

Valtioneuvoston selonteko ruokapolitiikasta



# Ruoka2030

Suomi-ruokaa meille ja maailmalle



## Sisällys

Sanasto .....	3
Visio:.....	5
1 Johdanto .....	6
1.1. Selonteko prosessina .....	7
2 Alkutuotanto .....	9
2.1 Aluetalous hyötyy paikallisista maatalousyrittäjistä.....	9
2.2 Maatalouspolitiikka mahdollistaa alkutuotannon .....	10
2.3 Kasvua vesiluonnonvaroista .....	11
2.4 Tulevaisuuden alkutuotanto vastaa muuttuneisiin tarpeisiin ja toimintaympäristöön .....	12
2.5 Mitä pitää tehdä? .....	14
3 Ruuan reitit pellolta pöytään monipuolistuvat .....	16
3.1. Yhteistyön merkitys elintarvikealan yrityksissä.....	17
3.2 Ruokaa hankitaan monista kanavista .....	17
3.3 Mitä pitää tehdä? .....	19
4 Tutkimus, neuvonta ja osaamisen kehittäminen .....	20
4.1 Ruokajärjestelmässä työskenteleviltä vaaditaan entistä monipuolisempaa osaamista.....	20
4.2 Koulutus ja neuvonta osaamisen kehittäjinä .....	20
4.3 Tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyö avaa uusia mahdollisuuksia.....	21
4.4. Mihin tutkimusta tulisi suunnata? .....	22
4.5 Mitä pitää tehdä? .....	23
5 Ruokakulttuuri ja ruuan arvostus .....	25
5.1 Arvostus ja terveys lähtevät ruokakasvatuksesta.....	25
5.2 Mitä pitää tehdä? .....	26
6 Ruoka ja kansanterveys.....	27
6.1 Elintarviketurvallisuus vaikuttaa suoraan terveyteen .....	27
6.2 Mitä pitää tehdä? .....	29
7 Ruokaturva ja huoltovarmuus.....	30
7.1. Riskien hallinta huoltovarmuuden haasteena.....	31
7.2 Resurssiviisaus ruokaturvan perustana .....	33
7.3 Mitä pitää tehdä? .....	34
8 Kilpailukyky .....	35
8.1 Kansainvälinen kilpailukyky ja vienti .....	35
8.2 Vastuullinen eläintuotanto kilpailuvaltina.....	37
8.3 Hankintalain oikea soveltaminen .....	38
8.4 Työllisyys ja työhyvinvointi.....	39

8.5 Mitä pitää tehdä? .....	40
Tiivistelmä.....	41

## Sanasto

Sanaston sanat on *kursivoitu*, kun ne esiintyvät ensimmäisen kerran leipätekstissä.

**Arvoketju:** Arvoketjussa raaka-aineesta jalostetaan tuote, ja se kuljetetaan loppukäyttäjälle. Arvoketjun muodostavat toimitusketjun organisaatiot tai yritykset, joista jokainen tuo jotain lisäarvoa tuotteeseen.

**Big data:** Big data on yhteisnimitys suurille ja järjestämättömille tietomassoille. Tietotekniikka on tehnyt mahdolliseksi suurten tietomassojen keräämisen, säilyttämisen ja analysoinnin, mikä oli aikaisemmin todella kallista tai jopa mahdotonta. Dataa syntyy eri lähteistä, ja se kasaantuu ja voi muuttua nopeasti. Data saattaa myös olla kerätty ilman tarkkaa suunnitelmaa siitä, mihin sitä aiotaan käyttää.

**Biotalous:** biotaloudella tarkoitetaan taloutta, joka käyttää uusiutuvia luonnonvaroja ravinnon, energian, tuotteiden ja palveluiden tuottamiseen. Biotalous pyrkii vähentämään riippuvuutta fossiilisista luonnonvaroista. Tärkeimpiä uusiutuvia luonnonvaroja Suomessa ovat metsien (vihreä biotalous), maaperän, peltojen (keltainen biotalous), vesistöjen ja meren biomassan eli eloperäinen aines sekä makea vesi (sininen biotalous).

**Bioturva:** Bioturvallisuus pyrkii estämään biologisia uhkia, jotka uhkaavat sekä ympäristöä että ihmisten terveyttä. Uhkiin lukeutuvat esimerkiksi vaarallisten kemikaalien ja eliöiden tahaton leviäminen luontoon sekä suunniteltu bioterrorismi.

**Fossiilitalous:** Fossiilitalous perustuu fossiilisten raaka-aineiden hyödyntämiseen. Fossiilitalouden huolenaiheita ovat fossiilisten raaka-aineiden, kuten öljyn, riittävyys ja käytön seuraukset ilmastolle. Fossiilisten polttoaineiden hyötyihin kuuluu, että niitä on helppo kuljettaa ja varastoida.

**GMO, muuntogeeniset elintarvikkeet:** GMO tarkoittaa geenitekniikalla muunnettua organismia. Geeninsiirtotekniikalla voidaan ihmisen rakentama yhdistelmägeeni siirtää kasviin, eläimeen tai bakteeriin, ja näin muuttaa niiden perimää. Kun GMO:ta käytetään elintarvikkeen raaka-aineena, puhutaan muuntogeenisestä elintarvikkeesta. Muuntogeenisten elintarvikkeiden tuotantoa säädelään ja niiden kauppaa valvotaan. Elintarvikkeen pakkausmerkinnässä on lain mukaan oltava tieto muuntogeenisestä raaka-aineesta.

**GE, genomieditointi:** Genomieditoinnissa muutetaan eliön omaa perimää pienillä muutoksilla tuomatta siihen vieraan lajin tai yksilön perimää.

**Huoltovarmuus:** Toiminta, jonka tarkoituksena on turvata väestön toimeentulon, maan talouselämän ja maanpuolustuksen kannalta välttämätön kriittinen tuotanto, palvelut ja infrastruktuuri vakavien häiriötilanteiden ja poikkeusolojen varalta.

**IPM, integroitu kasvinsuojelu:** Integroitu kasvinsuojelu edistää kestävästä kasvinsuojelusta yhdistelemällä monipuolisesti erilaisia torjuntamenetelmiä. Torjuntatoimenpiteet eivät perustu rutiineihin, vaan ne tehdään aina havaitun tarpeen mukaan kasvintuhoojia tarkkailemalla.

**Resilienssi:** Resilienssi kuvaa yhteisöjen ja yksilöiden kykyä ylläpitää toimintakykyä muuttuvissa olosuhteissa sekä niiden valmiutta kohdata häiriöitä ja kriisejä ja palautua niistä.

**Ruokajärjestelmä:** Ruokajärjestelmä on ruuan tuotannon ja kulutuksen järjestelmäkokonaisuus, johon ruokaketjun toimijoiden lisäksi kuuluvat kaikki ne yksityiset ja julkiset tahot ja instituutiot, jotka tavalla tai toisella osallistuvat järjestelmän toimintaan. Ruokajärjestelmä on käsitteellinen työkalu, joka auttaa kuvaamaan kokonaisuuden rakenteen, sen osat ja toiminnan erilaisine toisiinsa kytkeytyvine vuorovaikutuksineen.

**Ruokakansalaisuus:** tilanne, jossa kansalainen on tietoinen ruuan kokonaisvaltaisesta laadusta – paitsi terveellisyydestä ja turvallisuudesta, myös ruuan tuotannon ja kulutuksen järjestelmään liittyvistä laatutekijöistä (oikeudesta ruokaan, ruuan eettisyydestä, reiludesta, ympäristövaikutuksista ja kulttuurisuudesta).

**Ruokataju:** Ruokataju näkyy esimerkiksi arvoissa, asenteissa sekä tavassa suhtautua ruokaan asianmukaisen arvostavasti. Ruokatajuun kuuluvat hyvät tavat, sosiaaliset taidot, ruuan kunnioittaminen ja vastuulliset valinnat sekä ymmärrys ruuan moninaisista merkityksistä yhteiskunnassamme. Ruokataju näkyy ruuan järkevässä käytössä ja taloudellisuudessa sekä hävikin minimoimisessa.

**Sapere-menetelmä:** Sapere-ruokakasvatusmenetelmässä lapsi tutustuu ruokaan eri aistiensa välityksellä. Menetelmä rohkaisee tutustumaan erilaisiin ruokiin, ja sen tavoitteena on luoda myönteinen ja luonnollinen suhde ruokaan ja syömiseen. Menetelmä tukee monipuolisen ruokakulttuurin syntymistä.

**Valkuaisomavaraisuus:** Valkuaisomavaraisuus (proteiiniomavaraisuus) mittaa sitä, kuinka suuri osa Suomen tarvittavasta valkuaisesta on kotimaista alkuperää.

**Vastuullisuus ruokaketjussa:** Ruokaketjun vastuullisuus koostuu seitsemästä ulottuvuudesta, jotka ovat paikallisuus, ympäristö, eläinten hyvinvointi, työhyvinvointi, ravitsemus, taloudellinen vastuu ja tuoteturvallisuus.

**Vesiviljely:** Vesiviljelyllä tarkoitetaan kalojen, simpukoiden ja äyriäisten sekä levien kaltaisten vesikasvien kasvatusta

**Zoonoosi:** Zoonoosit ovat tartuntatauteja, jotka siirtyvät eläimistä ihmisiin ja päinvastoin. Zoonoosit voivat tarttua suoraan tai välillisesti esimerkiksi elintarvikkeiden, veden tai hyönteisten välityksellä. Zoonoosien aiheuttajin kuuluu muun muassa erilaisia bakteereita, viruksia, alkueläimiä ja loisia.

**Z-sukupolvi:** Z-sukupolvella tarkoitetaan 1990-luvun puolivälin jälkeen syntyneitä ihmisiä, jotka käyttävät nykYTEKNOLOGIAA rutiinomaisesti ja luontevasti.

## Visio

Maailman parasta ruokaa

*Vuonna 2030 suomalaiset kuluttajat syövät kestävästi ja eettisesti tuotettua kotimaista, maukasta, terveellistä ja turvallista ruokaa. Kuluttajilla on kyky ja mahdollisuus tehdä tietoisia valintoja.*

*Elintarvikkeiden kysyntään vastaa läpinäkyvä, osaava, joustava sekä kansainvälisesti kilpailukykyinen ja kannattava ruokajärjestelmä. Alan kasvua ja kehitystä tukee hyvin koordinoitu korkean tason tutkimus-, kehitys- ja innovaatio- sekä opetustyö. Alan markkinointi- ja vientiosaaminen on hyvällä tasolla. Suomi on vahva korkealaatuisten ja turvallisten elintarvikkeiden ja elintarvikeosaamisen vientimaa.*

# 1 Johdanto

Ruokapolitiikka luo edellytyksiä kotimaisen alkutuotannon kilpailukyvyille ja monipuolisuudelle, elintarvikkeiden turvallisuudelle, huoltovarmuuden turvaamiselle sekä kotimaassa toimivalle elintarviketeollisuudelle. Lisäksi se auttaa edistämään yhteiskunnan hyvinvointia, vahvistaa alueellista ja paikallista elinvoimaa sekä kannustaa elintarvikealan yrityksiä uudistumaan ja kehittämään toimintaansa. Ruokapolitiikalla tähdätään vastuulliseen ja kestäväan ruuantuotantoon ja -kulutukseen sekä taloudellista ja yhteiskunnallista hyvinvointia tuottavaan ruokajärjestelmään. Yhteisen ruokapolitiikan avulla tuetaan ruokakansalaisuuden kehittymistä.

Tämä ruokapoliittinen selonteko on osa kansallista ruokapolitiikkaa, ja se linjaa politiikan tavoitteet ja keskeiset toiminnan painopisteet pitkälle tulevaisuuteen. Hallituksen, eduskunnan ja kaikkien ruokajärjestelmän toimijoiden pitää olla sitoutuneita yhteisiin ruokapoliittisiin tavoitteisiin, jotta ne voidaan saavuttaa.

Ruokapoliittinen selonteko annetaan toimintaympäristössämme jo tapahtuneiden muutosten sekä ennakoitujen tulevien muutosten takia. Maailmanlaajuisesti tärkeiksi haasteiksi ovat nousseet ruuan-, veden- ja energiantuotannon riittävyyden varmistaminen rajallisia luonnonvaroja kestävästi hyödyntäen sekä ilmastonmuutoksen ja sen torjuntaan liittyvien toimien vaikutukset globaaliin ruokajärjestelmään. Resurssitehokkuuden ja kiertotalouden periaatteet muovaavat tulevaisuuden tuotantoa ja kulutusta. Ruuan kulutuskysynnän globaali kasvu ja kulutuskäyttäytymisen muutokset aiheuttavat suuria haasteita mutta toisaalta myös mahdollisuuksia ruokajärjestelmän toimijoille.

Tulevina vuosina väestön taloudellinen eriarvoistuminen ja ikääntyminen sekä kaupungistuminen jatkuvat sekä Suomessa että muualla maailmassa. Geopoliittisen ympäristön muutokset vaikuttavat vahvasti maailmanmarkkinahintoihin ja ruoka- ja turvallisuuspoliittiseen ajatteluun. Lisäksi globalisaatio sitoo Suomen entistä enemmän osaksi kansainvälisiä markkinoita. Teknologian kehittyminen ja digitalisaatio luovat mahdollisuuksia, joita kannattaa hyödyntää.

Ruokajärjestelmän keskeiset haasteet liittyvät alkutuotannon kannattavuuden ja tuottavuuden turvaamiseen ja monipuolistamiseen, ympäristökestävyyteen, kiertotalouden kehittämiseen, elintarviketeollisuuden kilpailukyvyn parantamiseen, jakelukanavien kattavuuteen, viennin kehittämiseen ja korkean elintarviketurvallisuuden tason ylläpitämiseen. Ruuan kulutukseen liittyviä haasteita ovat muiden muassa elintapasairaudet ja terveellisen ruokavalion edistäminen niiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa.

Suomi tarvitsee itsenäisen ja menestyvän ruokajärjestelmän voidakseen turvata kansalaisille ruokaturvan kaikissa olosuhteissa. Tämä on yhteiskuntarauhan ja turvallisuuspolitiikan ydinkysymyksiä ja yksi vastuullisen hallinnon ensisijaisista tehtävistä.

## **Ruokapoliittisen selonteon tavoitteena on**

- lisätä ruuan arvostusta
- vahvistaa Suomen maabrändiä korkealaatuisen ruuan ja ruokamatkailun kautta
- varmistaa kuluttajälähtöinen, vastuullinen ruuan tuotanto ja jakelu
- parantaa kotimaisiin resursseihin perustuvan ruokajärjestelmän osaamista, kannattavuutta, tuottavuutta ja kestävyyttä sekä kilpailukykyä
- osaltaan varmistaa ilmasto- ja ympäristötavoitteiden saavuttaminen
- kehittää ja tukea ruoka-alaa siten, että suomalainen ruoka houkuttaa kuluttajia kotimaassa ja ulkomailla
- vahvistaa hallinnon roolia ruokajärjestelmän toimivuuden mahdollistajana
- edistää maukkaiden, turvallisten, ravitsemuksellisesti laadukkaiden, kohtuuhintaisten elintarvikkeiden saatavuutta ja valmistamista
- lisätä yhteistyötä ruoka-alan toimijoiden kesken

## 1.1 Selonteko prosessina

Selonteko on valmisteltu yhdessä sidosryhmien kanssa. Osallistujien joukko on ollut laaja. Selonteon valmistelu käynnistettiin tammikuussa 2016 kickoff-tilaisuudessa, joka kokosi yli 200 henkilöä keskustelemaan tulevaisuuden ruokapolitiikasta. Maa- ja metsätalousministeriö järjesti viestintätoimisto Cocommsin avustamana viisi työpajaa, joihin osallistui yhteensä yli 100 asiantuntijaa. Työpajoissa käsiteltiin ruokajärjestelmän kannattavuuskysymyksiä ja kilpailukykyä, ruokaturvaa ja huoltovarmuutta, alkutuotannon asemaa sekä innovaatioita ja kokeilukulttuuria.

Maa- ja metsätalousministeriö avasi myös internetiin palautelaatikon, johon sai lähettää ajatuksia ja ehdotuksia selonteon valmistelijoille. Ministeriö kokosi yhteen ja analysoi eri maiden ruokapoliittisia linjauksia. Ministeriö vastasi selonteon pohjatekstin työstämisestä mutta pyysi asiantuntijatekstejä myös valtionhallinnon ulkopuolelta.

Selonteko oli julkisella lausuntokierroksella 9.9.–28.10.2016. Selonteosta saatiin yli 60 lausuntoa, jotka on otettu selonteon viimeistelyssä huomioon.

Selonteko jakautuu seitsemään kokonaisuuteen. Niiden yhteydessä on listattu tärkeimpiä toimenpiteitä, joita tavoitteisiin pääseminen edellyttää. Eduskuntakäsittelyn jälkeen keväällä 2017 valmistellaan toimeenpanosuunnitelma, jonka avulla selonteon tavoitteiden toteutumista seurataan ja arvioidaan.

Uusi ruokapoliittinen selonteko korvaa seuraavat asiakirjat:

- Huomisen ruoka – esitys kansalliseksi ruokastrategiaksi (2010)
- Valtioneuvoston selonteko ruokapolitiikasta (2010)
- Ruokaketjun toimenpideohjelma (2011)
- Valtioneuvoston selonteko elintarviketurvallisuudesta (2013)

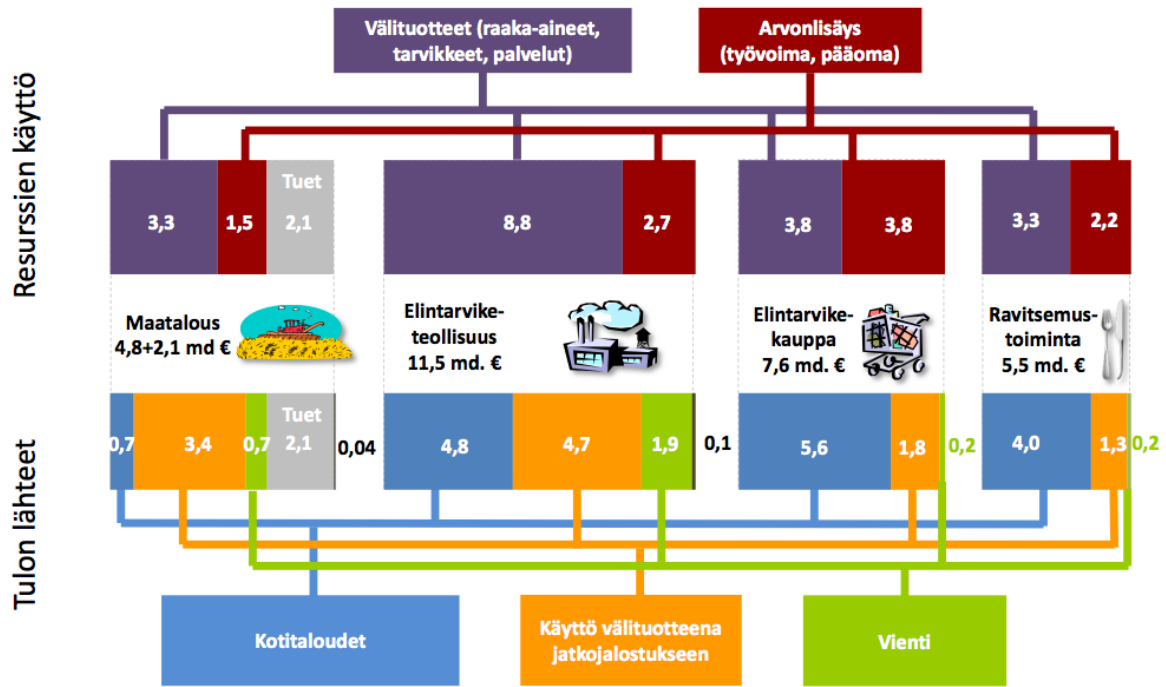
Selonteon toimenpiteitä toteutetaan valtiontalouden kehyspäätösten ja valtion talousarvioiden mukaisten määrärahojen ja henkilötyövuosien puitteissa. Selontekoa seurataan osana hallituksen kärkihankeseurantaa. Toimenpiteiden toimeenpanosuunnitelma valmistellaan eduskunnan lausunnon jälkeen.

Selonteko ei korvaa hallituksen luomu- ja lähiruokaohjelmia, jotka säilyvät itsenäisinä asiakirjoina. Lähiruoka- ja luomuohjelmien tavoitteita vuoteen 2030 tarkistetaan vuoden 2018 aikana.



# Elintarvikealan rahavirrat

Mistä tuotannon arvo muodostuu?



Mihin käyttöön tuotanto päättyy?

Lähde: Tilastokeskuksen aineiston pohjalta Luken laskelmat, Marja Knuuttila. Huom. Elintarvikekaupan tuotannon arvo on välitysmarginaali, joka sisältää tavaroiden välityskustannukset (ei sis. kauppataroita). Elintarviketoimialojen tuotanto on tuotteita jalostukseen, kotitalouksille ja vientiin. Investointitavaroina niitä käytetään vain vähän, maatalous 40 milj. euroa (esim. kotieläimet) ja elintarviketeollisuus 0,1 mrd. euroa.

## 2 Alkutuotanto

Kotimaisen ruokajärjestelmän kilpailukyvyyn perusta on kestävä, laadukas, eettinen ja kilpailukykyinen alkutuotanto. Kannattavan alkutuotannon rakentajia ovat osaavat ja motivoituneet maatalousyrittäjät, jotka soveltavat työssään uusinta tutkimustietoa ja teknologiaa.

Maatalousyrittäjä käyttää nyt ja tulevaisuudessa laadukkaita ja turvallisia tuotantopanoksia kestäväen kehityksen mukaisesti, on resurssitehokas, huolehtii eläintensä hyvinvoinnista, kierrättää ravinteita, hyödyntää uusiutuvan energian tuotantomahdollisuuksia ja etsii avoimesti uusia yhteistyö- ja liiketoimintamahdollisuuksia. Näistä tekijöistä rakentuu kilpailukykyinen ja kannattava suomalainen maataloustuotanto, joka tässä selonteossa sisältää myös puutarhatuotannon.

Suomen puhdas maaperä, ilma ja runsaat vesivarat luovat hyvän pohjan ruuantuotannolle sekä rikkaiden luonnonvarojemme hyödyntämiselle. Pohjoisen sijainnin vuoksi kasvintuhoojia esiintyy vähemmän kuin muualla, eikä torjunta-aineita tarvitse siksi käyttää alkutuotannossa yhtä paljon. Suomessa käytettävät lannoitevalmisteet ovat hyvälaatuisia ja Euroopan turvallisimpia. Eläintautitilanne on erittäin hyvä, ja mikrobilääkkeiden käyttö kotieläintaloudessa on vähäistä verrattuna muuhun Eurooppaan. Pohjoisissa viljelyoloissa peltokasvien satotasot jäävät mataliksi, mutta erityisesti tutkimuksen, opetuksen, neuvonnan ja teknologian keinoin satotasojen on mahdollista nostaa. Niitä onkin syytä jatkossa parantaa merkittävästi. Tässä aktiivisella kotimaisella kasvinjalostuksella on keskeinen rooli. Pohjoiset pellot sopivat hyvin nurmituotantoon, joka on suomalaisen kotieläintalouden kulmakiviä. Pohjoisiin olosuhteisiin sopeutettu ruuantuotanto, vahva pohjoisten olosuhteiden teknologiaosaaminen sekä Suomen runsaat vesivarat mahdollistavat vettä paljon kuluttavan ruuantuotannon kestävästi ja luovat perustan uusille liiketoimintamahdollisuuksille.

Myös Suomen luonnosta on saatavissa monipuolista ravintoa: riistaa, kalaa ja luonnontuotteita eli marjoja, sieniä ja yrttejä. Luonnontuotteet ovat ravitsemuksellisesti arvokkaita.

Jokamiehenoikeudet ovat globaalisti poikkeuksellinen, arvokas perinne, jonka ansiosta metsien antia on mahdollista hyödyntää monipuolisten kalastus- ja metsästysmahdollisuuksien rinnalla.

### 2.1 Aluetalous hyötyy paikallisista maatalousyrittäjistä

Maatalouden ja elintarvikeyritysten vaikutus kansantalouteemme on edelleen suuri, ja joillakin alueilla niiden työllistävyys ja arvonlisäys ovat merkittäviä. Ruuan tuotannon, jalostuksen ja jakelukanavien kehittäminen ruokapolitiikan keinoin on tärkeää, jotta suomalaisen ruuan suhteellinen osuus kokonaismarkkinoista voidaan pitää mahdollisimman hyvällä tasolla ja jotta mahdollisimman suuri osuus ruokajärjestelmän tuottamasta taloudellisesta hyödystä jää Suomeen. Pitkälle jalostettujen tuotteiden lisäksi Suomessa on tuotettava kotimarkkinoille myös vähemmän jalostettuja perustuotteita. Ruuan jakelukanavien monipuolistuminen voi lisätä paikallisia ja alueellisia työllisyys- ja toimeentulomahdollisuuksia, mikä puolestaan edistää talouden kehittymistä.

Ruokaa tuotetaan jatkossakin pääosin maaseutualueilla mutta teknologian ja toimintaympäristön kehittyessä myös aiempaa enemmän lähellä kuluttajaa, kaupunkien tuntumassa ja kaupungeissa. Tämä muuttaa perinteistä käsitystä ruuantuotannosta. Uuden teknologian soveltaminen ja kokeilut sekä erikoistuminen uusiin, nykyistä pienemmän mittaluokan viljelyratkaisuihin luovat myös näihin liittyvän osaamisen vientimahdollisuuksia. Monipuolistuva ruuantuotanto muovaa myös logistisia ratkaisuja.

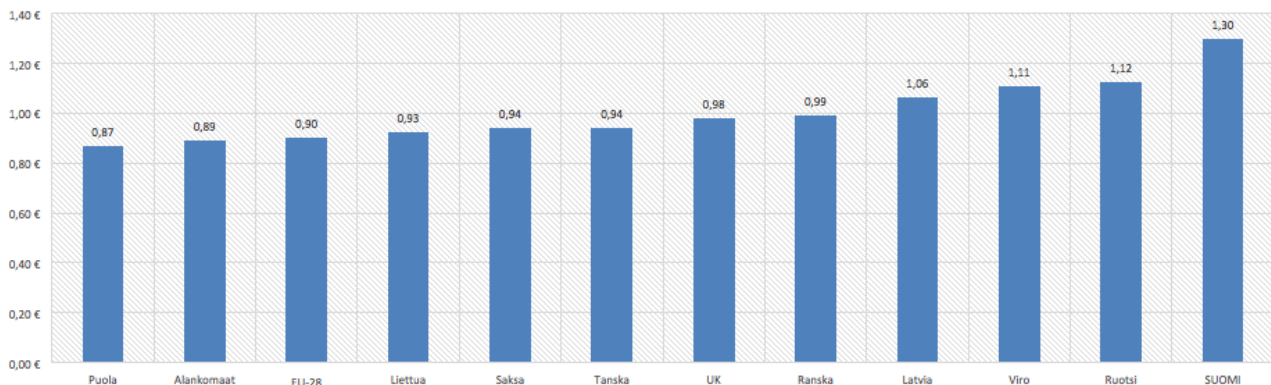
Maatilojen, kalatalouden alkutuotannon ja elintarvikkeita jalostavien yritysten olemassaolo luo edellytyksiä myös elintarviketuotantoa palvelevien teollisuudenalojen, kuten kone-, laite- ja elektroniikkateollisuuden, kehittymiselle ja niiden potentiaalinen hyödyntämiselle esimerkiksi viennissä. Lisäksi ruokajärjestelmään kytkeytyy maatilojen, kalatalouden alkutuotannon ja elintarvikealan yritysten sivuvirtoja hyödyntävää liiketoimintaa.

## 2.2 Maatalouspolitiikka mahdollistaa alkutuotannon

Euroopan unionin yhteisen maatalouspolitiikan keinoin pidetään yllä ja kehitetään edelleen monipuolista maataloustuotantoa, viljelijöiden kohtuullista tulotasoa ja kohtuuhintaisten elintarvikkeiden saatavuutta kuluttajille. EU:n maatalouspolitiikan ytimen muodostavat edelleen eri tukimuodot ja markkinoiden hallinnan välineet. Yhteisen politiikan tavoitteiden saavuttamiseksi maataloutta tuetaan kaikissa EU-maissa sekä EU:n yhteisin että kansallisin budjettivaroin. Ilman tukijärjestelmää maataloustuotanto olisi koko EU:ssa olennaisesti nykyistä vähäisempää ja alueellisesti hyvin keskittynyttä. Maataloustuotannon tuki on välillisesti myös kuluttajatukea.

### ”KUN MAATALOUSTUOTTAJA SAA YHDEN EURON MARKKINOILTA, KUINKA PALJON RUUAN TUOTTAMINEN MAATILALLA MAKSAA?”

(EU-maat keskimäärin ja Pohjois-Euroopan jäsenmaat)



Lähde: EU:n maatalouden kirjanpitoverkko FADN

EU:n yhteinen maatalouspolitiikka kehystää myös Suomen maatalouden tukijärjestelmää. Suomessa maaseudun kehittämissuunnitelmaan kuuluvilla ja EU:n osittain rahoittamilla viljelijätuilla, kuten ympäristö- ja luonnonhaittakorvauksilla ja eläinten hyvinvointikorvauksilla, on keskimääräistä suurempi osuus tukikokonaisuudessa. Suomi maksaa lisäksi EU:n tukia täydentäviä kansallisia tukia.

Suomessa pohjoiset luonnonolosuhteet poikkeavat muiden EU-maiden olosuhteista ja maatalouden tuotantokustannukset ovat korkeat, joten maataloustuotannon säilyttäminen edellyttää vahvaa perusmaatalouteen suuntautuvaa tukipolitiikkaa. Tukien ei kuitenkaan pidä olla vain passiivisia ylläpitotukia, vaan niiden pitää kohdistua aktiivituotantoon ja sen kehittämiseen. Tukivälineiden tarkentaminen ja painottaminen aktiivituotantoon edellyttää kuitenkin väistämättä hallinnollista työtä ja normiohjausta. Samalla on luotava edellytyksiä myös sille, että esimerkiksi nurmiviljelyllä ja muilla keinoin voidaan vähentää ravinnekuormitusta sekä edistää ympäristön- ja ilmastonsuojelua.

Kannattavan ja kestävä alkutuotannon turvaaminen on koko ruokajärjestelmän perusedellytys. EU-politiikka vaikuttaa vahvasti suomalaisen maatalouden kannattavuuteen ja tulevaisuuteen. Suomen on varmistettava, että maatalous on mahdollista myös EU:n sellaisilla alueilla, joilla ilmasto-olosuhteet eivät ole maanviljelyn kannalta suotuisimmat. Pohjoisen sijainnin, monia kilpailijamaita pienemmän tilakoon ja muiden, erityisesti luonnonolosuhteista johtuvien suomalaisen maatalouden erityispiirteiden vuoksi maataloustuotteiden tuotantokustannukset ovat Suomessa EU-keskitasoa selvästi korkeammat. Markkinoilta saatavat maataloustuotteiden myyntitulot kattavat vain osan tuotantokustannuksista. Esimerkiksi maitolitrin keskimääräinen tuotantokustannus tilatasolla on lähes kaksinkertainen siitä saatavaan tuottajahintaan verrattuna.

Euroopan unionin yhteisen maatalouspolitiikan meneillään oleva ohjelmakausi jatkuu vuoden 2020 loppuun asti. Tukijärjestelmän monimutkaisuus ja tarve sen yksinkertaistamiselle ovat nousseet vahvasti esiin sekä eurooppalaisessa että kotimaisessa keskustelussa. Sääntöjen ja valvontojen

yksityiskohtaisuus aiheuttaa viljelijöille ja hallinnolle hallinnollista taakkaa, jota on vähennettävä. Samalla on kuitenkin löydettävä ne yhteisen maatalouspolitiikan keinot ja tarvittavat poikkeukset, joilla Suomen tuotanto-olojen erityispiirteet voidaan ottaa huomioon ja tuotantoa turvata ja kehittää. Tässä yhteydessä on tärkeää löytää Suomen kannalta sellainen tasapainoinen kokonaisuus, joka on riittävän kohdennettu ja tehokas tuotannon ylläpitämisessä mutta samalla hallinnollisesti mahdollisimman selkeä ja yksinkertainen. Johdonmukaisuus eri politiikan sektoreiden, kuten EU:n ympäristö-, ilmasto- ja maatalouspolitiikan, välillä on myös tasapainoisen ja selkeän politiikan edellytys. Varsinaiset neuvottelut vuoden 2020 jälkeisestä maatalouspolitiikasta käynnistyvät vuonna 2017. Tuleva politiikka ja sen rahoitus vaikuttavat Suomen ruokajärjestelmään vielä vuonna 2030, vaikka markkinat ohjaavatkin yhä enenevässä määrin sitä, mitä maa- ja elintarviketalouden tuloille, kannattavuudelle ja tuotannolle tapahtuu.

Mahdollisimman pelkistetyt ja yksinkertaiset tukijärjestelmät eivät voi samalla olla tarkasti määriteltäviä ja yksilöllisesti kohdennettuja ohjausvälineitä. Suomi on koko EU-jäsenyytensä ajan hyödyntänyt laajasti mahdollisuudet kohdennettuun ja tuotantosidonnaiseen tukeen tuotannon peruskannattavuuden turvaamiseksi esimerkiksi nautakarjataloudessa. Jatkossa on entistä tärkeämpää arvioida, kannattaako jokin tietty tukiväline ottaa automaattisesti käyttöön vai aiheutuuko siitä liikaa hallinnollista taakkaa suhteessa sen vaikuttavuuteen. Toisaalta esimerkiksi eläinten hyvinvointikorvausten avulla on voitu parantaa eläinten hyvinvointia tiloilla.

Ilmastonmuutoksen torjuntaan ja muutokseen sopeutumiseen tähtäävä lainsäädäntö kehittyy sekä EU:ssa että kansainvälisellä tasolla ja muovaa entistä enemmän EU:n yhteistä maatalouspolitiikkaa. Kesällä 2016 komissio antoi lainsäädäntöehdotukset päästövähennystavoitteista vuoteen 2030 mennessä. Ehdotukset koskevat myös maataloutta. On selvää, että tarve nykyistä tehokkaammille ja vaikuttavammille ilmasto- ja ympäristötoimenpiteille kasvaa. Ilmastonmuutokseen sopeutuminen edellyttää suunnitelmallista politiikkaa, jossa esimerkiksi varmistetaan uusien kasvilajikkeiden kehittäminen ja kehitetään uusia lähestymistapoja veden hallintaan. Lisäksi on varmistettava valmiudet hävittää tai torjua luontaisesti tai kasvikaupan mukana leviäviä uusia kasvitauoja ja tuhoeläimiä sekä kehitettävä taloudellisia riskien hallintamekanismeja. Myös Suomessa jo esiintyvien kasvitautien ja tuhoeläinten tuhoojapaine voi kasvaa ilmaston muuttuessa asettaen uusia vaatimuksia kasvinsuojelumenetelmille.

EU neuvottelee parhaillaan usean eri maan ja maaryhmän kanssa kahdenvälisistä vapaakauppasopimuksista. Kaupan vapautuminen lisää tulevaisuudessa kilpailua EU:n markkinoilla. Vapaakauppasopimuksilla on vaikutuksia myös tulevaan yhteiseen maatalouspolitiikkaan. Euroopan komission marraskuussa 2016 julkistaman tutkimuksen mukaan vapaakauppasopimukset avaisivat vientimarkkinoita muun muassa eurooppalaisille maitotuotteille ja sianlihalle. Kasvavasta tuontakilpailusta kärsisivät puolestaan erityisesti naudanlihan tuotanto ja sokerin tuotanto.

EU:n yhteisen maatalouspolitiikan avulla voidaan lieventää tuotanto- ja markkinariskien vaikutuksia ja lisätä toimintaympäristön vakautta. Maatalouden harjoittamiseen liittyvien investointien maksuaika on pitkä, joten tasapainottavat toimenpiteet ovat tarpeellisia. On todennäköistä, että riskienhallinta heijastuu entistä vahvemmin tulevaan yhteiseen maatalouspolitiikkaan.

Maatalouden rakennekehitys on ollut nopeaa koko EU-ajan, ja sen ennakoitaan jatkuvan samansuuntaisena. Tuotantoeläintilojen määrä vähenee samalla kun niiden koon ennustetaan edelleen kasvavan. Suomalaisen maatalouden ja ruokasektorin kilpailukyvyyn parantaminen edellyttää sekä nykyisen kaltaista rakennekehitystä, jossa hyödynnetään uutta teknologiaa, että tilojen erikoistumista ja monipuolista kehittämistä. Tuottavuuden parantaminen on yksi olennainen tekijä maatalouden kilpailukyvyyn edistämiseksi. Hallittu rakennemuutos vaatii pitkäjänteistä tukipolitiikkaa ja investointien tukemista.

### 2.3 Kasvua vesiluonnonvaroista

Suomen runsaat vesiluonnonvarat sekä korkealaatuinen osaaminen luovat hyvät mahdollisuudet vesiluonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen. Vesistöjemme pinta-ala on yli 33 000 km<sup>2</sup>, ja

merialueita on yhteensä yli 52 000 km<sup>2</sup>. Suomen pohjavesialueiden antoisuus on 5,4 miljoonaa kuutiometriä vuorokaudessa. Siitä hyödynnetään vain 0,71 miljoonaa kuutiometriä vuorokaudessa. Runsaat vesivarat mahdollistavat paitsi hyvälaatuisen talousveden saatavuuden myös vesi-intensiivisen ja turvallisen ruuantuotannon ja -jalostuksen. Myös kasteltavissa olevaa pinta-alaa ja kastelua voidaan lisätä vesivarjoja vaarantamatta ja kuivatusjärjestelmiin tehtyjä investointeja hyödyntää veden ja ravinteiden kierrätyksen tehostamisessa. Tärkeitä liiketoiminta-alueita ovat esimerkiksi vesiosaaminen ja -teknologia, kalatalouden *arvoketju*, vesihuolto ja vesistöihin perustuva matkailu.

Kala on tärkeä osa suomalaista ruokapolitiikkaa. Kalatuotteiden arvostus on vahvassa nousussa, ja kalan kysyntä lisääntyy muiden elintarvikkeiden kysyntää nopeammin. Kalatalousala on lähes kaksinkertaistanut tuotonsa viimeisen vuosikymmenen aikana. Erityisesti kalanjalostuksen ja kalakaupan tuotot ovat viime vuosina kasvaneet huomattavasti. Ennusteiden mukaan kalan kysyntä terveellisenä ja trendikkäänä ruokana tulee jatkumaan. Tämä luo edellytykset kalatalouden arvoketjun kehittymiselle ja kasvuille.

Suomi oli vuonna 2015 Itämeren suurin kalastusvaltio noin 150 miljoonan kilon vuosittaisella saaliillaan. Sisävesistä pyydetään noin viisi miljoonaa kiloa kalaa vuodessa. Lisäksi vapaa-ajankalastajat pyytävät lähes 30 miljoonaa kiloa kalaa vuosittain. Kalastuksessa suurimmat mahdollisuudet liittyvät saaliiden käytön kehittämiseen ja arvon lisäämiseen esimerkiksi ympäristösertifikaattien tai brändien avulla sekä kehittämällä uusia korkean lisäarvon tuotteita erityisesti niin sanotuista ulappalajeista, joita ovat silakka, kilohaili ja muikku. Rannikolla ja sisävesillä pyydetyn kalan tarjonta saattaa supistua tulevaisuudessa kalastajien määrän vähentyessä.

Kestävällä *vesiviljelytuotannolla* ja siihen liittyvällä osaamisella ja teknologialla on merkittävä kasvupotentiaali sekä koti- että ulkomaanmarkkinoilla. Kestävä vesiviljely voi myös Suomessa muodostua merkittäväksi toimialaksi, joka luo edellytyksiä uudelle yritystoiminnalle, työpaikkojen lisääntymiselle sekä kalaomavaraisuuden nostamiselle ja sen myötä kauppataseen tasapainottamiselle.

Suomen kalamarkkinat perustuvat suurelta osin ulkomaiseen viljeltyyn kalaan, erityisesti lohikaloihin. Vuonna 2015 suomalaisten syömästä kalasta jo yli 80 prosenttia oli alkuperältään tuotua. Tuonnin arvo vuodessa on yli 400 miljoonaa euroa. Suomalaisten kalatuotteiden vienti on vähäistä, ja maamme kauppataase kalatuotteiden osalta onkin yli 350 miljoonaa euroa alijäämäinen.

Ulkomaisen kalan saatavuus on mahdollistanut kalanjalostusteollisuuden ja kalakaupan nopean kasvun sekä kilpailukyisten kalatuotteiden jalostamisen Suomessa. Tämä on tukenut myös kotimaiseen kalaan perustuvien arvoketjujen toimintaa ja kotimaisten tuotteiden markkinoille pääsyä. Suomen maantieteellinen sijainti lähellä Norjaa luo myös tulevaisuudessa strategisen kilpailuedun suomalaisen kalanjalostusteollisuuden viennin kehittymiselle.

Kotimaisen kasvatetun kalan tuotantoa lisäämällä sekä kotimaisten pyydetyn kalan jalostusastetta nostamalla voitaisiin nopeasti vähentää riippuvuutta ulkomaan tuonnista. Myös ulkomaiseen raaka-aineeseen perustuvien korkean jalostusasteen tuotteiden viennin lisääminen tasapainottaisi Suomen kalatuotteiden kauppatasetta.

## 2.4 Tulevaisuuden alkutuotanto vastaa muuttuneisiin tarpeisiin ja toimintaympäristöön

Alkutuotannon tulevaisuutta muovaavat johdannossa mainitut muutokset, kuten kaupungistuminen, digitalisaatio ja ilmastonmuutos. Ruokajärjestelmä on globaali, ja monet sen toimijat ovat isoja kansainvälisiä yhtiöitä. Alkutuotannolla on myös tärkeä rooli siirryttäessä fossiilitaloudesta kohti bio- ja kiertotaloutta. Alkutuotanto tuottaa ruuan ja rehun lisäksi myös muita tuotteita ja palveluita. Alkutuotanto ammattimaistuu edelleen, mikä lisää tuotantoketjun eri toimijoiden keskinäistä integraatiota ja sopimustuotantoon perustuvia rakenteita. Ylikansallistuminen lisääntyy tuotantoketjussa.

Alkutuotannon pitäisi pystyä vastaamaan moneen eri haasteeseen. Ilmastonmuutoksen aiheuttamat sään ääri-ilmiöt, kuten esimerkiksi lisääntyneet sademäärät, tulvat ja kuivuus, aiheuttavat haasteita alkutuotannolle ja vaikuttavat satomääriin. Myös tuotantoa uhkaavien eläintautien ja kasvintuhoojien esiintymiseen liittyvät riskit lisääntyvät ja saattavat johtaa lisääntyneeseen kasvinsuojeluaineiden ja eläinlääkkeiden käyttöön alkutuotannossa ja aiheuttaa näin merkittävän haasteen elintarviketurvallisuudelle ja tuotannon kannattavuudelle. Lisäksi kierrätyslannoitevalmisteiden kaikkia riskejä ei vielä tunneta riittävästi.

Globaalit markkinat ja ihmisten lisääntynyt matkustelu lisäävät myös riskejä eläin- ja kasvitautien leviämiseksi Suomeen sellaisilta alueilta, joilla tautitilanne on meitä huonompi tai joilla kasvintuhoojien lajisto poikkeaa suomalaisesta. Kaikkien uusien kasvintuhoojien leviämisreitit ei ole selviä. Riskejä pyritään hallitsemaan kansainvälisellä yhteistyöllä ja kansainvälisiä standardeja yhteisesti kehittämällä ja niitä huolellisesti noudattamalla. Suurimmat riskit liittyvätkin eläviin eläimiin, kasveihin ja näistä saataviin tuotteisiin, jotka on tahallaan tai tietämättömyyden tai huolimattomuuden vuoksi tuotu maahan vastoin maahantuontimääräyksiä tai sisämarkkinakauppavaatimuksia. Toisaalta myös lainsäädännön vaatimukset täyttävään tuontiin tai sisämarkkinakauppaan liittyy jonkinasteinen riski, sillä eläimet ja taimet voivat olla oireettomia tuotaessa ja elintarvikkeiden ja tuotantopanosten kuljettamiseen käytetyn puupakkausmateriaalin mukana voi levitä Suomeen vaikeita puiden tuholaisia.

Riskien hallinta vaatii viljelijöiltä lisää liiketoiminta-ajattelua ja riskitietoisuutta, uusia viljelytekniikoita, vesitalouden hallintaa ja osaamisen parantamista. Maataloustuotteiden markkinat ovat maailmanlaajuiset, ja olosuhteiden huononeminen nykyisillä hyvillä tuotantoalueilla vaikuttaa myös Suomen maatalousmarkkinoihin. Ilmastonmuutos lisää siis myös välillisesti maatalouden riskejä Suomessa. Yrittäjä voi varautua tuotantoriskeihin esimerkiksi monipuolistamalla tuotantoaan tai toisaalta ulkoistamalla joitakin työ- tai tuotantovaiheita. Tuotannon monipuolisuus, mahdollisimman suuri tilojen energia-, ravinne- ja rehuomavaraisuus, tulva- ja kuivuusriskien hallinta, vesihuollon varmistaminen myös poikkeusolosuhteissa sekä tilojen välinen yhteistyö auttavat markkinariskeihin varautumisessa. Alkutuotannon velvollisuus vastata omasta riskien- ja laadunhallinnastaan korostuu.

Maailman väkimäärä kasvaa, joten ruokaa on tuotettava huomattavasti nykyistä enemmän. Toisaalta sekä Euroopan unioni että kansainväliset sopimukset asettavat ruuan tuotannon kestävyydelle yhä kiristyvämpiä tavoitteita. Esimerkiksi ilmastonmuutoksen hillitsemiseksi koko ruokajärjestelmän kasvihuonekaasupäästöjä pitäisi vähentää huomattavasti.

Luomuruuan tuotanto ja käyttö lisääntyvät nopeasti. Osalle tuottajista luomu on kannattava vaihtoehto, ja kuluttajalle tärkeää on tieto ruuan tuotantotavasta. Tuotantopanosten rajallinen määrä, ravinteiden kierrätystarve ja eläinten hyvinvoinnin parantaminen sekä halu suojella ympäristöä ohjaavat osaa maataloustuotannosta kohti luonnonmukaista tuotantotapaa.

Muuntogeeniset (GMO) elintarvikkeet saattavat rantautua myös Suomen markkinoille jollain aikavälillä. Oletettavasti näin tapahtuu kuitenkin vasta, kun tarjolla on selkeää hyötyä kuluttajalle, kuten esimerkiksi ravitsemuksellista laatua, kauppakestävyttä ja tuoteturvallisuutta parantavia sovelluksia. Muuntogeenistä rehua käytetään sekä Suomessa että muualla Euroopassa jo laajalti. Tällaisella rehulla ruokittu eläin ei kuitenkaan tuota muuntogeenisiä elintarvikkeita.

Muuntogeenisiä elintarvikkeita todennäköisempiä tulevat olemaan genomeditoidut (GE) elintarvike-raaka-aineet. On tärkeää tuoda jatkossa esille ero näiden määritelmien ja menetelmien välillä. Geneettisellä editoinnilla korjataan eliön omaa perimää pienillä muutoksilla, tuomatta siihen vieraan lajin perimää. Tällaisen muokkauksen kuluttajat todennäköisesti hyväksyvät jatkossa helpommin kuin muuntogeenisyyden.

Maatalouden digitalisaatio ja robotisaatio tuovat mukanaan paljon mahdollisuuksia sekä maataloille että hallinnolle. Digitalisaation avulla voidaan kehittää esimerkiksi sadon parempaa laadunhallintaa, täsmälannoitusta sekä kuivatuksen ja kastelun säätöä, jäljitettävyyttä ja valvontaa. On tärkeää, että digitaaliset koneet, laitteet, tiedot ja järjestelmät saadaan yhteensopiviksi ja kohtuuhintaisiksi ja että toimijat osaavat hyödyntää niitä. Kone- ja rakennuskannan uusimisen kallis hinta ja tilojen kannattavuustilanne ovat haasteita uusien järjestelmien käyttöönotolle.

Digitalisaatio mahdollistaa maatalousyrittäjien uudenlaisen keskinäisen verkottumisen ja liittymisen arvoverkkojen muihin toimijoihin sekä kotimaassa että kansainvälisesti. Digitalisaation myötä lisääntyvät myös uudenlaiset virtuaalisuutta hyödyntävät liiketoimintamallit. Alkutuotannon haasteisiin voisivat tarjota ratkaisuja uudet, entistä tehokkaammat, täsmällisemmät ja turvallisemmat menetelmät. Uudet mittausmenetelmät mahdollistavat eläinten automaattisen seurannan. Antureiden ja niiden aineiston mallinnuksen avulla voidaan seurata eläinten terveyttä ja hyvinvointia sekä optimoida ruokintaa ja rakennusten olosuhteita. Automaattista mittaustietoa voidaan myös hyödyntää kotieläinten jalostuksessa. Esimerkiksi uusien kasvin- ja eläinjalostustekniikoiden osalta eurooppalainen lainsäädäntö ei ole kaikilta osin selkeää, mikä hidastaa sovellusten hyödyntämistä. Uusilla, erityisesti kasvis-, hyönteis- ja kalaproteiinin tuotannon innovaatioilla voisi olla myös laajat kansainväliset markkinat.

Valkuaisomavaraisuuden kasvun näkökulmasta ratkaisevaa on kotimaisen valkuaisen hinta suhteessa viljelyn kustannuksiin ja tuontiproteiinin hintaan. Yksi valkuaisomavaraisuuden parantamisen keino olisi nurmien ja viljan satotasojen nostaminen niin, että niiltä vapautuvaa viljelyalaa siirtyisi herneen ja härkämpavun viljelyyn. Kotimaisten teurassivujakeiden palauttaminen ruokajärjestelmään tukisi myös omavaraisuustavoitetta. Se on mahdollista lähitulevaisuudessa, kun uudet diagnostiset menetelmät eri valkuaislajien tunnistamiseksi on saatu hyväksytyä.

Kotimaisen kasviproteiinin, kuten herneen ja härkämpavun, tuotannon kasvattamisen lisäksi marjojen ja vihannesten käytön lisääminen vastaisi hyvin terveellisten ja ympäristöystävällisten kasvien kulutuksen lisäämistä koskeviin tavoitteisiin. Kasvien tuottajien kannalta toimintaympäristö ja kuluttajien tarpeet ovat muuttumassa entistä monimuotoisemmiksi. Nykyiset toiminta- ja tuotekonseptit eivät välttämättä riitä uudessa tilanteessa, vaan tarvittaisiin esimerkiksi yhteistyön lisäämistä tuotantoketjussa ja kuluttajien osallistamista tuotantoketjun ja tuotteiden suunnitteluun.

## 2.5 Mitä pitää tehdä?

- Vaikutetaan eri EU-instituutioihin ja toisiin jäsenvaltioihin, jotta EU:n yhteinen maatalouspolitiikka myös vuoden 2020 jälkeen huomioi Suomen erityispiirteet tuotannon ohjaamisessa, eri tukijärjestelmissä ja rahoituksessa. Jäsenmailla tulee saada mahdollisimman joustavasti soveltaa tukijärjestelmää omiin olosuhteisiinsa. Turvataan alueiden välisiä luonnonhaittojen eroja tasaava tukirahoitus ja tukijärjestelmien joustavuus olosuhteiden mukaan.
- Otetaan tukijärjestelmien suunnittelussa huomioon kestävän ruuantuotannon tavoitteet ja kulutuskysynnän muutokset.
- Parannetaan peltojen pitkäjänteistä hoitoa edistämällä muun muassa maaperän hiilen lisäämistä, ravinnekierrätystä ja vesitalouden hallintaa.
- Otetaan tukijärjestelmiä kehitettäessä huomioon myös eri tukivälineiden ja -ehtojen vaikutus peltomaan hintaan sekä tukijärjestelmän aiheuttama hallinnollinen taakka.
- Kannustetaan tuottajia uusiin yhteistyömuotoihin tuottavuuden ja resurssitehokkuuden lisäämiseksi, kiinteämmän tuottaja-kuluttajayhteistyön luomiseksi ja siten markkinoiden kehittämiseksi.
- Lisätään kotimaisen ruoka- ja rehuvalkuaisen tuotantoa tutkimuksen ja kasvinjalostuksen keinoin sekä tukijärjestelmiä kehittämällä.
- Panostetaan voimakkaasti kestävästi tuotetun sadon lisäämiseen ja edistetään viljelykasvien keskisatojen merkittävää parantamista maaperän hyvällä hoidolla, kuivatus- ja kastelujärjestelmien kehittämisellä, sopivilla viljelykierroilla ja hyödyntämällä uusinta tuotantoteknologiaa.
- Määritellään tutkimustiedon pohjalta, miten maatalouden rakennekehitys ja maataloustuotanto voivat taata, että maaseutu voi hyvin ja että kuluttajat saavat kestävästi ja vastuullisesti tuotettua, turvallista ja monipuolista ruokaa.

- Kehitetään ympäristökorvausjärjestelmää yksinkertaisemmaksi ja selkeämmäksi siten, että käytettävissä on tehokas ja samalla viljelijöiden kannalta tarkoituksenmukainen järjestelmä.
- Ennaltaehkäistään ja torjutaan eläintauteja ja kasvintuhojia sekä parannetaan eläinten hyvinvointia, jotta kasvin- ja eläintuotannon perusedellytykset saadaan varmistettua ja eläimistä ja kasveista saatavien tuotteiden vientiedellytykset säilytettyä.
- Osallistutaan aktiivisesti eläin- ja kasvinterveyden kansainväliseen yhteistyöhön, kuten kansainvälisen kasvinterveysvuoden 2020 järjestämiseen, ja kansainvälisten standardien ja EU-säädösten kehittämiseen.
- Varmistetaan korkealaatuisen talousveden häiriötön tuotanto sekä alkutuotannon ja elintarvikkeiden jatkojalostuksen tarvitsema vesi parantamalla riskien hallintaa koko vedentuotantoketjussa.
- Kalatalouden toimintaedellytykset turvataan huolehtimalla kalavarojen kestävästä käytöstä ja hoidosta, luomalla kansainvälisesti kilpailukykyinen toimintaympäristö kalatalouden arvoketjulle sekä panostamalla uusien korkean lisäarvon tuotteiden kehittämiseen ja toimialan uudistumiseen.
- Varmistetaan, että kotimainen kala terveellisenä ja turvallisenä tuotteena löytää tiensä kuluttajan ostoskoriin.
- Tehostetaan luonnontuotteiden talteenottoa ja laajennetaan luomukeruualueita. Viestinnän keinoin lisätään kiinnostusta kotitarvekeruuta kohtaan, kannustetaan keruuverkostojen luomiseen ja edistetään sujuvaa ja vastuullista menettelyä kaupallisessa poiminnassa.



### 3 Ruuan reitit pelloilta pöytään monipuolistuvat

Kuluttajakäyttäytyminen muovaa koko ruokajärjestelmän toimintaa. Toisaalta kuluttajan valinnat ovat riippuvaisia elintarvikealan yritysten ja kaupan tarjonnasta. Toimintaympäristön muutosten ja trendien myötä ruuan kulutusikäyttäytyminen muuttuu ja kuluttajasegmentit pirstaloituvat tulevaisuudessa yhä pienemmiksi. Jo nyt nähtävissä on syömisen ja ateriaritmien muutoksia ja ruokavalioiden yksilöllistymistä. Monikulttuurisuus vahvistuu maassamme, ja toisaalta tuttuun ruokaan haetaan virikkeitä kansainvälisyydestä. Osaa kuluttajista kiinnostaa vain halvin hinta, mutta yhä useampi kuluttaja tekee tietoisia valintoja eettisen ja vastuullisen ja terveyttä edistävän ruuan puolesta makua unohtamatta.



Tietoisuus terveyden ja ruuan välisestä yhteydestä on kasvanut, ja ruokavalioita räätälöidään yhä tarkemmin. Samalla kun globaalit ruokajärjestelmät häivyttävät alkuperää, kuluttajat ovat yhä kiinnostuneempia ruokansa alkuperästä. Elintarvikkeiden pakkausmerkinnät ovat tärkeä kanava tiedottaa ruuan ravintosisällöstä ja alkuperästä. Toisaalta kuluttajat haluavat ruualta elämyksellisyyttä, jota tuotetaan muun muassa tarinallistamalla ruuan ketju kuluttajalle.

Teknologian kehitysasteet, kuten digitalisaatio, esineiden internet, lisätty todellisuus, ajatuskäyttöliittymät sekä algoritmejä ja big dataa hyödyntävät järjestelmät tulevat muuttamaan kulutustamme ja ostokäyttäytymistämme. Ne mahdollistavat aiempaa yksilöllisemmän ruuanvalinnan, räätälöidyt ruokavaliot ja erilaisten älyteknologioiden, kuten vaikkapa älylinjastojen tai -aterimien, liittämisen ruokailutilanteeseen tai ruuan tulostamisen itse kotona. Terveys- ja ympäristötietoisuuden korostuessa ruokavalioidessamme tarvitsemme jatkossa nykyistä enemmän lihalle vaihtoehtoisia proteiini lähteitä. Uuselintarvikkeet ja uudet raaka-aineet ovat osa tulevaisuuden kuluttajan ruokalautasta. Kiertotalous ja jakamistalous ulottuvat myös ruokajärjestelmään.

Trendit aiheuttavat myös vastakkaisia reaktioita. Globalisaation vastapainoksi lokalisaatio ja sen myötä lähiruoka omine jakelukanavineen kasvattavat suosiotaan. Ruualta halutaan helppoutta, johon elintarvikealan yritykset vastaavat omalla tuotekehityksellään. Toisaalta osa kuluttajista on valmis ottamaan aktiivisemmän roolin ruokajärjestelmässä: erilaiset tuottaja-kuluttaja-yhteistyömallit, kuten kumppanuusmaatalous, lisäävät suosiotaan samoin kuin kaupunkiviljely. Kuluttajien arvojen mukaan räätälöidyn tuotannon määrä kasvaa, ja osa kuluttajista ryhtyy itse tuottajiksi. Kansalaisaktivismi, niin sanottu neljäs sektori, tulee vaikuttamaan koko yhteiskuntaamme ja haastamaan sen nykyisiä rakenteita ja tuotantotapoja. Teknologian kehitys saa vastapainokseen perinteiden vaalimisen.

On tärkeää hankkia uutta tietoa, edistää tiedon jakamista ja hyödyntää olemassa olevia tietovarantoja entistä paremmin. Luotettava markkinatieto edistäisi sekä tuotekehitystä että poliittisia ratkaisuja. Kaikki nämä seikat haastavat koko ruokajärjestelmäämme mutta antavat toisaalta mahdollisuuksia niille yrityksille, jotka nopeasti pystyvät innovoimaan ja tuotteistamaan uutta kuluttajien mieltymysten mukaisesti.

### 3.1 Yhteistyön merkitys elintarvikealan yrityksissä

Elintarviketeollisuus on Suomessa tärkeä työllistäjä. Se on Suomen suurin kulutustavaroiden valmistaja ja tuotannon arvolla mitattuna neljänneksi suurin teollisuusala metalli-, kemian- ja metsäteollisuuden jälkeen. Vuonna 2013 tuotannon bruttoarvo oli 13,3 miljardia euroa ja jalostusarvo 2,7 miljardia euroa.

Suomessa elintarvikealaa leimaa kahtiajakoisuus. Suurin osa alan yrityksistä on pieniä ja keskisuuria ruoka-alan yrityksiä. Tähän joukkoon kuuluvat myös jalostustoimintaa harjoittavat maatilat. Näiden merkitys paikallistalouteen ja työllisyyteen sekä yritysraakenteeseen on merkittävä. Elintarvikealan suuryrityksiä, jotka maailman ja Euroopan mittakaavassa ovat kuitenkin pieniä, on muutamia. Kolme neljänestä alan liikevaihdosta syntyy yli 50 henkilöä työllistävässä toimipaikoissa. Isot yritykset vastaavat toimialansa volyyminä. Yrityskoon kasvaessa myös tuotetarjonta monipuolistuu, mutta alan pienet ja keskisuuret yritykset tuovat resilienssin erityisesti poikkeustilanteissa. Alan työpaikkoja syntyy erityisesti pk-yrityksiin.

Jalostavien yritysten yhteisenä haasteena on valmistustuotteiden tuonnin kasvu ja kotimaisten raaka-aineiden rajallinen saatavuus. Suomalainen ruokasektori kilpailee kotimarkkinoilla joka päivä kansainvälisten tuontituotteiden kanssa. Laadukkaiden ja kilpailukykyisten kotimaisten raaka-aineiden saanti on suomalaiselle elintarviketeollisuudelle ja koko yhteiskunnalle elintärkeä asia.

Globaalit muutokset ja niihin liittyvät haasteet ja mahdollisuudet lisäävät entisestään tarvetta osaamisen ja innovaatioiden hyödyntämiselle, tuotteistamiselle ja kaupallistamiselle. Yrityskoot kasvavat, ja myös investoinnit ovat keskimäärin nykyistä suurempia. Suurilla yrityksillä on usein käytössään enemmän kehitysresursseja kuin pienillä ja keskisuurilla yrityksillä. Verkostoitumisen ja yhteistyön merkitys korostuu yhä enemmän.

Elintarvikkeiden viennin kautta voidaan kasvattaa tuotantomääriä, päästä edullisempiin yksikkökustannuksiin ja lisätä hintakilpailukykyä. Olisi tärkeää, että yritykset ja vientitoiminnan tukipalveluita tarjoavat organisaatiot tekisivät yhteistyötä esimerkiksi uusille vientimarkkinoille pyrkiessään. Tällä tavoin Suomi voi paremmin pienenä maana menestyä kansainvälisessä kilpailussa erityisesti pitkälle jalostetuilla, suuremman lisäarvon tuotteilla. Uuden kasvun luominen edellyttää panostuksia elintarviketeollisuuden toimintaedellytyksiin sekä jalostavan teollisuuden investointimahdollisuuksiin.

### 3.2 Ruokaa hankitaan monista kanavista

Päivittäistavarakaupan roolina kuluttajarajapinnassa on tuoda elintarvikkeet tehokkaasti kuluttajan saataville ja tarjota asiakkaan toiveita vastaava valikoima. Suomen päivittäistavarakauppa on poikkeuksellisen keskittynyttä. Maamme syrjäinen sijainti ja pieni asiakaspohja eivät juuri houkuttele kansainvälisiä kauppaketjuja. Tämä on aiheuttanut kaupalle vahvan neuvotteluaseman

läpi ruokaketjun elintarvikkeiden hintojen ja valikoimien osalta. Päivittäistavarakaupan kilpailutilanne on kuitenkin lähivuosina muuttunut uusien toimijoiden tultua alalle.

Ruokajärjestelmän toimijat sekä Suomessa että EU-tasolla pyrkivät löytämään ratkaisuja, joiden avulla arvonnisa jakautuisi tasaisesti. Myös kuluttajat ovat kiinnostuneita tietämään, miten heidän maksamansa hinta jakaantuu järjestelmän eri osille. Ruuan ostamisen tulevaisuus on kaikkien toimijoiden käsissä. Siihen vaikuttavat kuluttajat yksilöinä ja ryhminä sekä yritykset, järjestöt ja jopa erilaiset yhteisöt.

Digitalisaation ja tiedolla johtamisen kautta kaupan valikoimat ovat olleet kasvussa. Tämä on myös luonut uusia mahdollisuuksia yhteistyöhön pienten ja keskisuurten tavaratoimittajien kanssa. Lähi- ja luomuruuan pääasiallinen jakelukanava onkin vähittäiskauppa. Tämä ei sulje pois monimuotoistuvia jakelukanavia ja verkostoitumistapoja.

Ruuan jakeluketjujen toimintaan vaikuttaa kulloinkin taloudellinen tilanne. Lisäksi siihen vaikuttavat globaalin kilpailun paine sekä kuluttajien odotukset. Ruuan ostamisen tai hankkimisen arkiset käytännöt samoin kuin ruuan kulutusrakenne muuttuvat kuitenkin hitaasti. Ruokaa ostetaan jatkossakin pääosin päivittäistavarakaupoista, sekä isoista hypermarketeista että pienistä puodeista. Ruuan jakelukanavat monipuolistuvat kuitenkin nykyisestä kuluttajien muuttuvien tarpeiden mukaisesti. Väestön ikääntyminen lisää tarvetta uusille ruokapalvelukonsepteille.

Toimintaympäristön rakenteissa tapahtuneet muutokset aiheuttavat isoja haasteita haja-asutusalueilla. Vaikka suuremmat kaupungit pystyvätkin tehokkaasti kilpailemaan sekä vastaamaan asiakkaiden odotuksiin monipuolisista valikoimista, lähikauppa pyrkii vastaamaan väestörakenteen muutoksiin kehittämällä oheispalveluitaan erilaisilla alueilla: kaupungeissa, muissa taajamissa ja haja-asutusalueilla. Pienten kyläkauppojen määrä on viime vuosina huomattavasti vähentynyt. Niiden tärkeyttä ei voida mitata ainoastaan myyntivolyymillä, vaan niiden merkitys perustuu myös alueiden asuttavuuden säilyttämiseen sekä kattavan palvelutarjonnan järjestämiseen. Esimerkiksi Postilla on 850 täyden palvelun postia, joista yli 80 prosenttia toimii päivittäistavarakauppojen yhteydessä. Kyläkaupassa voi esimerkiksi toimia kahvila, tai se voi palvella Alkon tilauspalvelupisteinä.

Vaikka ruuan ostaminen verkosta on trendikäs puheenaihe mediassa, se on suurelle osalle suomalaisista vielä vierasta. Ruuan verkko-ostamisen osuus Suomen päivittäistavarakaupasta on joitakin prosentin kymmenyksiä. Suomen, kuten muunkin Euroopan, kehittymätön ruuan verkkokauppa antaa ulkomaisille toimijoille etulyöntiaseman ja jo nyt monia erikoistuotteita, kuten ravintolisiä ja proteiinijauheita, ostetaan verkosta. Digitalisaation myötä verkkokaupan merkitys kuitenkin kasvaa tulevaisuudessa ja mahdollistaa pientenkin erien pääsyn markkinoille. Toisaalta verkkokaupan kasvu asettaa valvonnalle paineita ja haastaa ostajan ymmärtämään ostamiensa tuotteiden laadun.

Teknologiaa käyttämään tottunut *Z-sukupolvi* hakee ruokaa tulevaisuudessa täysin automatisoiduista noutopisteistä, ja erilaiset kotiinkuljetuspalvelut lisääntyvät. Ruuan lisäksi ostetaan kokonaisia palvelukonsepteja. Digitalisaatio lisää jäljitettävyyttä ja kuluttajille tarjottavien tietojen määrää. Toisaalta paikallisuutta ja läheisyyttä kaipaavat kuluttajat ostavat ruokaa rinnakkaisista markkinointijärjestelmistä eli suoraan tiloilta ja kalastajilta, toreilta, erikoismyymälöistä, REKO-renkaista tai itse perustamistaan kaupoista.

Merkittävä osa ruuasta päätyy kuluttajille ammattikeittiöiden kautta. Maassamme on yli 14 000 ammattikeittiötä, joista neljäsosa on julkissektorin keittiöitä. Yhteensä näissä syödään vuodessa lähes 900 miljoonaa annosta, joista julkisten keittiöiden osuus on lähes 45 prosenttia, kokonaisarvoltaan noin 350 miljoonaa euroa. Ala työllistää noin 68 000 henkilöä. Ammattikeittiöillä on suuri merkitys terveellisten ja kestävien ruokavalintojen edistämiseksi, elämysten luomisessa asiakkailleen ja ruokatrendien jalkauttamisessa. Ammattikeittiöillä voivat myös vaikuttaa ruokaketjun ilmasto- ja ympäristövaikutusten muodostumiseen huomattavasti säätelemällä käyttämänsä energian, veden ja kemikaalien määrää ja vähentämällä ruokahävikkiä sekä jätevesien ja muiden jätteiden määrää.

Ravintoloiden ruokamyynä on merkittävästi kasvussa, mikä kertoo varsinkin nuorten ruokailukäyttäytymisen muutoksesta. Ravintolat toimivat matkailijoille näyteikkunana Suomeen, ja matkailijoille tarjottu ruoka on osa ruokavientiä ja maakuvan luomista.

### 3.3 Mitä pitää tehdä?

- Käynnistetään elintarvikealan muutosta, kasvua ja yhteistyötä edistäviä toimenpiteitä, joiden avulla parannetaan yritysten toimintaedellytyksiä ja kilpailukykyä sekä luodaan edellytyksiä suomalaisten korkean lisäarvon elintarvikkeiden viennille. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi maaseutuohjelman ja rakennerahastojen EU-osarahoitteiset keinot ja kansalliset hankkeet.
- Ohjataan elintarvikealan resursseja fyysisten investointien lisäksi nykyistä enemmän tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoimintaan, kuten uudenlaisiin toimintatapoihin, teknologiaosaamiseen, digitalisaatioon, tuotekehitykseen, kaupalliseen testaamiseen, viestintäosaamiseen ja vientimarkkinatuntemukseen sekä riskinarviointiin (osana tutkimustoimintaa).
- Kehitetään alueellisia ja paikallisia ruokajärjestelmiä sekä monimuotoisia jakelukanavia.
- Varmistetaan viranomaisille riittävät resurssit verkkokaupan ja muun etämyynnin valvontaan ja valvontamenetelmien kehittämiseen. Selkeytetään lainsäädäntöä etämyynnin viranomais- ja valvontavastuista, ja parannetaan yrittäjien ja kuluttajien verkkokauppaosaamista erityisesti lainsäädännöstä.
- Luodaan uudet toimintamallit elintarvikepetosten torjunnalle yhteistyössä poliisin, tullin, syyttäjän, verohallinnon ja elintarvikeviranomaisten kanssa.
- Vahvistetaan aktiivista ja oikea-aikaista viranomaisviestintää, joka huomioi kohderyhmäkohtaiset tarpeet ja palvelee riskiperusteisesti.
- Kannustetaan elintarvikealan erikokoisia yrityksiä ja vähittäiskauppaa yhteisten markkina- ja kuluttajatutkimusten laatimiseen markkinoiden ja asiakasymmärryksen lisäämiseksi.
- Varmistetaan, että elintarvikemarkkinointi on vastuullista ja noudattaa sille asetettuja ohjeistuksia.
- Vaikutetaan kaupan rakenteen monipuolistamiseen lisäämällä pk-yritysten toimintamahdollisuuksia.
- Selvitetään mahdollisuudet ja välineet kyläkauppojen toiminnan turvaamiseksi.
- Poistetaan päällekkäisyyksiä toiminnan valvonnasta hyödyntämällä digitalisaation mahdollisuuksia, kuten pilviarkkitehtuuria. Yhden luotettavan tahon keräämää valvontatietoa voidaan levittää muille sitä tarvitseville tahoille.

## 4 Tutkimus, neuvonta ja koulutus

Kaikilla ruokajärjestelmän toimijoilla on oltava mahdollisuus saada koulutusta ja neuvontaa ja päästä käsiksi alan uusimpiin käytäntöön sovellettaviin tutkimus- ja kehitystuloksiin. Haastavinta on varmistaa, että tietoa on riittävästi ja että tietovarantoja hyödynnetään.

Tutkimus- ja innovaatiotoimintaan sekä innovaatioiden tuotteistamiseen ja kaupallistamiseen pitää sijoittaa nykyistä enemmän etenkin jalostavissa yrityksissä, jotta saisimme jalostetumpia ja suuremman lisäarvon tuotteita kotimarkkinoille ja vientiin. Innovaatiotoiminnan on oltava tarvelähtöistä. Lisäksi siihen kuuluu olennaisesti se, että sekä yritykset että rahoittajat ottavat riskejä ja että riskiä myös jaetaan uusien toimintamuotojen avulla kuluttajien kanssa.

### 4.1 Ruokajärjestelmässä työskenteleviltä vaaditaan entistä monipuolisempaa osaamista

Ruokajärjestelmän osaamistarvekartoituksen mukaan ruokajärjestelmässä työskenteleviltä vaaditaan tulevaisuudessa entistä monipuolisempaa osaamista kuten tuotanto-, liiketoiminta-, markkinointi- ja yrittäjyysosaamista, erilaisten kuluttajaryhmien tuntemusta, työ- ja tuoteturvallisuusosaamista, informaatioteknologian hallintaa, kielitaitoa ja vuorovaikutustaitoja sekä juridiikan hallintaa.

Tulevaisuudessa ehkä tärkeimmiksi muodostuvat markkinointi-, vastuu-, prosessi- ja turvallisuusosaamiset, jotka takaavat eettisen ja läpinäkyvän elintarviketuotannon. Vastuu- ja turvallisuusosaamiseen kuuluvat muun muassa monipuolisen riskienhallinnan, hyvän ravitsemuksen ja ympäristökysymysten entistä parempi huomioiminen, eläinten lajinmukaisen käyttäytymisen ja hyvinvoinnin tärkeyden ymmärtäminen, korkea ammattietiikka sekä jäljitettävyysosaaminen mukaan lukien jäljitettävyysteknologia. Strateginen tieto- ja verkosto-osaaminen korostuu. Siinä keskeisiä taitoja ovat tiedonhallinta, jatkuvasti lisääntyvien tietomassojen keruu ja analysointi, verkostojen rakentaminen ja johtaminen ja markkinointi.

Ruokajärjestelmän pitää kehittää teknologiaosaamistaan. Digitalisaation tuntemus ja kyky hyödyntää sen mahdollisuuksia ovat luonnollinen osa tulevaisuuden menestystä. Digitaaliset sovellukset, virtuaalitekniologioiden hyödyntäminen, automaation kehittyminen, robotiikka, tulostettava ja painettava elektroniikka ja miehittämättömät laitteet ovat esimerkkejä yleistyvistä teknologisista ratkaisuista. Kiertotalousosaaminen auttaa tunnistamaan ruokajärjestelmän ekologiset kehykset ja kääntämään ne kilpailueduksi. Resurssi- ja energiatehokkuus korostuvat ympäristötietoisuuden nousun myötä. Materiaalitehokkuudella voidaan saavuttaa merkittäviä kustannussäästöjä.

Tarvelähtöinen tuotekehitysosaaminen on entistä tärkeämpää. Se edellyttää ymmärrystä asiakkaiden tarpeista, tutkittua tietoa, verkostoitumista, eri kulttuurien tuntemusta, kykyä räätälöidä tuotteita ja palveluita sekä markkinointiosaamista.

### 4.2 Koulutus ja neuvonta osaamisen kehittäjinä

Ruokajärjestelmän kehittymisen perusedellytys on ruokataajun perustan luominen koko väestölle varhaiskasvatuksesta ja peruskoulusta alkaen sekä laadukas ammatillinen koulutus toisesta asteesta korkeampaan yliopistokoulutukseen ja tutkijakoulutukseen saakka. Koulutusjärjestelmän kehittäminen luo pohjan innovatiiviselle ja menestyvälle ruokajärjestelmälle. Tilannetta vaikeuttavat koulutusleikkaukset, jotka heikentävät osaamista. Ilman vahvaa raaka-aineiden ja teknologioiden osaamista ei ole mahdollista luoda uusia pitkälle jalostettuja korkean lisäarvon tuotteita.

Elintarvikealan houkuttelevuutta on lisättävä, sillä nyt alalle ei hakeudu riittävästi esimerkiksi yliopistotason koulutuksen hankkinutta ja osaavaa työvoimaa, vaikka työllisyys on hyvä. Erityisenä huolena on elintarviketeknologiatutkimuksen ja -koulutuksen väheneminen. Tutkijakoulutettujen osaajien merkitys ruoka-alalle on erityisen tärkeää. Alkutuotantoon liittyvään koulutukseen tulee

kiinteänä osana kytkeä raaka-aineiden jalostukseen liittyvää liiketoimintakoulutusta ja toisaalta markkinointikoulutukseen integroitava ruoka-alan koulutusta. Neuvonnan ja riskinhallinnan toimien tulee perustua tutkittuun tietoon ja tieteelliseen riskinarviointiin.

Yrityksiltä vaaditaan aiempaa enemmän valmiuksia toimintansa kokonaisvaltaiseen johtamiseen, suunnitteluun, taloushallintoon sekä eri toimenpiteiden ennakointiin, riskinhallintaan, toteutukseen ja vaikutusten seurantaan. Tällä alueella tarvitaan ajantasaista, verkostoitunutta sekä korkealaatuista koulutusta ja neuvontaa. Neuvonnan tehtävät ovat laajat, mikä haastaa neuvojen osaamisen ja täydennyskoulutuksen.

Koulutuksen ja neuvonnan tarjonnassa ja suuntaamisessa on huomioitava yritysten erilaiset strategiat ja yrityksen elinkaaren vaihe sekä johtamisen aikajänne. Neuvonnan ja työkalujen tarve yrityksen kasvun ja investointien suunnittelussa on erilaista kuin päivittäisessä tuotosseurannassa. Tilakoon ja tuotannon kasvu edellyttävät usein lisätyövoiman palkkaamista tai toimintojen ulkoistamista tai toteuttamista yhteistyössä muiden toimijoiden kanssa. Tämä lisää myös neuvonnan tarvetta. Erityisesti tarvitaan laskelmia työvoiman tarpeesta sekä investoinnin kannattavuudesta ja siihen sisältyvistä riskeistä. Laskelmia tarvitaan resurssien (esimerkiksi lomittajien ja muun lisätyövoiman) saatavuudesta ja riittävydestä myös erityistilanteissa. Esimerkiksi maatilojen täydentävät tulonlähteet, kuten paikallisten erikoistuotteiden valmistaminen tai matkailu- ja hyvinvointipalvelut, ja toimintojen mahdollinen yhtiöittäminen vaativat uutta osaamista.

Neuvonta edistää myös kestäviä tuotantotapoja, kuten luomutuotantoa ja eläinten terveydenhuoltoa. Tuotteiden puhtautta, laatua ja jäljitettävyyttä parannetaan kehittämällä järjestelmällistä laatutyötä. Neuvonta edistää myös tuotantoeläinten terveyttä ja hyvinvointia sekä bioturvaa, kasvinuojeluaineiden tarkoituksenmukaista käyttöä, kasvintuhoojien ja kasvinuojelun aiheuttamien riskien hallintaa ja integroidun kasvinuojelun (IPM) menetelmien osaamista. Tuotannon ilmastovaikutukset ja tarve ilmastomuutokseen sopeutumiselle on entistä paremmin tuotava esille viljelijöiden koulutuksessa ja neuvonnassa.

Vienti on edellytys Suomen ruokajärjestelmän menestykselle, mutta viennin edistäminen vaatii korkeatasoista koulutusta ja neuvontaa. Erikoistuotemarkkinoille tähtäävän yrityksen on hallittava laajasti myös jakelukanaviin ja markkinointiin liittyvät kysymykset. Vientimarkkinoilla korostuvat lisäksi kohdemaan tuntemus ja lainsäädännölliset kysymykset. Jokaisella kohdemarkkinalla on omat lupavaatimuksensa ja -prosessinsa, joiden selvittämiseen pk-yrityksillä ei usein ole resursseja. Suuri osa vientivaatimuksista on sellaisia, että yritys koosta riippumatta ei pysty niitä selvittämään, vaan vaatimusten selvittämiseen tarvitaan Suomen viranomaisen. Vientivaatimusten selvittämiseksi järjestettyihin kokouksiin ja tapaamisiin ei suinkaan aina ole yrityksillä pääsyä, vaan usein kyseessä on viranomaisyhteistyö.

Koulutuksen ja neuvonnan on niin ikään voitava tarjota osaamista ja työkaluja yritysten johtamiseen vastuullisuuden ja asiakaslähtöisyyden varmistamiseksi. Lisäksi osaamista tarvitaan raaka-aineiden jalostuksen ja erilaisten tuotantoprosessien kehityksen ja ylläpidon tueksi. Mikro- ja pk-yritysten osaamista markkinoille pääsemiseksi tulisi parantaa. Myös kuluttajilta vaaditaan osaamista yhä monimutkaisemmassa ruokaympäristössä, mikä vaatii uusia toimintamuuotoja ja resursseja kuluttajaneuvontaan.

### 4.3 Tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyö avaa uusia mahdollisuuksia.

Ruokajärjestelmään liittyvä tutkimus on Suomessa monelta osin hyvätasoista, mutta silti ala on paikoin vielä liian sirpaleista. Suomessa tarvitaan enemmän monitieteellistä, eri tutkimusalojen väliset rajat ylittävää verkottumista. Lisäksi tulee parantaa tutkimusalan kansainvälistymistä ja kansainvälisten tutkimuksen rahoitusinstrumenttien hyödyntämistä.

Ruoka on keskeinen osa biotaloutta mutta myös kulttuuria, sosiaalista kanssakäymistä ja terveyttä. Eri tieteenalojen välinen kansainvälistyvä tutkimus- ja tuotekehitysyhteistyö voi avata aivan uudenlaisia mahdollisuuksia. Mahdollisuuksia voivat luoda myös globaalit muutokset ja trendit. Ravitsemuksellisesti muokattujen elintarvikkeiden, kuten vähemmän suolaa, sokeria tai

tyydyttyä rasvaa sisältävien tuotteiden, ja erityiselintarvikkeiden, kuten laktoosittomien ja gluteenittomien tuotteiden, kysyntä kasvaa. Tällä alalla meillä on jo paljon hyvää osaamista ja tuotekehityspotentiaalia. Myös vehnättömät ja soijattomat sekä ilman antibiootteja tuotetut valmisteet ovat uusia nousevia ruokatrendejä, joiden ympärille on mahdollista rakentaa tuotebrändejä. Suomalaisissa luonnonmarjoissa ja viljoissa on paljon tuotekehityspotentiaalia. Tällä hetkellä myös niiden kysyntä on kasvussa. Tuotteiden pieni hiili- tai vesijalanjälki voi myös olla tärkeä tekijä. Suomalainen tuote voi erottua kilpailijastaan myös vesivaroja kestävästi hyödyntävällä tuotannollaan.

Ruuan energiasisältöä ja muuta koostumusta voidaan muokata monipuolisesti. Kehitystä ohjaavat uusin tutkimustieto, teknologian edistyminen ja ennakoimaton trendipohjainen kuluttajakysyntä. Tulevaisuustutkimus ruoka-alan tutkimuksen osana on oleellisen tärkeää ennakoinnin kannalta.

Useimmat elintarvikealan yritykset eivät vielä investoi riittävästi tutkimukseen ja tuotekehitykseen. Etenkään pk-yrityksillä ei välttämättä ole resursseja eikä osaavaa henkilökuntaa, joiden avulla ne voisivat hyödyntää tutkimustuloksia omassa liiketoiminnassaan. Elintarvikesektorin toimijoiden osaamistasoa on edelleen nostettava, sillä näin luodaan parempia mahdollisuuksia innovaatioihin myös pienissä ja keskisuurissa yrityksissä. Yhteistyötä muiden toimijoiden ja toimialojen kanssa on kehitettävä. Erityisesti pieniä yrityksiä pitää auttaa hyödyntämään mm. yliopistoissa, tutkimuslaitoksissa ja muissa yrityksissä tehtyä tutkimus- ja kehittämistoimintaa kumppanuus- ja verkostomallien kautta. Elintarvikehygienian ja elintarvikealan yhteistä koulutustarjontaa tulee kehittää.

Ilmastonmuutoksen vaikutusta tuotantoon ja tuotteiden turvallisuuteen on seurattava. Tämä vaatii pitkäjänteistä tutkimusta. Mahdollisten tauti- ja toksiiniriskien lisäksi hiilidioksidin lisääntyminen voi heikentää tuotteiden ravintoarvoa. Kiertotaloudessa on seurattava ravinteisiin sitoutuneiden haitta-aineiden kertymistä ja ihmisten ja eläinten taudinaiheuttajien kulkeutumista ketjussa lopputuotteisiin.

#### 4.4 Mihin tutkimusta tulisi suunnata?

On tärkeää avata ja analysoida olemassa olevia tutkimusaineistoja ja tietovarantoja yleiseen käyttöön. Tämä avaaminen koskee myös virastojen ja laitosten sisäisiä ja niiden välisiä tietovarantoja ja hankkeita. Kerätty tieto edistää yhteiskunnan etua vain, jos sitä hyödynnetään nykyistä paremmin. Esimerkiksi julkisten tutkimusaineistojen hyödyntämisessä on tehostamisen varaa. Tähän digitalisaation kehittyminen tuo uusia mahdollisuuksia. On välttämätöntä huolehtia riittävästä resursseista, jotta olemassa olevia tietovarantoja voidaan päivittää ja jotta niissä olevat tiedot ovat luotettavia ja sellaisessa muodossa, että ne soveltuvat käyttöön myöhemminkin teknologian edistyessä. Kansallinen Fineli -tietokanta on tärkeä työväline sekä väestön ravitsemuksen seurannassa että pakkausmerkintöjen luotettavuuden tarkastelussa. Erilaisia olemassa olevia järjestelmiä sekä vähittäiskaupan omia tuoterekistereitä ja myynti- ja kulutustilastoja pitäisi voida hyödyntää entistä kattavammin myös tutkimuskäytössä ja seurannassa.

Suomessa luotiin 2010-luvun alussa elintarvike-tutkimusstrategia ”Kestävä ja kannattava tuotanto sekä hyvinvoiva kuluttaja luovat perustan suomalaisen elintarvikeketjun menestykselle”. Sitä oli laatimassa laaja joukko tutkijoita, elintarvikealan yritysten edustajia ja viranomaisia. Strategia on edelleen kattava ja ajankohtainen, mutta sitä on hyvä päivittää.

Vahva raaka-aineiden ja teknologioiden tutkimus on ehdoton edellytys uusien tuotteiden kehittämiselle. Tähän liittyy oleellisesti kuluttajan tarpeiden ja käyttäytymisen tuntemus. Suomalainen elintarviketeollisuus käyttää valtaosin kotimaisia raaka-aineita, minkä vuoksi on tärkeää suunnata resursseja riittävästi myös monipuoliseen alkutuotannon ja sen tuotantopanosten tutkimukseen.

Meillä on hyvää ravitsemus- ja terveystietoa työikäisistä, mutta lasten, nuorten, maahanmuuttajien ja ikääntyneiden suhteen tilanne on huonompi. Tiedämme liian vähän näiden ryhmien tarpeista ja tilanteista, eikä näihin ryhmiin kohdennettujen toimien vaikuttavuudesta ole tietoa. Julkisen ja

yksityisen sektorin vuoropuhelun ja avoimemman tiedonvaihdon myötä voidaan hyödyntää elintarvikealan yritysten ja kaupan kuluttajatuntemusta.

Ruokajärjestelmässä turvallisuuden varmistaminen edellyttää jatkuvaa pitkäjänteistä tutkimusta ja siihen perustuvaa riskinhallintaa. Kemiallisia aineita ja etenkin niiden yhteisvaikutusta väestön terveyteen on lähitulevaisuudessa tarvetta tutkia. Ravitsemuksellisten riskien tutkimus taas tähtää ihmisen terveyden edistämiseen ja säilyttämiseen ruokavalion avulla. Elintarviketurvallisuus- ja ravitsemustutkimus edistävät kansanterveyttä ja vähentävät kansantaloudellisia ja yksilön sairauskustannuksia. Tutkimusta pitäisi suunnata kokonaisvaltaiseen riskinarviointiin ja -hallintaan, jossa pohditaan nykyistä enemmän kustannusvaikuttavuutta.

Alkutuotannon tutkimustarpeita ovat puolestaan Suomeen soveltuvien lajikkeiden jalostus ja satotasojen nostaminen (esimerkiksi nurmikasvien ja kasviproteiinien osalta), perinnelajikkeiden ja luonnonkasvien hyödyntäminen sekä viljelytekniikat, maan kasvukunto ja kierrätyslannoitevalmisteiden oikeanlainen käyttö. Ilmastomuutokseen varautuminen ja muutokset toimintaympäristössä edellyttävät myös uusien kasvilajien viljelyn tutkimusta ja kasvinuojelun, erityisesti biologisten menetelmien, tutkimista ja niiden käyttöönoton edistämistä. Eläintuotannon osalta varsinkin tuotannon kilpailukykyä ja kestävyyttä edistävä tutkimus on tärkeää, ja se pitää kohdentaa esimerkiksi ympäristövaikutusten vähentämiseen, resurssitehokkuuden lisäämiseen sekä eläinperäisten tuotteiden laadun ja terveellisyysparantamiseen. On huolehdittava myös siitä, että riittävä eläinten terveyden ja hyvinvoinnin tutkimus ja riskinarviointi säilyvät jatkossakin suomalaisessa tuotantoympäristössä. Lisäksi tulisi selvittää uudenlaisia tuotantomahdollisuuksia (kuten uudet proteiinilähteet, gluteiinittomat tuotteet), joissa voi olla myös vientipotentiaalia. Myös digitalisaation mahdollisuudet ja ohjauskeinojen vaikutukset koko ruokajärjestelmässä ovat tärkeitä tutkimuskohteita.

#### 4.5 Mitä pitää tehdä?

- Varmistetaan ja kehitetään ruoka-alaan liittyvä laadukas ja monitieteinen perus- ja jatkokoulutus.
- Varmistetaan tutkimus- ja kehittämistoiminnan riittävä julkinen ja yksityinen rahoitus ja rahoittajien välinen koordinaatio, jotta mahdollistetaan monitieteiset, pitkäjänteiset ja vaikuttavat hankkeet. Edistetään tutkimuksen ja koulutuksen kansainvälistymistä.
- Toteutetaan biotalouden viestinnän osana tiedonvälitystä suomalaisesta ruokajärjestelmästä, tutkimuksesta ja riskinhallinnasta.
- Vastataan monipuoliseen osaamistarpeeseen laadukkaalla ja ajantasaisella koulutustarjonnalla ruokajärjestelmän kaikilla tasoilla tuotannon kestävyys-, tuotantovarmuuden ja tuottavuuden sekä elintarvikkeiden jalostusasteen nostamiseksi.
- Luodaan osana biotalousstrategiaa hallinnon yhteinen ruokatutkimusstrategia ja luodaan siihen yhteys jo olemassa olevaan kansalliseen elintarviketutkimusstrategiaan, jota päivitetään tarvittaessa.
- Lisätään ruokajärjestelmän eläin- ja kasvintuotantoon liittyvien riskien sekä elintarviketurvallisuus- ja ravitsemusriskien riskinhallintakeinojen vaikuttavuustutkimusta (mukaan lukien kustannus-hyötyanalyysit).
- Turvataan riittävä eläintauteja, kasvintuhoojia sekä maaperän ravinteita koskeva seuranta, tutkimus ja riskinarviointi suomalaisessa tuotantoympäristössä ottaen huomioon myös uudet tuotantomenetelmät.
- Laaditaan ruokapolitiittinen talouslaskelma eri etenemismahdollisuuksista eli siitä, miten ruokapolitiikkamme vaikuttaa kansantalouteen, vaihtotaseeseen, työllisyyteen ja terveydenhuoltokuluihin ja esimerkiksi siitä, mikä merkitys ruokapolitiikalla ja maataloudella on maaseudun elinvoimaisuudelle.
- Laaditaan kokonaisvaltainen riskinarviointi kansantaloudellisesti merkittävimmistä ruokajärjestelmän riskeistä (mikrobiologiset, kemialliset, ravitsemukselliset sekä tuotanto- ja ympäristöriskit) ja mahdollisesta resurssien suuntaamisesta näiden torjumiseen.



- Hyödynnetään ja avataan olemassa olevia tietovarantoja aiempaa paremmin ja tehokkaammin.
- Edistetään tutkimusta ja tuotekehitystä elintarvikevalmistuksen sivuvirtojen hyödyntämiseksi osana biotaloutta sekä esimerkiksi kosmetiikkatuotteissa.
- Edistetään tutkimusta, joka auttaa osaltaan terveystietämisen käyttämistä elintarvikkeissa.
- Turvataan yrityksille ja maatalouden harjoittajille kohtuuhintainen, ammattitaitoinen ja kattava neuvonta. Turvataan myös riittävät resurssit kuluttajaneuvontaan.
- Edistetään kaikkien hallinnonalojen osallistumista ruokapolitiikkaan sen yhteiskunnallisten vaikutusten lisäämiseksi.

## 5 Ruokakulttuuri ja ruuan arvostus

Ruoka on keskeinen osa kulttuuriamme ja arkipäiväistä elämäämme. Ruoka ei ole pelkkää ravintoa, tuotantoa tai terveysvaikutuksia, vaan siihen liittyy erityisesti sosiaalisia ja kulttuurisia merkityksiä ja arvoja, jotka ohjaavat ruokavalintojamme. Rikas suomalainen ruokakulttuuri perustuu alueellisesti erilaisille raaka-aineille ja perinteille, luonnontuotteiden hyödyntämiselle sekä sesonginmukaisuudelle. Ruokakulttuuriin kuuluvat myös koko ruokajärjestelmässä oleva tieto ja osaaminen, tuotanto- ja prosessointimenetelmät sekä näiden hyödyntäminen ruokajärjestelmän kannattavuuden ja turvallisuuden hyväksi.

Ruokakulttuuri on tärkeää kansallisten ja alueellisten identiteettien rakentumiselle. Ruokakulttuuri muuttuu jatkuvasti kuluttajien ja kuluttajayhteisöjen arkisten valintojen myötä. Sitä muokkaavat myös käytettävissä olevat raaka-aineet ja paikalliset ruuantuotannon olosuhteet, poliittinen ohjaus, kansainvälistyminen, markkinointi, ruokakasvatus, media ja trendit. Ruokakulttuurimme, tuotevalikoimamme ja tuotantotapamme monipuolistuvat myös maahanmuuton myötä. Matkailijoiden käsitys Suomesta ruokamaana syntyy asiakkaan ruokaelämyksistä ja palvelun laadusta.

Ruuan arvostus on osa ruokakulttuuria, ja se määrittelee kulutuskäyttäytymistämme. Ruuan arvostus ja ruokatottumukset syntyvät jo varhaisessa vaiheessa. Ruokaan liittyvistä asioista pitää viestiä aktiivisesti kotona ja koulussa. Myös tie kohti ruuan ja sen tekijöiden arvostusta, vastuullisia valintoja ja hyviä tapoja vaalivaa ruokasivistystä alkaa jo lapsena opituista malleista ja käyttäytymisestä. Yhdessä syöminen, ruuan laittaminen, tietoisuus ruokakulttuurista ja luonnon antimista sekä ruuan alkuperästä ja reitistä lisäävät kiinnostusta ja arvostusta ruokaamme kohtaan. Myös ruokahävikin pienentäminen tai kokonaan välttäminen liittyy ruuan arvostukseen. Ruokahävikkiä pitää vähentää koko ruokajärjestelmässä. Osallistava ruokajärjestelmä kytkee jokaisen ihmisen ruuantuotantoon ja lisää näin tietoisuutta sekä arvostusta ruuan tuottamisesta ja ympäristöstä. Aktiivinen ruokakansalainen on tietoinen ruuan laadun eri ulottuvuuksista. Osallistuminen esimerkiksi lähiruokayhteisöihin luo merkityksellisyyttä ja hyvinvointia.

Ruokakulttuurimme muutoksen myötä juomakulttuurimme on monipuolistumassa, vaikka nestemäiset maitotuotteet ovat edelleen sen tärkeä osa. Viini ja erilaiset vedet ovat löytäneet ruokapöytiimme, ja väkevät alkoholijuomat antavat sijaa miedommille alkoholijuomille ja myös alkoholittomille juomille. Kahvilat ja teehuoneet lisäävät suosiotaan. Tilaviinituotanto on vakiintumassa, ja paikallisuuden ja lähiruokatrendin myötä pienpanimot ja pientislaamot ovat nousseet suosioon ja tuoneet myös arvonalisää matkailuun ja vientiin.

Myös veteen perustuvien tuotteiden viennin kasvulle sekä kotimaisen veden arvostuksen lisäämiselle on sekä kysyntää että hyvät mahdollisuudet. Suomeen tuodaan merkittävästi enemmän pakattua vettä kuin täältä viedään. Toisaalta Suomessa käytetään vuosittain vain hyvin pieni osa kaikista käytettävissämme olevista vesivaroista. Vedenpuhdistusteknologiaan liittyvä osaaminen on Suomessa korkeatasoista, minkä vuoksi suomalainen vesijohtovesi on laadultaan parempaa kuin kotimainen tai ulkomailta tuotu pullovesi. Kotimaisen vesijohtoveden arvostusta tulee nostaa.

### 5.1 Arvostus ja terveys lähtevät ruokakasvatuksesta

Ruokakasvatuksessa hyödynnetään tutkimustietoon ja hyviin käytäntöihin perustuvaa yhteistyötä, jossa on mukana iso joukko toimijoita julkiselta, yksityiseltä ja kolmannelta sektorilta. Ruokakasvatus on tärkeä osa lapsen eri ikäkausien kasvatusta. Sen tavoitteena on edistää ruokatajua, joka tukee vastuullisia ruokavalintoja.

Ruokakasvatus on kirjattu uusiin esi- ja perusopetussuunnitelman perusteisiin aiempaa kattavammin. Kouluruokailua on kehittävä kokonaisvaltaisesti. Ruokakasvatuksen ja -kulttuurin pitää luontevasti näkyä paikallisessa opetussuunnitelmassa osana monialaisia oppimiskokonaisuuksia, eri oppiaineissa ja koulun toimintakulttuurissa.

Ruokakasvatuksen menetelmiä pitää kehittää tutkimustietoon perustuen. Pohjana käytetään valtion ravitsemusneuvottelukunnan antamia ravitsemussuosituksia sekä kouluruokasuosituksia. Ruokakasvatuksen hyviä käytäntöjä, kuten Sapere-menetelmää, kokkikoulua, ruokakoulua ja ruokavisaa levitetään kouluihin, päiväkoteihin ja vapaa-ajalle. Myös erilaisilla ruoka-alan kilpailuilla, kuten kokkikilpailuilla, on tärkeä rooli ruuan tekijöiden arvostuksen lisäämisessä ja ruokakasvatuksessa. Osaamista ja poikkihallinnollista yhteistyötä ruokakasvatuksessa on edistettävä.

Monikanavaisella, uusia välineitä ja mahdollisuuksia hyödyntävällä viestinnällä lisätään kuluttajien tietoisuutta suomalaisesta ruuasta, ruokakulttuurista ja ruokakasvatuksesta. Myös ruokakäyttäytymistä ohjaavat digitaaliset ratkaisut kehittyvät. Digitaalisia ratkaisuja voidaan hyödyntää esimerkiksi terveyttä ja vastuullista kuluttamista edistäviin tarkoituksiin erilaisissa yhteyksissä ja elämän eri osa-alueilla. Toisaalta ruokakasvatus voidaan mieltää koko elämän ajan jatkuvaksi ja koko elämään vaikuttavaksi tietojen ja taitojen kokonaisuudeksi.

## 5.2 Mitä pitää tehdä?

- Edistetään ruokakasvatusta sisällyttämällä ruoka- ja ravitsemusnäkökulmaa sekä kestävän kehityksen näkökulmaa vahvemmin varhaiskasvatukseen, peruskoulun ja lukion eri oppiaineisiin, opettajankoulutukseen ja toisen asteen ammatilliseen koulutukseen sekä oppilaitosten käytäntöihin.
- Kannustetaan kaikkien lasten ja nuorten osallistumista terveyttä tasa-arvoisesti edistävään kouluruokailuun ja varmistetaan tuetun kouluruokailun jatkuminen.
- Otetaan kouluissa käyttöön ”koko koulu kasvattaa” -malli, jossa koulun koko henkilöstö osallistuu ruokakasvatukseen.
- Käytetään erilaisia viestinnällisiä ja osallistavia keinoja lasten ja nuorten ruokakasvatuksessa esimerkiksi ruokalähettilästoiminnan avulla.
- Kannustetaan perheitä ja kolmatta sektoria ruokakasvatukseen.
- Tehdään yhteistyötä tiedotusvälineiden kanssa suomalaisen ruokakulttuuriin liittyvien myönteisten mielikuvien esiin nostamiseksi.
- Tuetaan kuluttajaosaamista erilaisin ruoka- ja ostotietoisuutta lisäävin kampanjoin.
- Vähennetään hävikkiä elintarvikeketjussa ruuan arvostusta lisäämällä ja parannetaan mittaamista ja hävikin määrän seuranta elintarvikeketjussa.
- Nostetaan kotimaisen talousveden arvostusta brändäämisellä ja ravintoloille suunnatuin kampanjoin.
- Edistetään ruokakansalaisuutta esimerkiksi kaupunkiviljelyn, korttelikeittiöiden, ruokapiiritoiminnan ja kumppanuusmaatalouden ja -kalastajien sekä koulujen kummitilatoiminnan keinoin sekä syventämällä ruokapolitiikassa eri tahojen kumppanuutta.

## 6 Ruoka ja kansanterveys

Ruulla on keskeinen merkitys ihmisten terveyden ja hyvinvoinnin edistämiseksi. Ravitsemuslaadun lisäksi terveyden kannalta on merkitystä myös ruuan mikrobiologisella ja kemiallisella turvallisuudella samoin kuin riittävällä ja turvallisella juomavedellä. Puhtaan talousveden merkitys kasvaa edelleen sen globaalin saatavuuden heikentyessä.

Ravitsemussuositusten mukainen syöminen edistää terveyttä. Terveyden edistäminen on edullisempaa kuin sairauksien hoitaminen. Elintavoista johtuvat hoitokustannukset ovat Suomessa yli kaksi miljardia euroa vuodessa. Lihavuus on yksi merkittävimmistä kansanterveydellisistä ongelmista, koska se lisää monien sairauksien riskiä. Lihavuus johtuu liiallisesta energiansaannista suhteessa kulutukseen ja on yhteydessä vähäiseen fyysiseen aktiivisuuteen. Suomalaisen ruokavalion keskeisiä ongelmia ovat niukka kasvisten, kalan ja täysjyväviljan kulutus sekä liian suuri suolan ja tyydyttyneen rasvan saanti. Lapset ja nuoret kuluttavat suositeltua enemmän sokeria sisältäviä ruokia ja etenkin juomia. Myös väestön vanhenemiseen ja allergioihin liittyvät ravitsemukselliset haasteet lisääntyvät tulevaisuudessa.

Ensisijainen vastuu omasta terveydestä ja hyvinvoinnista on ihmisellä itsellään, mutta yksilön elämäntapoihin ja valintoihin vaikuttavat myös elinympäristön tarjoamat mahdollisuudet tai niiden puuttuminen. Esimerkiksi pienet lapset ovat täysin riippuvaisia aikuisten tekemistä valinnoista. Myöskään vanhuksille omien valintojen tekeminen ei aina ole mahdollista. Terveellisten ruokavalintojen tekemisen pitäisi olla helppoa kuluttajaryhmästä riippumatta. Kuluttajilla on oltava sekä kyky että mahdollisuus tehdä tietoisia valintoja. Ruokavalintoihin sekä tarjonnan turvallisuuteen ja terveellisyysvaikutukseen vaikuttaa koko ruokajärjestelmän toiminta, joten ravitsemus- ja terveystieteet on aina huomioitava ruokapolitiittisia päätöksiä tehtäessä. Terveellisiä ruokavalintoja sekä teollisuuden tuotekehitystä kohti terveellisempiä elintarvikkeita voitaisiin edistää esimerkiksi terveysperusteisen verotuksen avulla. Työssä voidaan hyödyntää eri elintarvikeryhmille laadittuja ravintoprofiileja, kuten maailman terveysjärjestön WHO:n laatimaa ravintoprofiilimallia tai Sydänmerkki-tuotteille asetettuja kriteerejä.

Ravitsemussuositusten mukaan lihavalmisteen ja punaisen lihan käyttöä tulee vähentää. Vähärasvaisen, vaalean lihan eli käytännössä siipikarjan lihan suosiminen rasvaisen sijasta edistää ruokavalion terveellisyttä. Terveys- ja ympäristönäkökohdista olisi hyvä, että tulevaisuudessa lihaa syötäisiin vähemmän ja että sen rinnalla käytettäisiin muita proteiininlähteitä, kuten kotimaista kalaa, härkäpapua, herneitä ja muita palkokasveja sekä viljoja, siemeniä ja sieniä.

Ruokapalveluilla on suuri merkitys suomalaisten terveellisen ravitsemuksen edistämiseksi, sillä joka kolmas suomalainen käyttää ruokapalveluita päivittäin. Julkinen ruokapalvelu ja muut ammattikeittiöt ohjaavat suomalaisten ravitsemus- ja kulutuskäyttäytymistä. Koulut edistävät ruuan arvostusta myös kotitalousopetuksen, terveystiedon ja oppilaita osallistavan kouluruokailun avulla. Terveellinen, turvallinen, kestävä ja maittava ruoka on pystyttävä takaamaan mahdollisimman monille. Ravitsemuksellisesti laadukkaana joukkoruokailun ja erilaisten ruokapalvelujen saatavuutta eri väestöryhmissä tulisi entisestään parantaa ja monipuolistaa.

### 6.1 Elintarviketurvallisuus vaikuttaa suoraan terveyteen

Ruokajärjestelmän toimijat ja viranomaiset ovat tehneet Suomessa pitkäjänteistä ja menestyksekkästä yhteistyötä elintarvikkeiden turvallisuuden eteen. Elintarviketurvallisuus tarkoittaa ihmisten terveyden suojaamista elintarvikkeiden mikrobien sekä kemiallisten ja fysikaalisten tekijöiden aiheuttamilta vaaroilta. Elintarviketurvallisuus tarkoittaa myös sitä, että kuluttaja saa elintarvikkeista oikeat ja riittävät tiedot ja että kuluttajaa ei johdeta harhaan. Elintarviketurvallisuudesta huolehtiminen on yritysten etu. Suomessa tuotetuissa elintarvikkeissa on moneen maahan verrattuna hyvin vähän ruokamyrkytyksiä aiheuttavia mikrobeja tai jäämiä esimerkiksi antibiooteista tai kemiallisista aineista. Turvallisuus on kuitenkin taattava kaikkien markkinoilla olevien elintarvikkeiden suhteen.

Suomessa talousveden laatuvaatimukset täyttävä vesi soveltuu tavallisesti sellaisenaan myös elintarviketeollisuuden käytettäväksi. Suomessa elintarviketeollisuus käyttää vuosittain noin 16 miljoonaa kuutiota vettä. Vettä hyödynnetään elintarviketeollisuudessa prosessien lisäksi myös raaka-aineena. Toisinaan kuitenkin joko luonnonilmiöt tai ihmisten toiminta aiheuttaa häiriöitä vedentuotantoon. Häiriötilanteiden kannalta on ensiarvoisen tärkeää, että elintarvikeyritykset ovat myös itse varautuneet niihin ja että vettä toimittavan vesihuoltolaitoksen ja elintarvikeyrityksen välinen viestintä toimii. Suomessa sattuu vuosittain joitakin vesiepidemioita. Useimmiten sairastuneiden määrä on jäänyt pieniksi, koska epidemiat esiintyvät yleisimmin pienillä vesilaitoksilla. Suurin osa epidemioista on aiheutunut mikrobien saastuttamista pohjavesistä.

Elintarviketurvallisuus vaikuttaa suoraan ihmisten terveyteen. Elintarviketurvallisuusvaarat voivat aiheuttaa muun muassa välittömiä ruokamyrkytyksiä ja allergisia reaktioita, kroonisia jälkitauteja, kuten reumaattisia niveltulehduksia, tai jopa pitkäaikaissairauksia, kuten syöpiä. Näillä sairastumisilla on kansanterveydellinen ja kansantaloudellinen merkitys, koska ne aiheuttavat kuolemia, lisääntyneitä terveydenhoitokuluja, sairaalapäiviä ja poissaoloja työstä. Elintarvikkeiden turvallisuusvaatimusten täyttäminen on myös ehto niiden viennille Suomesta.

Ruokajärjestelmässä käytettävien elintarvikkeiden (myös raaka-aineiden) ja tarvikkeiden jäljitettävyyttä lisää elintarviketurvallisuutta ja kuluttajille annettavien tietojen luotettavuutta. Elintarvikkeen kanssa kosketuksiin joutuvat tarvikkeet on voitava jäljittää kaikissa tuotanto-, markkinointi- ja elintarvikeketjun vaiheissa. Materiaalien ja tarvikkeiden jäljitettävyyttä koskee varsinaisten valmistajien ohella maahantuojia ja markkinoijia vähittäismyyntivaiheeseen asti sekä vastaavasti myös materiaaleja ja tarvikkeita käyttävää elintarviketeollisuuden ketjua vähittäismyyntivaiheeseen asti. Tuoteturvallisuuden jäljitettävyyssratkaisuissa voidaan hyödyntää digitalisaatiota monin eri tavoin. Elintarvikepakkaukset, niiden valmistusmateriaalit ja valmistusmenetelmät ovat myös osana vastuullista elintarvikeketjua, jossa kierrätyksellä ja ympäristökysymyksillä on entistä suurempi merkitys.

Elintarviketurvallisuuteen vaikuttavat toimintaympäristömuutokset, kuten kotimaisen eläintuotannon rakennemuutos sekä eläin- ja kasvitautien aiheuttamat uhat. On huolehdittava maataloudessa käytettävien lannoitteiden, myös kierrätyslannoitevalmisteiden, puhtaudesta ja turvallisuudesta niin, että lannoitteissa mahdollisesti olevat vierasaineet eivät pääse kertymään elintarvikkeisiin.

Alan toimijoiden muodostamat verkostot ja toiminnan ketjuuntuminen sekä monikanavainen myynti haastavat jäljitettävyyden. Uudet tuotantomuodot ja teknologian kehittyminen voivat vaikuttaa mikrobien ja kemiallisten aineiden jäämien esiintyvyyteen elintarvikkeissa. Markkinointi, kuluttajien eriytyvät ja monimuotoistuvat tarpeet sekä jatkuva kaupungistuminen vaikuttavat elintarvikkeiden kulutukseen ja tarjontaan.

Elintarvikkeiden raaka-ainetuotanto, valmistus ja myynti kansainvälistyvät. Tämä tuo muiden maiden elintarviketurvallisuusuhat suomalaisen kuluttajan lautaselle. Tahalliset elintarvikepetokset lisääntyvät ja vaikuttavat elintarviketurvallisuuteen ja kuluttajan luottamukseen. Kasvava nettikauppa ja muu etämyynti tuovat markkinoille hankalasti valvottavia tuotteita ja toimijoita.

Kuluttajaryhmien eriytyminen ja monikulttuurisuus lisäävät kuluttajalle aiheutuvia riskejä, jotka voivat johtua esimerkiksi tuntemattomien raaka-aineiden tai elintarvikkeiden käytöstä, vääristä valmistus- tai säilytystavoista tai oikeiden tietojen puutteista. Kauppa joutuu vastaamaan kuluttajien tarpeisiin erilaisten omien standardiensa avulla. Viranomaisen haasteena on viestiä elintarviketurvallisuusuhista uskottavasti ja oikea-aikaisesti sanomansa tieteelliseen näyttöön perustaen.

## 6.2 Mitä pitää tehdä?

- Toimijat koko ruokajärjestelmässä sitoutuvat edistämään väestön terveyttä ja hyvää ravitsemusta lisäämällä eri ryhmien mahdollisuutta ja taitoja tehdä terveyttä edistäviä ruokavalintoja. Samalla edistetään kestävästä kulutuksesta kansallisesti ja EU-tasolla.
- Tuetaan päätöksentekoa arvioimalla eri politiikkojen, kuten maatalous- ja kauppapolitiikan, vaikutusta ravitsemukseen ja hyödyntämällä terveystaloudellista laskentaa.
- Selvitetään mahdollisuudet ohjata verotuksen keinoin kansalaisten kulutustottumuksia sekä teollisuuden tuotekehitystä ravitsemuksellisesti laadukkaampiin elintarvikkeisiin.
- Varmistetaan, että Suomen hyvä elintarviketurvallisuus on tärkeä vientivalttimme ja että viranomaistoiminta tukee vientiä.
- Huolehditaan, että Suomessa viranomaisjärjestelmä kykenee vastaamaan valvonnallisiin haasteisiin ja että Suomessa on valmius tehokkaasti tunnistaa, hoitaa, ehkäistä ennalta ja torjua eläin- ja kasvitauteja, zoonooseja sekä muita uusia ja jo tunnettuja elintarviketurvallisuuteen liittyviä uhkia.
- Luodaan toimiva seurantajärjestelmä ja indikaattorit kuvaamaan, kuinka ruokajärjestelmä tukee kansanterveyttä kemiallisen, mikrobiologisen ja ravitsemuksellisen turvallisuuden kautta.
- Viranomaisvalvonnan riskiperusteisuutta ja asiakaslähtöisyyttä ("valvojasta valmentajaksi" -toimintakulttuuria) kehitetään ja sen valtakunnallisesta yhtenäisyydestä huolehditaan.
- Kannustetaan elinkeinoa käyttämään elintarviketurvallisuutta tukevia vastuullisuusjärjestelmiä.
- Kehitetään viranomaisten riskiviestintää. Hyödynnetään myös kolmannen sektorin neuvontarooli etenkin kotitalouksien elintarviketurvallisuuden riskien hallinnassa sekä yksilön oman roolin tunnistamisessa.
- Vahvistetaan alueiden roolia terveellisen ravitsemuksen edistämässä ja kannustetaan kuntia noudattamaan ravitsemussuosituksia hankinnoissa sekä tuomalla laillistettujen ravitsemusterapeuttien palvelut kansalaisten saataville.
- Vahvistetaan ruokapalveluiden roolia, edistetään palveluiden laatua, houkuttelevuutta ja saatavuutta ja kannustetaan siihen, että jokainen suomalainen syö täysipainoisen aterian joka päivä. Panostetaan maittavan ja terveellisen ruuan tarjontaan varhaiskasvatuksessa, kouluissa ja yliopistoissa.
- Hyödynnetään uutta teknologiaa elintarviketurvallisuuden edistämässä ja valvonnassa.

## 7 Ruokaturva ja huoltovarmuus

Maapallolla odotetaan vuonna 2030 olevan 8,5 miljardia ihmistä. Maailmanlaajuisena haasteena onkin ruokaturvan ja hyvän ravitsemuksen takaaminen kasvavalle väestölle kestävällä tavalla. Ruokaturvalla tarkoitetaan sitä, että jokainen ihminen saa kaikkina aikoina riittävästi ravitsevaa ja turvallista ruokaa. Ruokaturvaan sisältyvät ruuan saatavuus, ihmisten kyky hankkia ruokaa, ruuan käytettävyys ja turvallisuus sekä ruuan tarjonnan vakaus. Arvioiden mukaan vuonna 2030 maailmassa tarvitaan 60 prosenttia enemmän ruokaa, 45 prosenttia enemmän energiaa ja 30 prosenttia enemmän vettä kuin nyt.

Ilmastonmuutoksen myötä lisääntyvät sään ääri-ilmiöt. Osasta nykyhetken parhaista viljelymaista tulee viljelykelvottomia. Tämä lisää painetta raivata uutta peltoa muualle ja kasvattaa tuottavuutta ja satotasojä olemassa olevilla viljelymailla – kuitenkin kielteisiä ympäristövaikutuksia hilliten. Tuottavuuden kasvattaminen vaatii nykyistä parempia kasvilajikkeita ja nykyistä tehokkaampia jalostusmenetelmiä niiden kehittämiseksi, hyvää maaperän hoitoa, resursseja säästävää ja optimoivaa uutta teknologiaa sekä tehokkaita, kestäviä kasvinsuojelumenetelmiä ja lannoitustapoja. Lisäksi vesiolosuhteiden muuttuessa tuottavuuden kasvattamisen edellytyksenä on, että tuotantoalueiden vesitalous hallitaan ja että riittävä ja oikea-aikainen veden saanti on varmistettu. Tuottajilla on oltava tietoa ja voimavaroja tuotannon kestävään tehostamiseen. Eläintautien ja kasvintuhoojien määrä lisääntyy ilmastonmuutoksen myötä. Riittävän osaamisen varmistaminen uusien tautien ja tuhoojien tunnistamiseksi ja hallitsemiseksi on tärkeää.

Globaalit trendit edellyttävät uudenlaisten ratkaisujen käyttöönottoa vesiekosysteemien tuotantopotentiaalin kasvattamiseksi esimerkiksi energian, ravinnon tai muun biomassan sekä riittävälaatuiseen talousveden tuottamisessa. Maailman kalansaaliita ei juurikaan voida enää kasvattaa. Vesiviljelyn merkitys maailman ruokahuollossa on vahvistunut nopeasti, ja sitä pidetään yleisesti yhtenä mahdollisuuksiltaan suurimmista ja kestävimmistä keinoista tuottaa eläinproteiinia nopeasti kasvavalle väestölle. Vesiviljelyn ohella vesialueet ovat tärkeitä paitsi taloudellisen toiminnan myös ihmisten hyvinvoinnin, virkistäytymisen ja terveyden kannalta.

Vesiviljely tuottaa jo nyt YK:n elintarvike- ja maatalousjärjestö FAO:n tilastojen mukaan enemmän proteiinia elintarvikkeiksi kuin kalastus tai naudanlihan tuotanto, ja vesiviljelyn kasvu jatkuu tulevaisuudessakin voimakkaana. Vesien biologisia resursseja, kuten esimerkiksi leviä, hyödynnetään yhä monipuolisemmin ja tehokkaammin. Veden tuotannossa sekä jätevesien käsittelyssä globaalilla tasolla korostuu tarve vettä ja energiaa säästäville sekä ravinteita kierrättäville ratkaisuille.

Maailmanlaajuisesti ja Euroopan unionissa ruuan tuotantoa ja kulutusta ohjataan eri politiikoilla yhä kestävämpään ja tehokkaampaan suuntaan. Vuonna 2015 hyväksytyt YK:n kestävä kehityksen tavoitteet velvoittavat kaikkia YK:n jäsenmaita. Yksi tavoitteista on poistaa nälkä, saavuttaa ruokaturva, parantaa ravitsemusta ja edistää kestävä maataloutta vuoteen 2030 mennessä. Tämän tavoitteen lisäksi myös monilla muilla kestävä kehityksen tavoitteilla, kuten esimerkiksi terveyden ja puhtaan veden tavoitteilla, on suora tai epäsuora yhteys ruokaturvaan. Näiden tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan maailmanlaajuisen ruokajärjestelmän toiminnan arviointia.

Jokainen valtio on vastuussa ruokaturvan varmistamisesta omille kansalaisilleen. Suomalaisen ruokapolitiikan tavoitteena on kansallisen ruokaturvan ja hyvän ravitsemuksen takaaminen täällä asuville. Poliitiikan on oltava linjassa maailmanlaajuisen ruokaturvaan ja köyhyyteen liittyvien tavoitteiden kanssa.

Kilpailukykyinen, kestävä ja joustava kansallinen ruokajärjestelmä ja kansallinen tuotanto edistävät myös maailmanlaajuisia ruokaturvaa. Ruokaturva voidaan parhaiten taata pitämällä yllä vastuullista kotimaista tuotantoa ja kulutusta sekä hyödyntämällä kansainvälisen kaupan tarjoamat mahdollisuudet.

Puhdas vesi ja toimiva vesihuolto ovat ihmisen hyvinvoinnille ja yhteiskunnan toiminnoille välttämättömiä, ja niiden saatavuus on varmistettava kaikissa oloissa. Vaikka tilanne on parantunut erityisesti puhtaan veden saatavuuden suhteen, maailmanlaajuisesti on yhä 800 miljoonaa ihmistä

ilman puhdasta vettä ja 2,4 miljardia ihmistä ilman jätevesihuoltoa. Suomessa ei kärsitä kuivuudesta ajoittaisia paikallisia ja harvinaisia tilanteita lukuun ottamatta, ja vesihuoltopalvelut ovat kaikkien saatavilla. Lainsäädännöllä ja vesilaitosten sekä -verkostojen ylläpidolla on kuitenkin huolehdittava häiriötilanteisiin varautumisesta. Vesihuoltoon liittyvät säädökset ulottuvat myös haja-asutusalueille, joilla vesihuollosta vastaavat kiinteistönomistajat ja joilla vesihuolto on useimmiten järjestetty kiinteistökohtaisten kaivojen ja jätevedenkäsittelyratkaisujen avulla.

Osana kansallista ja globaalia ruokaturvaa sekä huoltovarmuutta on tärkeää kehittää myös kaupunki- ja kotitarveviljelyä. Kaupunki- ja kotitarveviljelyn lisääminen lisää myös aktiivista ruokakansalaisuutta. Luonnontuotteiden, marjojen, sienten ja yrttien, hyväkään sato ei vaadi ihmisen tuomia energia- ja lannoitepanoksia. Luonnontuotteiden talteenotto on osa resurssiviisasta ruokajärjestelmää. On tärkeää myös huolehtia siitä, että luonnontuotteiden keräämisen perinne säilyy ja että keruualueille päästään tarpeeksi helposti. Osana kansallista ruokajärjestelmää ovat myös vapaa-ajan kalastus sekä metsästy.

## 7.1 Riskien hallinta huoltovarmuuden haasteena

Kaupungistumisen myötä olemme entistä riippuvaisempia toimivasta ruokajärjestelmästä sekä toimintavarmasta vesihuollosta. Samalla kun muuttoliike kaupunkeihin voimistuu, etenee myös alkutuotannon rakennemuutos kohti suurempia tilakokoja ja harvempia tuottajia. Etäisyys ruuan tuottajan ja kuluttajan välillä kasvaa. Elintarvikealan yritykset muokkaavat tuotevalikoimaansa kuluttajien mieltymysten mukaisesti ja tekevät samalla ruuasta siirreltävää, saavutettavaa ja tarvittaessa pidempään säilyvää. Logistiset ketjut optimoidaan normaaliolojen vaatimuksiin. Tuotteet saadaan kuljetettua asiakkaille nopeasti ja tuoreina.

Ruokajärjestelmän toimintaan kohdistuvien riskien määrä ja laajuus kasvavat. Riskit liittyvät muun muassa

- voimistuviin luonnonilmiöihin,
- tuotannon kannattavuuteen,
- tuotantopanoksien saatavuuteen ja korvattavuuteen,
- johtamiseen,
- energiariippuvuuteen (erityisesti riippuvuuteen sähköenergiasta),
- riittävän ja oikealaatuisen veden saatavuuteen,
- maksujärjestelmien haavoittuvuuteen,
- informaatiovaikuttamiseen,
- kyberuhkiin,
- alkutuotannon työntekijöiden jaksamiseen,
- eläintuotantoon,
- eläin- ja kasvitautien leviämisiin,
- kansainväliseen politiikkaan ja
- markkinoihin.

Elintarvikeketjun lisääntyvä digitalisoituminen on luonut mahdollisuuksia, joita voidaan hyödyntää koko ruokajärjestelmässä. Fyysiset materiaalivirrat ja digitaaliset tietovirrat kytkeytyvät yhä tiiviimmin toisiinsa. Tilaus-toimitusketjut automatisoituvat ja kiinnittyvät osaksi suurempia kokonaisuuksia. Siirtyminen sähköistettyyn tiedonsiirtoon ja automatisoituihin työtapoihin lisää kuitenkin riskiä, että tuotanto, logistiikka ja kauppa lamaantuvat kriisitilanteissa. Myös automatisoidussa eläintuotannossa tilanne kriisiytyy nopeasti, jos varajärjestelmiä ei ole saatavilla. Lisäksi häiriöiden määrät ja niiden merkitys kasvavat, mikä lisää riskienhallinnan tarvetta ja siten parempaa jatkuvuuden hallintaa koko ruokajärjestelmässä. Digitalisoituminen voidaan toteuttaa turvallisesti, kun kyberturvallisuuteen (myös tahattomiin häiriöihin) liittyvät uhkakuvat ja haavoittuvuudet on tunnistettu ja kun niiden merkitys elintarvikeketjun jatkuvuuden hallinnassa on ymmärretty. Tämä edellyttää sitä, että riskeihin osataan varautua toimivin ratkaisuin. Myös viljelijät ja muut alkutuotannon toimijat tarvitsevat lisää liiketoiminta-ajattelua ja riskitietoisuutta. Kyberturvallisuuteen liittyvää tietoa, osaamista ja varautumista on lisättävä.



Kuluttaja ei tule välttämättä ajatelleeksi, että suomalaisen ruuan ostamisella ja huoltovarmuudella on suora yhteys toisiinsa. On vaikea pitää mielessä yhteiskunnan paras, kun tekee päätöstä oman jääkaapin sisällöstä. Usein pidämme ruokaa ja vettä itsestäänselvyyksinä, jotka liittyvät suoraan päivittäiseen hyvinvointiimme. Kriisitilanteessa ruuan ja veden saatavuuden huomattavalla heikentymisellä on suora vaikutus henkiseen kriisinsietokykyyn, sisäiseen turvallisuuteen, valtion johtamiseen ja valtion puolustuskykyyn. Ruoka on peruspilari, josta on huolehdittava, jotta suomalaiset säilyttävät luottamuksensa valtion toimintakykyyn.

Ruuan ja veden saatavuus on turvattava myös kriisiaikana. Vakavissa häiriötilanteissa ja poikkeusoloissa kuluttajat ovat riippuvaisia ruokajärjestelmän toimijoiden toimintavarmuudesta. Tuotannon jatkuvuus on yritysten toimintaedellytysten varassa. Koko alkutuotantoa, valikoituja elintarvikeyrityksiä sekä ruuan jakelijoita tuetaan jatkuvuudenhallinnassa. Huoltovarmuuden turvaaminen on viranomaisten ja elinkeinoelämän yhteistyötä, jossa yhdistäjänä toimii *huoltovarmuusorganisaatio*. Ilman elinvoimaista maataloustuotantoa sekä elintarvikkeiden jalostusta ei voida tavoitella riittävää omavaraisuutta ja taata elintarvikkeiden saatavuutta kaikissa oloissa.

Elinvoimainen maataloustuotanto ja elintarvikkeiden jalostus perustuvat kotimaisiin raaka-aineisiin, uusiutuvaan kotimaiseen energiaan, runsaisiin käytettävissä oleviin vesivaroihin sekä kiertotalouteen liittyvään materiaalien hallintaan. Huoltovarmuustoimenpitein turvataan kriisitilanteiden edellyttämä tuotannon omavaraisuus. Elintarviketuotannon kannattavuutta ja valmiutta kohdata kriisitilanteita vahvistetaan myös edistämällä normaaliaikoina viennin monipuolistamista ja kasvua tukevia hankkeita, mikä antaa mahdollisuuden tarvittaessa siirtää tuotantokapasiteettia viennistä kotimaan ruokahuollon turvaamiseen kriisitilanteessa.

Huoltovarmuus rakentuu erilaisten kriittisten toimintojen turvaamisesta. Ruuan saatavuuden lisäksi pyritään takaamaan mm. sähkön jakelu, sosiaali- ja terveystaloudelliset sekä vesihuoltopalvelut, polttoaineiden ja kriittisten raaka-aineiden ja tuotantopanosten saatavuus. Keskinäisriippuvuus kasvaa toimijoiden erikoistuessa. Varautuminen ei estä kaikkia katkoksia, mutta sen avulla voidaan lyhentää tilanteen normalisoitumiseen tarvittavaa aikaa.

Yhteistoiminnan tavoitteena on tuoda huoltovarmuuden kannalta kriittisiä toimijoita ja viranomaisia lähemmäs toisiaan. Suomen vahvuus ovat tiiviit verkostot, jotka mahdollistavat ketterän sopeutumisen. Tätä on kuitenkin pidettävä yllä myös tehokkuusvaatimusten paineessa. Digitaalisiin yhteyksiin, alihankintaketjuihin ja häiriöttömästi toimiviin palveluihin totumisessa on vaarana lamautuminen odottamattoman suurhäiriön seurauksena. Päivittäistavarakauppa, ruokapalvelut ja toimiva vesihuolto ovat kuitenkin välttämättömyyksiä, joihin kansalaiset turvautuvat.

Nyky-yhteiskunnassa monet käytännön taidot, jopa ruoka-aineiden tunnistaminen, ovat vähentyneet. Etenkin suomalaiset kaupunkilaiset ovat pitkälti ulkoistaneet ruokahuollonsa ja vastuun ruokaturvasta. Lounas syödään usein ulkona, eikä kotona ole välttämättä tilaa varastoida elintarvikkeita pahan päivän varalle. Kotitalousosaamisen säilyminen on kuitenkin avain kriisitilanteista selviämiseen. Jos on totuttu hyödyntämään valmisteita ja teknisiä välineitä ruuanlaiton apuna, voi ruuan valmistaminen alusta asti itse olla vaikeaa. Riittävän kotivaran tarpeellisuutta ei ole tunnistettu, kun kaupat ovat avoinna ympäri vuorokauden.

Yhteiskunnan häiriötilanteiden varalta on tärkeää vahvistaa kotitalouksien valmiuksia omatoimisuuteen ja omavaraisuuteen. Järjestöillä on yhteiskunnallisesti merkittävä rooli kotitalouksien omatoimisuuden tukijoina. Järjestöt jakavat tietoa ja neuvovat ja edistävät kurseillaan ihmisten toimintavalmiuksia ja käytännön taitoja, kuten ruoka- ja kotitaloustaitoja.

Erityisesti haavoittuvat kunnallisten ruokapalveluiden varassa olevat ryhmät kuten vanhukset, sairaat ja lapset sekä vähävaraiset tarvitsevat tukea kriisiaikana. Kunnallisen joukkoruokailun toiminta kuljetusten häiriötilanteissa tulisi perustaa huomattavasti nykyistä vahvemmin paikallisten elintarvikkeiden tuottajien varaan.

Tällä hetkellä maataloustuotantomme perustuu pitkälti tuontituotantopanoksiin kuten koneisiin, energiaan, kasvinsuojeluaineisiin ja rehuihin, joten ruokajärjestelmämme on monelta osin hyvin

riippuvainen kansainvälisestä kaupankäynnistä. Riippuvuus vaihtelee tuotantosuunnittain. Myös lannoitteiden suuret hinnanvaihtelut voivat vaikuttaa maatalouden kannattavuuteen ja sitä kautta käyttöön. Öljykasvien ja sokerin omavaraisuus on heikkoa, ja niiden saatavuus riippuu paljolti tuontipanoksista. Biologisten kierrätyslannoitteiden käyttö on suotavaa, sillä fosfori on uusiutumaton luonnonvara ja typpilannoitteiden valmistus on paljon energiaa kuluttava prosessi. Fosfori on myös välttämätön kasviraavinne ja fosforin saanti lannoitteita varten tulee turvata. Maidontuotanto on omavaraisempaa, sillä naudat syövät kotimaassa kasvavaa nurmea.

Tarvittaessa elintarvikehuoltoketju voi sopeutua tavallista suppeampaan valikoimaan ja harvempiin toimituksiin. Monipuolinen kotimainen kasvinviljely ja kotieläintuotanto eivät ainoastaan palvele päivittäisiä kulutustottumuksiamme vaan parantavat samalla sopeutumiskykyä ja kestävyyttä.

Luonnontuotteet ja muu villiruoka ovat Suomen huoltovarmuudenkin kannalta hyvä lisä. Niiden sadon tuottamista varten ei tarvitse hankkia siemeniä, taimimateriaalia tai lannoitteita, eikä esimerkiksi maamme rajojen sulkeutuminen vaikuta tämän ravinnon saamiseen.

## 7.2 Resurssiviisaus ruokaturvan perustana

Tulevaisuuden menestyksessä ruokajärjestelmä on resurssiviisas ja kestävä. Ruuantuotanto saa kuormittaa ympäristöä ja ilmastoa mahdollisimman vähän. Samoin ruuan kulutusta on suunnattava vähän kuormittaviin tuotteisiin, ja syötäväksi kasvatetun ruuan tulee todella päätyä ravinnoksi ja syödyksi. Kotimarkkinoille tarkoitetun tuotannon lisäksi viennin ja kestävä tuontiruuan avulla on mahdollista huolehtia riittävästä elintarvikkeiden tarjonnasta kuluttajille.

Pitkällä tähtäimellä ruuan tuotannon tulee myös sopeutua muuttuviin ilmasto-olosuhteisiin, jotta tuotannon laatu ja määrä säilyvät riittävinä ja tuotannon ympäristövaikutukset mahdollisimman vähäisinä. Siksi on tärkeää, että käytössä olevia resursseja käytetään huolellisesti ja kierrättäen sekä tuotannossa että kulutuksessa. Hävikiksi päätyvä ruoka heikentää ruokajärjestelmän resurssitehokkuutta, kannattavuutta ja kauppatasetta. Ruokahävikki kuormittaa tarpeettomasti ympäristöä ja on sosiaalisesti kestäväntöntä.

Monipuolisen kotimaisen maataloustuotannon ja huoltovarmuuden ylläpitäminen on tärkeä osa ilmastonmuutokseen sopeutumista. Ilmaston muuttuessa tarvitaan sopeutumista edistäviä toimia, jotta riskejä voidaan hallita ja mahdollisuuksia hyödyntää. Tulevaisuudessa käytettävissä olevat maataloustuotannon uusiutumattomat tuotantopanokset, kuten fossiiliset polttoaineet ja epäorgaaniset lannoitteet, vähenevät tai tulevat yhä kalliimmiksi. Ilmastonmuutos muuttaa tuotanto-olosuhteita. Uusiin olosuhteisiin pitää sopeutua monin tavoin, vaikka muutoksen voimakkuus ja suunta voivat olla paikallisesti vaikeasti ennakoitavissa. Ilmastonmuutos todennäköisesti voimistaa maataloustuotannon nykyisiä ympäristöhaasteita, kuten vesistövaikutuksia ja muutoksia luonnon monimuotoisuudessa.

Hyvä peltomaan maaperänhoito sekä ravinteiden kierrätys ovat keskeiset mekanismit ruokajärjestelmän kestävyuden lisäämiseksi. Maataloustuotannossa on olemassa ja kehitteillä biologisia ja teknisiä ratkaisuja, jotka tehostavat tuotantoa, auttavat sopeutumaan ilmastonmuutokseen ja hillitsevät ravinne- ja kasvihuonekaasupäästöjen muodostumista. Näiden ratkaisujen hyödyntämistä ja tutkimusta on lisättävä. Erilaisten kestävyyttä parantavien toimenpiteiden vaikutukset voivat olla myös ristiriidassa keskenään. On siis tärkeää, että politiikat sovitaan yhteen yhteisten tavoitteiden saavuttamiseksi.

Peltomaan kasvukuntoa, ravinteiden kierrättämistä ja uusimman tutkimustiedon saattamista tuottajien käyttöön on edistettävä. Samalla on luotava hyvät edellytykset innovaatioiden syntymiselle ja niiden käyttöönotolle, tuotannon monipuolistumiselle ja toimintatapojen uusiutumiselle. On huolehdittava alkutuotannon korkeasta omavaraisuusasteesta ja kotimaisten tuotantopanosten saatavuudesta. Samalla riippuvuutta tuontipanoksista pitää pyrkiä vähentämään. On tärkeää investoida tutkimukseen, joka tähtää näihin päämääriin.

Luomutuotanto on EU-laein säädeltyä ja valvottua kestävä ruuantuotantoa. Sen periaatteisiin kuuluvat ravinteiden talteenotto ja kierrätys sekä tasapaino peltoviljelyn ja kotieläintuotannon

kesken. Koska synteettisten kemiallisten lannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden käyttö on kielletty, luomutuotanto vähentää riippuvuutta fossiilisista raaka-aineista.

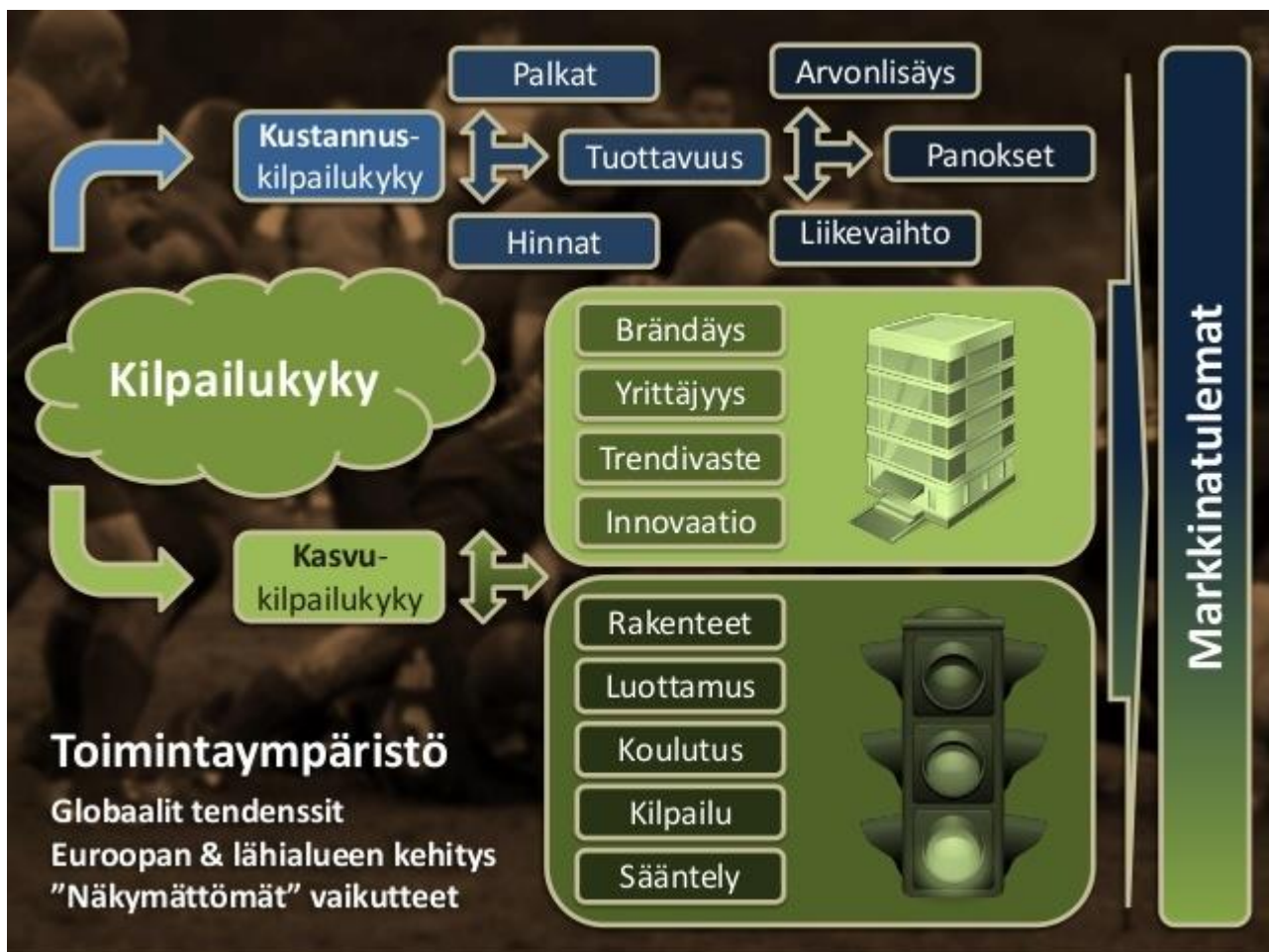
### 7.3 Mitä pitää tehdä?

- Turvataan valtioneuvoston asettamien tavoitteiden mukaisesti väestön ravinnon saatavuus, laatu ja turvallisuus riittävällä kotimaisella maataloustuotannolla ja varmuusvarastoinnilla, kehittämällä tuotantojärjestelmän kykyä hyödyntää uusiutuvia ja kierrätettäviä tuotantopanoksia sekä varmistamalla tuotannossa tarvittavien ulkomaisten tuotantopanosten saatavuus.
- Vähennetään riippuvuutta fossiilista raaka-aineista lisäämällä bioenergian ja muun uusiutuvan energian käyttöä. Lisätään biokaasun ja sähkön käyttöä myös työkoneiden käyttövoimana.
- Parannetaan ruokajärjestelmän kestävä kiertotaloutta ja energia- ja materiaalitehokkuutta esimerkiksi neuvonnalla, yhteistyöllä ja tuotantotiloja ja -välineitä uudistamalla. Tuetaan uusia teknologioita, jotka mahdollistavat kestävä kiertotalouden.
- Lisätään kotimaista valkuaismuutantoa, tehostetaan ja monipuolistetaan kotimaisen valkuaisen rehukäyttöä sekä lisätään kotimaisen kasviproteiinin suoraa käyttöä ihmisravintona kannustaen elintarvikeosajia innovatiiviseen tuotekehittelyyn. Tuetaan kotimaista kasvinjalostustoimintaa sekä pelto- että puutarhakasvien osalta.
- Lisätään ruokajärjestelmän toimijoiden varautumisosaamista ja parannetaan varautumisjärjestelyjä.
- Varmistetaan tehokkaat ennaltaehkäisevät toimenpiteet uusien kasvitautien ja tarttuvien eläintautien leviämisen estämiseksi.
- Edistetään omatoimista varautumista.
- Huomioidaan Suomen kansallisessa kestävä kehityksen Agenda 2030:n toimeenpanossa eri politiikanalojen keskinäisvaikutukset ruokaturvaan Suomessa ja globaalisti.

## 8 Kilpailukyky

Ruokajärjestelmän menestystekijät voidaan jakaa karkealla tasolla kolmeen osakokonaisuuteen: kilpailukykyyn, varautumiseen toimintaympäristön muutoksiin sekä asemaan kansainvälisillä ja kotimarkkinoilla. Hyvä kilpailukyky on edellytys kansainvälisessä kilpailussa pärjäämiselle, mutta kansalliset ja kansainväliset toimintaympäristön muutokset haastavat kotimaisen ruokajärjestelmän. Näihin haasteisiin vastaaminen vaatii yrityksiltä sekä kykyä tunnistaa pitkän aikavälin trendit ja nopeat toimintaympäristön muutokset että valmiutta reagoida niihin.

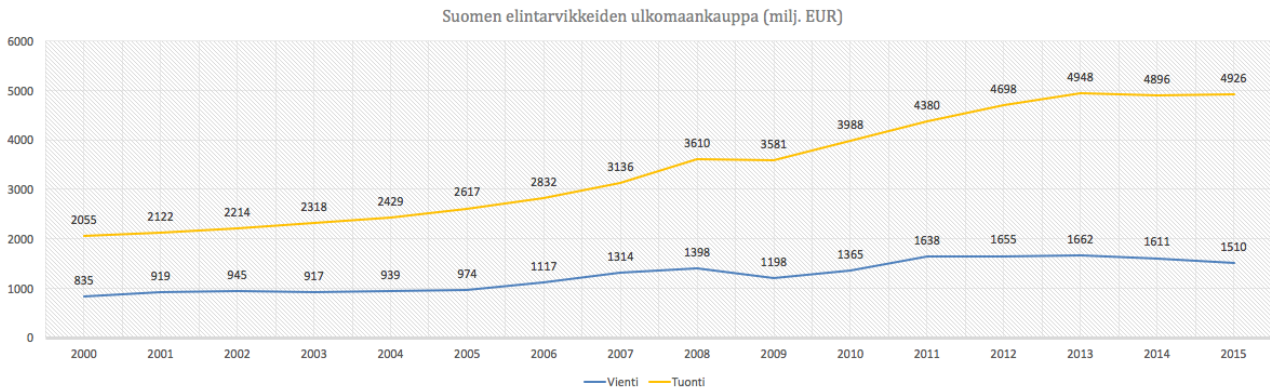
Kilpailukykyyn vaikuttaa suoraan se, että ruokajärjestelmän osat ovat poliittisesti eniten säänneltyjä talouden toimialoja. Lyhyellä aikavälillä kilpailukyvyssä korostuvat kustannukset. Mukana ovat myös tuotteiden hinnat, työntekijöiden palkat ja yritysten tuottavuus. Kyky tuottaa arvonlisäystä tehokkaasti on taloustieteissä yksi tärkeimmistä kilpailukyvyyn määritelmistä. Pitkällä aikavälillä oleellisia tekijöitä ovat kasvu sekä kyky tuottaa korkean arvonlisän tuotteita tai palveluita. Tällöin mukaan tulevat myös muut kilpailukykyyn vaikuttavat tekijät, kuten koulutus, osaaminen, toimiva ja reilu kilpailuympäristö ja tuotteistaminen. Lisäksi olennaista on yritysten kyky reagoida trendeihin ja hyödyntää esimerkiksi digitaalista toimintaympäristöä.



### 8.1 Kansainvälinen kilpailukyky ja vienti

Eurooppalaisen elintarvikeketjun kilpailukyvyyn edellytyksiä ovat toimivat sisämarkkinat ja aktiivinen kauppapolitiikka. Arvonlisän kasvattaminen, työllisyyden parantaminen ja alan houkuttelevuus ovat keskeisiä kilpailukyvyyn ylläpitäjiä ja edistäjiä sekä EU-tasolla että kansallisella tasolla.

Suurin osa suomalaisista elintarvikkeista kulutetaan kotimaan markkinoilla, ja ainoastaan pieni osa sektorin yrityksistä on suuntautunut vientiin. Elintarvikemarkkinat avautuvat kuitenkin yhä enemmän kansainväliselle kilpailulle ja integroituvat kansainvälisiin arvoketjuihin. Sekä kotimarkkinoilla että viennissä suomalaisista raaka-aineista Suomessa valmistettu tuote kilpailee muualla tuotettujen tuotteiden kanssa. Suomalaisten elintarvikeyritysten kasvupotentiaali on pääasiallisesti ulkomailla, koska käytännössä kotimarkkinat eivät kasva ja koska tuonti lisääntyy tasaisesti tiukan hintakilpailun ja tarjonnan laajenemisen myötä.



Pitämällä yllä ruokasektorin kansainvälistä kilpailukykyä ja integroitumalla kansainvälisiin markkinoihin Suomi voi kasvattaa elintarvikevientiään, mukaan lukien alkoholijuomat ja panimoteollisuuden tuotteet, nostaa koko ruokasektorin kilpailukykyä ja turvata kotimaisen perus- ja erikoistuotetuotannon. Suomi ei voi kilpailla hinnalla, joten elintarvikeviennin kasvun on perustuttava korkean lisäarvon ja jalostusasteen tuotteisiin. Se vaatii vankkaa vientimarkkinatuntemusta ja resursseja, joiden avulla voidaan rakentaa paikallinen brändi ja läsnäolo.

Maatalous- ja elintarvikesektorille ovat tyypillisiä kansainväliseen kilpailukykyyn vaikuttavat erot kansallisessa sääntelyssä ja maatalouden tukijärjestelmissä. Keskeisiä ovat myös luonnonolosuhteista johtuvat erot kustannustasossa ja tuottavuudessa. EU:n vapaakauppasopimukset alentavat tulleja ja vähentävät muita tuonnin esteitä. Sääntely-yhteistyö luo pohjaa sujuvammalle kaupalle EU:n ja sen ulkopuolisten sopimuskumppaneiden välillä. Kansainvälinen kilpailu luo painetta sääntelyn harmonisointiin.

Kansainvälistyvillä markkinoilla kansallisen sääntelyn merkitys kilpailukyvyille korostuu. Elintarviketurvallisuuteen, ympäristöön tai tuotantoeläinten terveydenhuoltoon ja hyvinvointiin liittyvät korkeat vaatimukset lisäävät yritysten kustannuksia mutta tukevat osaltaan tuotteiden korkeaa laatua ja vastuullista tuotantotapaa. Tämä puolestaan vahvistaa yritysten kilpailukykyä tiedostavan kuluttajan silmissä.

Eurooppalainen elintarvikevienti on viime vuosina kehittynyt myönteisesti pitkälle jalostettujen tuotteiden ansiosta. Näihin lukeutuvat ns. nimisuoja tuotteet, joita Suomessa on vasta kymmenellä elintarvikkeella/maataloustuotteella ja kahdella alkoholijuomalla. Myös suomalainen elintarvikeyritys voi menestyä nostamalla tuotteidensa jalostusastetta ja korostamalla ja vahvistamalla suomalaisen ruuantuotannon kilpailutekijöitä kuten turvallisuutta, puhtautta ja vastuullisuutta. Suomessa kannattaisi lisäksi laatia nimisuojastrategia.

Kansainvälisillä markkinoilla onnistumisen kannalta oleellista on, että yrityksillä on riittävää osaamista ja riskinotto kykyä vientiin. Valtion keskeinen investointi elintarvikeviennin edistämiseen on työ- ja elinkeinoministeriön budjetista rahoitettu Food from Finland -kasvuohjelma, joka on auttanut erityisesti pieniä ja keskisuuria yrityksiä viennin aloittamisessa ja uusien markkinoiden avaamisessa. Ohjelman jatkumisesta onkin hyvä huolehtia.

Viennin kasvua on haettava myös pk-sektorilta, jolla on paljon käyttämätöntä potentiaalia. Suomessa valtaosa elintarvikealan toimijoista on pk-yrityksiä, mutta näiden yritysten osuus

vientitoimijoista on alle viidenneksen. Sellaisillakin pk-yrityksillä, jotka harjoittavat vientiä, viennin osuus liikevaihdosta jää vähäiseksi. Pk-yritysten vientimahdollisuuksia rajoittaa osaamisen ja kansainvälisen verkostoitumisen puute. Pk-toimijoiden vientiponnisteluja on tuettava ja markkinoille pääsyn esteitä raivattava.

Laadukkaista kotimaisista raaka-aineista valmistetut elintarvikkeet ovat jatkossakin Suomen vahvuus kansainvälisillä markkinoilla. Jalostusasteen nostaminen, uudet elintarvikeinnovaatiot ja kohdemarkkinoille räätälöidyt erityistuotteet ovat avainasemassa, kun elintarvikevientimme arvoa pyritään kasvattamaan. Huomiota ansaitsevat myös sellaiset elintarviketuotannossa syntyvät tuotteet, joita ei esimerkiksi suomalaisten kulutustottumusten vuoksi saada riittävästi hyödynnettyä kotimarkkinoilla. Tällaisia ovat muun muassa sisäelimet ja muut ruhonosat, joiden viennin tehostuminen edistäisi sekä suomalaisen elintarviketuotannon kannattavuutta että kestäväää kehitystä.

Elintarvikkeiden vienninedistämistoimet ja uusien vientimarkkinoiden avaaminen edellyttävät pitkjänteistä ja määrätietoista työskentelyä. Yritykset ovat avainasemassa viennin kasvattamisessa, mutta valtion on tarjottava apuaan erityisesti niillä markkinoilla, joilla sitä eniten tarvitaan ja joilla valtion avustavalla roolilla on merkitystä. Uusien EU:n ulkopuolisten markkina-alueiden avaaminen erityisesti eläin- ja kasviperäisille elintarvikkeille on haasteellista monen kohdemaan raskaan markkinoillepääsyprosessin vuoksi. Elintarvikeviennin perusedellytys kuitenkin on se, että suomalaiset tuotteet ja tuotanto täyttävät EU-lainsäädännön vaatimukset. Kansainvälisen kaupan digitalisaatio voi tuoda mukanaan paljon mahdollisuuksia sekä vientiyrittäjille että hallinnolle. Digitalisaation, kuten esimerkiksi elektronisten eläin- ja kasvinterveystodistusten, avulla voidaan säästää vientiin liittyviä tarkastus- ja hallintoresursseja ja nostaa Suomen elintarvikeviennin kilpailukykyä merkittävästi.

Suomeen suuntautuva matkailu ja matkailijoiden mukaansa ostamat elintarvikkeet ovat merkittävä tulonlähde varsinkin rajaseuduilla. Ostosmatkailu on hyvä keino tutustuttaa matkailijoita suomalaisiin elintarvikkeisiin ja ruokaosaamiseen ja luoda tätä kautta pohjaa myös varsinaiseen elintarvikevientiin. Ruokamatkailu on maailmalla yksi nopeimmin kasvavista matkailun osa-alueista. Myös kaikkien vapaa-ajan matkailijoiden keskuudessa ruoka ja ruokaan liittyvät elämykset ovat nousseet huomattavasti aikaisempaa tärkeämmiksi aktiviteeteiksi. Ruokamatkailun kehittäminen ja kansainvälistymiskriteerit täyttävä tuotteistus auttavat Suomen maabrändiä ja lisäävät kiinnostusta suomalaisia elintarvikkeita kohtaan parantaen samalla sekä elintarvike- että matkailusektorin kilpailukykyä.

Suomalaisella lähdevedellä ja vahvalla vesiosaamisella on merkittävä joskin toistaiseksi vielä alihyödynnetty vientipotentiaali. Vesiosaamista tarvitaan sekä ruuantuotannossa että talousveden valmistamisessa. Tuore sinisen biotalouden eli vesiluonnonvarojen kestävään hyödyntämiseen perustuvan liiketoiminnan kansallinen kehittämissuunnitelma alleviivaa kasvavaa globaalia veteen liittyvien palveluiden, tuotteiden ja teknologioiden kysyntää. Vesiosaaminen ja -teknologia on nostettu yhdeksi Suomen vientikärjistä. Visiona on, että siniseen biotalouteen perustuva liiketoiminta on vuoteen 2025 mennessä vahva kasvusektori ja että yritystoiminta kehittyy sopusoinnussa ympäristön hyvän tilan tavoitteiden kanssa.

## 8.2 Vastuullinen eläintuotanto kilpailuvaltina

Tulevaisuudessa kasvisten osuus suomalaisten ruokavaliossa kasvaa ja eläinperäisten tuotteiden kulutus laskee. Ihmisillä on toisaalta myös enemmän mahdollisuuksia panostaa omaan hyvinvointiinsa ja ruuan laatuun. Tällöin kotimaisen tuotannon tulevaisuus on nimenomaan tuotteen laadussa, jonka yksi olennainen tekijä on eläinten hyvinvoinnin huomioiva tuotantotapa.

Yhteiseen EU-lainsäädäntöön pohjautuvaa tasoa tiukemmat vaatimukset maataloudessa eläinten hyvinvoinnin, ympäristövaatimusten ja ruokaturvallisuuden vuoksi tarkoittavat väistämättä myös korkeampaa tuotantokustannusten tasoa. Asetettaessa kotimaiselle toiminnalle korkeampi vaatimustaso kuin kilpailijamaille pitää varmistua siitä, että korkeammasta laadusta saadaan myös perustasoa parempi hinta.

Eläinten hyvinvointiin liittyvä osaaminen sekä eläintautien ja lääkkeiden käytön hallinta ovat suomalaisen tuotannon vahvuuksia. Tulevaisuudessa tuotantoeläinten tarpeet huomioidaan koko ajan paremmin. Näiden vahvuuksien ylläpito ja kehittäminen vaativat sekä laadukasta tutkimusta että tiedon jakamista tuottajille, elinkeinolle yleisemmin, yrityksille ja vahvasti nimenomaan kuluttajille. Julkisten hankintojen ohella on tärkeää saada myös yksityiset ruoka-alan toimijat suosimaan elintarvikkeita, joiden tuotannossa on huomioitu eläinten hyvinvointi.

Suomalaisen kotieläintuotannon tulevaisuus edellyttää alan omien vahvuuksien markkinointia suomalaisille kuluttajille, mutta toisaalta tavoitteena pitää olla myös näiden laadukkaiden tuotteiden vienti. Tähän ei jatkossa suomalaisuus laadun takeena riitä. Keväällä 2016 julkaistussa Eurobarometrissa 90 prosenttia suomalaisista halusi parempaa suojelua tuotantoeläimille. Vuonna 2006 vastaava lukema oli 67 prosenttia. Kasvu oli Suomessa Euroopan maista kaikkein suurinta.

Eläinten käyttö elintarviketuotantoon on jatkossa pystyttävä perustelemaan aiempaa paremmin. Tämän vuoksi tarvitaan eläinten hyvinvointiin liittyvä laatumerkintä, jotta laadukkaan tuotteen uskottava markkinointi on mahdollista. Eläinten hyvinvoinnin laatumerkinnän on oltava selkeä, uskottava, riittävän kunnianhimoinen ja tieteelliseen tutkimukseen perustuva. Laatumerkinnän todentamiseen tarvitaan luotettava järjestelmä.

Elintarvikkeiden viennissä laatumerkintään perustuvaa tuotantoa on helpompi markkinoida. Erityisen perusteltua on selvittää, onko meille kannattavaa luoda omia merkintöjä vai voimmeko hyödyntää jo olemassa olevia, kansainvälisesti tunnettuja eläinten hyvinvoinnin laatumerkintöjä. Elintarvikeviennin yhtenä tavoitteena pitää olla myös eläinten hyvinvointiin perustuvan laadun vienti kasvaville markkinoille.

Ruokajärjestelmän on kyettävä kuluttajalähtöisesti erilaistamaan tuotevalikoimaa siten, että ruoka on jäljitettävissä varmistettavalla tavalla raaka-aineiden tuotannosta ja tuotantopanosten käyttämisestä alkaen. Ensisijainen vastuu elintarvikkeiden laadusta ja turvallisuudesta on ruoka-alan toimijoilla. Tavoitteena ovat sektorikohtaiset laatu- ja turvallisuusjärjestelmät, joita varmistetaan säännöllisesti ja joissa on otettu huomioon jäljitettävyyden ja kullekin sektorille tärkeimmät vastuullisuuden näkökulmat. Tällaisilla järjestelmillä pystytään antamaan kuluttajalle entistä tarkempaa tietoa ruuan alkuperästä ja tuotantotavasta. Järjestelmiä tarvitaan elintarvikeviennin, elintarviketurvallisuuden ja suomalaisen kuluttajan luottamuksen säilyttämisen takia.

### 8.3 Hankintalain oikea soveltaminen

Julkisten ruokapalveluiden elintarvikehankintojen arvo on 350 miljoonaa euroa vuosittain. Tullitilastot osoittavat, että ruuan tuonti Suomeen on edelleen kasvanut. Elintarvikkeiden kauppatase on pahasti alijäämäinen. Kotimaisen ruuan osuuden kasvattaminen julkisissa hankinnoissa olisi tehokas ja helppo tapa osallistua taloustalkoisiin. Tämän edistämiseksi valtioneuvosto hyväksyi periaatepäätöksen julkisista elintarvike- ja ruokapalveluhankinnoista kesäkuussa 2016. Siihen liittyvä hankintaopas valmistuu keväällä 2017, minkä jälkeen alkaa oppaan jalkautus.

Vastuu kotimaisten ruokatarvikkeiden hankinnasta julkisiin ruokapalveluihin on pääasiassa kuntien luottamus- ja virkamiesjohtolla. Kuntien strategioidenkin tulee saada kirjaukset kotimaisten, vastuullisesti tuotettujen elintarvikkeiden hankinnasta. Hankintalaki mahdollistaa sellaisten elintarvikkeiden ja ruokapalvelua koskevien vaatimusten asettamisen, joilla varmistetaan esimerkiksi elintarvikkeiden tuoreus (esimerkiksi leipomotuotteet toimitetaan hankintayksikölle leipomokuljetuslaatikoissa pakkaamattomina tai perunat pestyinä ja kuorittuina) tai turvallinen käyttö (esimerkiksi marjat on voitava käyttää keittämättä). Muun muassa näillä keinoin voidaan mahdollistaa laadukkaiden kotimaisten elintarvikkeiden hankinta samalla kun kunnioitetaan tavaroiden vapaan liikkuvuuden periaatetta EU:ssa.

Hankintatoimen suunnittelussa ja päätöksenteossa pidetään hintaa valitettavan usein tärkeimpänä tekijänä. Taloudellisten mittareiden rinnalla hankintoja pitäisi tarkastella ruuan laadun, ravitsemuksen, tuoreuden, sesonginmukaisuuden, kestävä kehityksen sekä paikallisuuden

näkökulmasta. Avoin informaatio ruuan alkuperästä auttaa myös tekemään valistuneita hankintapäätöksiä.

Perinteisten hankintojen lisäksi on hallitusohjelman mukaisesti edistettävä innovatiivisia julkisia hankintoja. Ne toteutetaan tiiviissä vuoropuhelussa tilaajan, tuottajan ja sidosryhmien kanssa, ja niillä haetaan esimerkiksi tuotannon tehostamista tai tuotteen hiilijalanjäljen, elinkaaren aikaisen ympäristövaikutuksen tai kokonaiskustannusten alentamista.

## 8.4 Työllisyys ja työhyvinvointi

Suomen kilpailukyvyyn perustana ovat hyvin toimivat, tulokselliset ja uutta työtä luovat työpaikat. Ruoka-alan työpaikkojen odotetaan syntyvän jatkossa pk-yrityksiin. Valtion taloudellinen tutkimuskeskus ennustaa, että elintarvikesektorin työntekijöiden määrä kasvaa vuoteen 2030 saakka, mutta maatalouden ja kalatalouden työntekijöiden määrä kääntyy laskuun vuoden 2020 jälkeen. Syksyn 2015 pk-yritysbarometrin kyselyn mukaan elintarvikesektori tavoittelee kasvua liikevaihdon, työllistämisen, viennin, kannattavuuden, vakavaraisuuden, tilausten määrän ja kapasiteetin käyttöasteen suhteen.

Uusien teknologioiden käyttö voi vaikuttaa ruoka-alan työllistävyyteen molempiin suuntiin. Toisaalta automatisaatio vähentää ihmistyön tarvetta, toisaalta uudet tuotteet ja palvelut, kuten elintarvikkeiden 3D-tulostus ja yksilöllisesti räätälöidyt ruokavaliot, tuottavat uudenlaisia työtehtäviä.

Esimerkiksi maatalousyrittäjä kohtaa työssään paljon vaatimuksia ja valvontaa. Lisäksi epävarmuus tulevista määräyksistä ja tuista sekä niiden vaikutuksesta tulevaisuuteen aiheuttavat ajoittain turhautumista. Asian tiedostaminen on tärkeää, ja normien purkamisella voidaan osittain helpottaa henkistä taakkaa. Lisäksi yrittäjien saatavilla tulee olla riittävästi tukipalveluja mukaan lukien lomitusta ja työterveyshuolto. Hyvinvoiva yrittäjä vaikuttaa koko yrityksen tehokkuuteen ja kannattavuuteen, ja kotieläintiloilla on edellytys myös eläinten hyvinvoinnille.

Alkutuotannon ja elintarvikealan yritysten työympäristöihin ja töihin liittyy monia tapaturma- ja sairastumisvaaroja sekä psyykkistä kuormitusta. Monia elintarviketeollisuuden aloja vaivaavat myös tästä syystä sairauspoissaolot ja työtapaturmien riski. Työhyvinvoinnin parantamiseksi tarvitaan toiminnallisia muutoksia mutta erityisesti myös hyvää johtajuutta.



## 8.5 Mitä pitää tehdä?

- Kehitetään vientiosaamiseen tähtäviä ohjelmia ja koulutusta sekä tukipalveluja sekä niiden saatavuutta. Hyödynnetään muilla toimialoilla syntynyttä osaamista elintarvikeviennin kehittämiseksi.
- Edistetään erityisesti korkean jalostusasteen tuotteiden vientiä. Näin vahvistetaan kotimaista tuotantoa ja hyödynnetään kansainvälisten markkinoiden tarjoamat mahdollisuudet.
- Huolehditaan siitä, että viranomaisilla on edellytykset todentaa virallisten vientivaatimusten täyttyminen ja osallistua markkinoiden avaamiseksi välttämättömien viranomaistietojen toimittamiseen kolmansille maille.
- Kehitetään vientiä ja kansainvälistä kauppaa tukevat digitaaliset järjestelmät.
- Edistetään vesiosaamisen ja -teknologian vientiä.
- Tehostetaan kansainvälistä markkinointia ja viestitään suomalaisen ruuan laadusta ja turvallisuudesta sekä ruokajärjestelmän tutkituista ja todennetuista vahvuuksista.
- Haetaan EU:n ja kansallisen lainsäädännön yhteensovittamiseen yritystoimintaa helpottavia joustoja. Kiinnitetään huomiota varsinkin valvonnan kehittämiseen ja pyritään vähentämään yrityksiltä aikaa vieviä, eri säädöspohjiin perustuvia valvontoja.
- Pyritään poistamaan hallinnollisia ja teknisiä kaupan esteitä vientimarkkinoilla.
- Kevennetään sääntelyä ja sen toimeenpanoa. Näin parannetaan koko ruokajärjestelmän kilpailukykyä ja varmistetaan yrityksille kohtuulliset toimintaedellytykset
- Varmistetaan, että EU:n yhteismarkkinoille tulevat tuotteet täyttävät markkinoilla oleville tuotteille asetetut säännöt ja määräykset.
- Edistetään kahdenvälisissä kauppaneuvotteluissa vastuullisten ja unionin tuotantotapaa vastaavien tuotantotapojen, kuten eläinten hyvinvoinnin huomioivien toimintatapojen, käyttöönottoa kumppanimaissa.
- Viestitään nuorille ruokasektorista ja sen tarjoamista eri tehtävistä, jotta turvataan ruoka-alan säilyminen Suomessa.
- Vahvistetaan hankintaosaamista tarjoamalla koulutusta ja neuvontaa.
- Parannetaan kuluttajien tietoisuutta suomalaisen ruuan laadusta ja turvallisuudesta sekä ruokajärjestelmän vahvuuksista esimerkiksi pakkausmerkintöjen ja muun kuluttajille suunnatun viestinnän avulla.
- Edistetään varmennettujen laatujärjestelmien kehittämistyötä ja käyttöönottoa sektorikohtaisesti. Hyödynnetään laatujärjestelmiä entistä tehokkaammin erityisesti valvonnassa.

## Tiivistelmä tärkeimmistä askelista eteenpäin

- Ruokapoliittisella selonteolla tavoitellaan ruokajärjestelmän tuottaman kokonaislisäarvon parantamista.
- Vaikutetaan eri EU-instituutioihin ja toisiin jäsenvaltioihin, jotta EU:n yhteinen maatalouspolitiikka myös vuoden 2020 jälkeen huomioi Suomen erityispiirteet tuotannon ohjaamisessa, eri tukijärjestelmissä ja rahoituksessa. Jäsenmailla tulee olla mahdollisimman paljon joustavuutta tukijärjestelmän soveltamisessa omiin olosuhteisiinsa. Turvataan alueiden välisiä luonnonhaittojen eroja tasaava tukirahoitus ja tukijärjestelmien joustavuus olosuhteiden mukaan.
- Käynnistetään elintarvikealan muutosta, kasvua ja yhteistyötä edistäviä toimenpiteitä, joiden avulla parannetaan yritysten toimintaedellytyksiä ja kilpailukykyä sekä luodaan edellytyksiä korkean lisäarvon elintarvikkeiden viennille. Tällaisia toimenpiteitä voivat olla esimerkiksi maaseutuohjelman ja rakennerahastojen EU-osarahoitteiset keinot ja kansalliset hankkeet.
- Varmistetaan elintarviketurvallisuuden ja kannattavan ruuantuotannon perusedellytyksiä ehkäisemällä eläin- ja kasvitauteja ja kehittämällä riskienhallintaa.
- Varmistetaan ja kehitetään ruoka-alaan liittyvä laadukas ja monitieteinen perus-, jatko- ja täydennyskoulutus.
- Varmistetaan tutkimus- ja kehittämistoiminnan riittävä julkinen ja yksityinen rahoitus ja rahoittajien välinen koordinaatio, jotta mahdollistetaan monitieteiset, pitkäjänteiset ja vaikuttavat hankkeet. Edistetään tutkimuksen ja koulutuksen kansainvälistymistä.
- Edistetään ruokakasvatusta sisällyttämällä ruoka- ja ravitsemusnäkökulmaa ja kestävän kehityksen ajatusta vahvemmin varhaiskasvatukseen, peruskoulun ja lukion eri oppiaineisiin, opettajankoulutukseen ja toisen asteen ammatilliseen koulutukseen sekä oppilaitosten käytäntöihin.
- Tuetaan päätöksentekoa arvioimalla eri politiikkojen, kuten maatalous- ja kauppapolitiikan, vaikutusta ravitsemukseen ja hyödyntämällä terveystaloudellista laskentaa.
- Vahvistetaan alueiden roolia asukkaiden terveyden edistämisessä panostamalla ruokapalveluiden resursseihin siten että ravitsemussuosittelun mukaisen, lähi-, luomu- ja sesonkiruuan hankinnat kasvavat.
- Turvataan valtioneuvoston asettamien tavoitteiden mukaisesti väestön ravinnon saatavuus, laatu ja turvallisuus riittävällä kotimaisella maataloustuotannolla ja varmuusvarastoinnilla, kehittämällä tuotantojärjestelmää uusiutuvia ja kierrätettäviä tuotantopanoksia hyödyntäväksi sekä varmistamalla tuotannossa tarvittavien ulkomaisten tuotantopanosten saatavuus.
- Vähennetään riippuvuutta fossiilista raaka-aineista lisäämällä bioenergian ja muun uusiutuvan energian käyttöä. Lisätään biokaasun ja sähkön käyttöä myös työkoneiden käyttövoimana.
- Haetaan EU:n ja kansallisen lainsäädännön yhteensovittamiseen yritystoimintaa helpottavia joustoja. Kiinnitetään huomiota varsinkin valvonnan kehittämiseen ja pyritään vähentämään yrityksiltä aikaa vieviä, eri säädöspohjiin perustuvia valvontoja.
- Kehitetään vientiosaamiseen tähtääviä ohjelmia ja koulutusta sekä tukipalveluja ja niiden saatavuutta. Hyödynnetään muilla toimialoilla syntynyttä osaamista elintarvikeviennin kehittämiseksi.

Eurooppalaisen elintarvikeketjun kilpailukyvyyn edellytyksiä ovat toimivat sisämarkkinat ja aktiivinen kauppapolitiikka. Arvonlisän kasvattaminen, työllisyyden parantaminen ja alan houkuttelevuus ovat keskeisiä kilpailukyvyyn ylläpitäjiä ja edistäjiä sekä EU- että kansallisella tasolla.