat lisävaakaudet tuontikananmunien salmonellavapaudesta ovat perusteltuja suomalaisten kuluttajien suojelemiseksi salmonellalta. Ihmisten ja tavaroiden kansainvälinen liikkuvuus lisää ruuan turvallisuusriskejä. Rajojen yli kulkevat niin tuotantopanokset, elävät eläimet, raaka-aineet kuin valmiit tuotteet. Osa laadunvalvonnasta myös siirtyy EU:n rajojen ulkopuolelle.

Suomen väestön keski-ikä nousee ja vanhusväestön osuus kasvaa, millä on vaikutuksia väestön infektioherkkyyden yleiseen kasvuun ja siten myös ruuasta peräisin olevien infektioiden lisääntymiseen.

Tuotteiden jäljitettävyyden merkitys on suuri erityisesti, jos ruuan turvallisuuteen kohdistuu uhkatekijöitä tai epäillään turvallisuusriskejä. Tuotteista annettavien tietojen oikeellisuus, tuotemerkinnät ja tuotteiden jäljitettävyyden korostuvat, kun kuluttajat hakevat tuotteilta ja tuotantotavoilta kestävyttä, eettisyyttä, ekologisuutta ja tuotantoeläinten hyvinvointia. Samoin ruuan ja terveyden väliset yhteydet korostuvat entisestään, mikä myös edellyttää tiedonsaannin varmistamista.

Uudet tuotantotekniikat, esimerkiksi geenimuuntelun käyttäminen ja nanoteknologia, herättävät kysymyksiä ja riskinarvioinneista huolimatta sekä tuottajilla että kuluttajilla on epävarmuutta niiden käyttöä kohtaan. Siksi tuottajilla pitää säilyä vapaus valita tuotantotavat ja kuluttajilla mahdollisuus valita eri tavoilla tuotettujen elintarvikkeiden välillä, mikä edellyttää riittävää tiedonsaantia (Laatikko 7).

MMM asetti vuonna 2008 työryhmän kartoittamaan PK-yritysten kokemia elintarvikealan lainsäädäntöön ja valvontaan liittyviä kehittämiskohteita. Raportissaan ryhmä tuo esille tarpeen ottaa toiminnan riskit nykyistä paremmin huomioon vaatimuksia ja valvontaa sovellettaessa. Lisäksi toivottiin ymmärrettävää tietoa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa yritysten toimintaan liittyvistä vaatimuksista ja niiden muutoksista. Tärkeänä pidettiin, että omaoikeussäädännössä otetaan huomioon pk-yritysten koko ja niiden hyvä sisäinen tiedonkulku. Yrittäjät toivoivat myös asiakasnäkökulman huomioon ottamista, mikä koskee niin valvojen ammattitaitoa kuin ajankäyttöä. Turhaa työtä aiheuttaa myös eri tahoilta samaan yritykseen kohdennettu valvonta ja monikertainen raportointi. Yritysten ja viranomaisten välinen yhteistyö kaipaisi parantamista ja lisäpanostusta tarvittaisiin myös tiedon kulkuun ja neuvontaan koskien erityisesti alan lainsäädännön muutoksia ja sovelluksia. Esille nousivat myös lihantarkastukseen liittyvät ongelmat, joihin parhaillaan haetaan ratkaisuja selvitystyön kautta.

Viime vuosina Suomessa on kiinnitetty muutenkin huomiota lainsäädännön erityisesti PK-yrityksille aiheuttamaan hallinnolliseen taakkaan. Valtioneuvosto hyväksyi maaliskuussa 2009 toimintaohjelman vuosille 2009–2012 yritysten hallinnollisen taakan vähentämiseksi. Yksi ohjelman seitsemästä painopisteestä on ruuan turvallisuus ja laatu. Meneillään on aiheeseen liittyviä hankkeita, kuten valvonnan kohteiden riskiluokituksen kehittäminen, hyvien käytäntöjen oppaiden laatiminen omaoikeusvalvonnan helpottamiseksi sekä lihantarkastustoiminnan kehittäminen.

Lähteet:

- Valtioneuvoston elintarviketurvallisuusselonteko 2010 (VNS 3/2010 vp),
- Eviran tiedote EFSA:n raportista. <http://www.evira.fi/portal/fi/evira/ajankohtaista/?bid=1959>
- Pienten ja keskisuurten elintarvikeyritysten kokemia elintarvikelainsäädännön ja valvonnan ongelmia selvittävän työryhmän raportti (Työryhmämuistio MMM 2009:3)
- VN:n toimintaohjelma yritysten hallinnollisen taakan vähentämiseksi vuosille 2009-2012.

Laatikko 7. Vapaaehtoinen "tuotettu ilman geenitekniikkaa" merkintä

Muuntogeenisiä (gm) elintarvikkeita ja rehuja säännellään Euroopan yhteisön asetuksilla ja yhteismarkkinoilla tuotteet liikkuvat vapaasti yli rajojen. Gm- elintarvikkeita ja rehuja sääntelevässä lainsäädännössä periaatteena on kuluttajien tiedonsaannin ja valinnan mahdollisuuksien turvaaminen. Tämä on toteutettu pakollisella merkintävelvoitteella tuotepakkauksissa tai muuten myynnin yhteydessä. Kuluttaja voi luottaa siihen, että jos merkintää muuntogeenisyydestä ei ole, elintarvike ei ole muuntogeeninen. Lainsäädännössä ei erityisesti kielletä vapaaehtoista merkintää siitä, että elintarvikkeen tai rehun valmistuksessa ei ole käytetty geenitekniikkaa tai ettei tuote sisällä geeniteknisesti muunnettuja ainesosia. Tällä hetkellä EU:ssa ei ole määritelty yhteisiä kriteerejä "tuotettu ilman geenitekniikkaa" tai gm-vapaa" -merkinnälle, mutta joissakin jäsenmaissa tällaisia merkintöjä on käytössä. Evira antoi maaliskuussa 2010 ohjeet vapaaehtoisten merkintöjen käytöstä Suomessa erikseen elintarvikkeille, jotka voivat sisältää muuntogeenisiä ainesosia, elintarvikkeille jotka eivät voi sisältää muuntogeenisiä ainesosia ja eläimistä saataville elintarvikkeille. Tavoitteena on, että gm-vapautteen liittyvät merkinnät ovat selkeitä ja yksiselitteisiä eivätkä ne saa johtaa kuluttajaa harhaan. Eviran toiveena onkin, että käyttöön vakiintuisi yksi yhtenäinen sanamuoto tai merkki kuvaamaan gm-vapautta.

Lähde:

- Evira 2010. Vapaaehtoisen "tuotettu ilman geenitekniikkaa" - merkinnän käyttö elintarvikkeissa ja rehuissa.

Maa- ja metsätalousministeriön julkaisuja 2010



Viimeisimmät julkaisut:

1/2010 Maatalouden ympäristötuen vaikuttavuuden seuranta-
tutkimus (MYTVAS 3) – Väliraportti