Asiantuntijalausunto Markus Vinnari 21.9.2020

E 83/2020 vp Valtioneuvoston selvitys: Komission tiedonanto Pellolta pöytään –strategiasta

Aikamme megatrendit, jotka työntävät siirtymää kasvipainotteiseen ruokavalioon: luontokato, ilmastonmuutos, eläinperäiset taudit, vähenevät tuet eläintuotannolle, vähenevä eläinperäisten tuotteiden tuottajien määrä

Vetävät megatrendit: teknologinen kehitys siirtymää helpottavissa tuotteissa (mikrobifermentaatio, viljelty liha ja kasviproteiinit), valikoimien kasvu (sisältäen verkkokaupan yleistymisen), ihmisten laajeneva välittämisen kehä

1. Tausta

Ympäristönmuutos uhkaa elintapojamme usealla eri tavalla. Tärkeimmät meitä uhkaavat tekijät ovat luontokato, ravinteiden kiertoon liittyvät ongelmat ja ilmastonmuutos. Kaikkien näiden tekijöiden ehkäisemisessä elintarvikeketjun rakenne on keskeisessä roolissa. Viimeisten vuosikymmenien aikana on kertynyt valtaisa tutkimusnäyttö tämän asian suhteen. Luontokadon ehkäisemisen näkökulmasta tutkijat listaavat tärkeimmiksi toimenpiteiksi elintarvikeketjun suhteen 1. tuotantoketjujen tehostamisen, 2. hävikin vähentämisen ja 3. siirtymän kasvipainotteiseen ruokavalioon (Leclère et al. 2020).

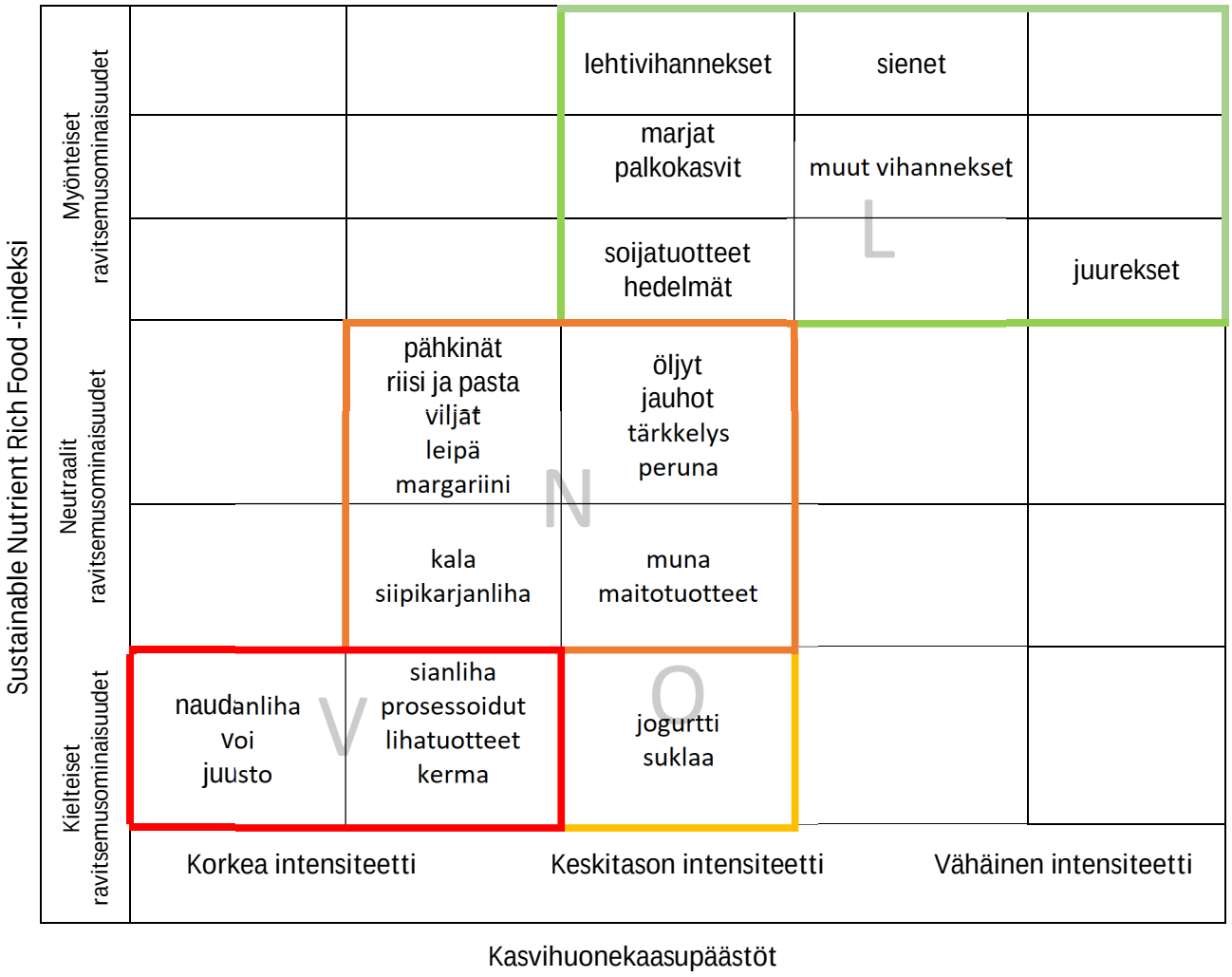
Ilmastokatastrofin välttämiseksi tutkijat ovat esittäneet, myös juuri ilmestyneessä artikkelissa, että kasvipainotteiseen ruokavalioon siirtyminen on erittäin keskeisessä roolissa, koska se mahdollistaa erittäin runsaan metsittämisen ja tätä kautta hiilensidonnan (Hayek et al. 2020). Laajamittaisella kasvisruokaan siirtymisellä olisi mahdollista saavuttaa jopa hiilensidontamäärät, jotka vastaavat viimeisten 16 vuoden globaaleja hiilidioksidipäästöjä. Erityisesti kasvispainotteiseen ruokavalioon siirtymistä suositellaan kehittyneissä maissa, joissa siirtymä on mahdollista toteuttaa ilman ruokaturvan vaarantumista.

Tätä taustaa vasten on hyvä huomioida, kuinka kansainväliset elintarvikeyhtiöt ovat näihin haasteisiin alkaneet reagoida. Maailman suurimman elintarviketalon Nestlén toimitusjohtaja on maininnut veganismin megatrendiksi, joka tulee vaikuttamaan elintarvikeketjun kaikkiin osiin (Foodnavigator 2017). Samaan aikaan uusien kasviproteiinien tuotantoon keskittyneet yritykset, kuten Beyond Meat, Impossible Foods ja Oatly, ovat kasvaneet markkina-arvoiltaan miljardien suuruisiksi. Ja nyt ollaan vasta niin kutsutussa muutoksen kolmannessa vaiheessa[1], jossa tuotekehityksen lähtökohdaksi otettiin kasvipohjaisten tuotteiden samankaltaisuus eläinperäisten tuotteiden kanssa ja tuotteiden kohderyhmäksi erityisesti sekasyöjät. Neljännessä vaiheessa odotetaan markkinoille tuotteita, joita ei voi enää erottaa maku- tai muilta ominaisuuksiltaan vastaavista eläinperäisistä tuotteista. Joissakin raporteissa esimerkiksi on arvioitu, että koko eläinperäinen maitosektori tulee romahtamaan vuoteen 2030 mennessä, kun laboratoriossa tuotettava maito tulee laajassa mittakaavassa markkinoille (RethinkX 2019). Ensimmäiset maitoproteiinia sisältävät tuotteet ovat jo markkinoilla Yhdysvalloissa ja ne kehittänyt yritys (PerfectDay) on saanut juuri 300 miljoonaa dollaria lisärahoitusta tuotekehitykseen ja toimintansa mittakaavan laajentamiseen (Fortune 2020). Itse olen ennakoinut eläinperäisen elintarviketuotannon loppumista vuoteen 2055 mennessä omassa, vuonna 2010 ilmestyneessä väitöskirjassani. Tapahtumat sen jälkeen eivät varsinaisesti ole yllättäneet.

[1] Ensimmäisessä vaiheessa kehiteltiin tuotteitta erityisesti kasvissyöjille (aika ennen 1980-lukua), toisessa vaiheessa tuotteita pyrittiin kehittelemään enemmän sekasyöjille (1980-2010) ja kolmannessa vaiheessa (2010 jälkeen) pyritään kehittelemään eläinperäisiä tuotteita vastaavia tuotteita sekasyöjille.

2. Mitkä ruoka-aineet ovat sitten terveyden ja ympäristön kannalta parhaita vaihtoehtoja?

Ruoka-aineiden ympäristökuormituksesta on tehty tutkimusta ainakin 1970-luvulta lähtien. Nyt ovat jo varsin hyvin tiedossa ne raaka-aineet, joiden kulutusta olisi syytä alkaa politiikkatoimenpiteillä ohjaamaan alaspäin, ja ne, joiden kulutusta olisi syytä tukea (kuvaaja 1.). Nämä ruoka-aineet ovat samoja, joiden kulutusta pitäisi myös terveyden näkökulmasta ohjata samaan suuntaan (van Dooren et al 2014; van Dooren et al. 2017). Vältettävissä (V) tuotteissa on raaka-aineita kuten naudanliha, voi ja juusto. Neutraalissa (N) kategoriassa ovat esimerkiksi kala, broileri, viljatuotteet ja peruna. Erityisen hyödyllisiä tuotteita, joiden kulutusta olisi syytä lisätä (L) ovat esimerkiksi marjat, hedelmät, juurekset, sienet ja palkokasvit.



Kuvio. 1. Eri ruoka-aineiden ravitsemusominaisuudet (Sustainable Nutrient Rich Food -indeksillä mitattuna) ja niiden ilmastovaikutukset (kasvihuonekaasupäästöjen intensiteetillä mitattuna). Muokattu van Dooren et al. 2017.

3. Kuinka toteuttaa siirtymää kestävämpään elintarvikeketjuun

Olennaista ruokavalion ohjaamisessa kestävämpään suuntaan olisi huomioida, että mikään yksittäinen toimenpide ei auta, vaan tarvitaan monien eri toimenpiteiden yhdistelmää. Olisi myös varsin hyödyllistä jakaa valitut toimenpiteet eri vaiheisiin sen mukaan, millaisella aikajänteellä niistä odotetaan vaikutuksia (Taulukko 1.).

Taulukko 1. Esimerkkejä ohjauskeinoista, jotka edistävät siirtymää kasviperäisiin ruokavalioihin

Ulottuvuus	Tavoite	Toiminnallinen (0-2v)	Taktinen (2-5v)	Strateginen (>5)
Yhteiskunta	Terveys	Koulutetaan laitoskokkeja valmistamaan terveellisiä kasviperäisiä ruokia	Sisällytetään kestävyyskysymykset nykyistä yksityiskohtaisemmin kansallisiin ravitsemussuosituksiin	Rahoitetaan kasviperäisten ja eläinperäisten ruokavalioiden ravitsemusvaikutuksia koskevaa tutkimusta
	Osallistuminen	Mahdollistetaan pienimuotoinen kasvisten viljely kaupungeissa	Sisällytetään ruoantuotannosta kertominen vahvemmin koulujen opetusohjelmaan (esim. pienviljelyä)	Tehdään aloitteita, joilla edistetään kansalaisten osallistumista ruoantuotantoon (WHO, YK)
	Sosiaalinen koheesio	Edistetään paikallisia lihattomia päiviä; parannetaan kasviperäisten aterioiden saatavuutta	Rahoitetaan perinteisiä ruokavalioita koskevaa tutkimusta; rahoitetaan lihankulutukseen liittyvää arvojen ja toiminnan välistä ristiriitaa koskevaa tutkimusta	Käynnistetään etnisten kasvisruokien tuntemusta edistäviä ohjelmia (WHO, YK)
Talous	Oikeuden-mukaisuus	Tuetaan maataloustuottajia siirtymässä eläinperäisestä kasviperäiseen tuotantoon	Tuetaan laajamittaista maataloussektorin rakennemuutosta	Vähennetään globaalisti eläinperäisten ruoka-aineiden tukiaisia
	Tehokkuus	Tuetaan paikallisten vihannes- ja hedelmäyrittäjien ketjuja	Verotetaan lihankulutuksen eettisiä ja ympäristöön liittyviä ulkoisvaikutuksia	Verotetaan polttoaineiden ja lannoitteiden ulkoisvaikutuksia; lisätään maataloustukien läpinäkyvyyttä
	Kehitys	Kannustimia tunnettujen kasviperäisten proteiinien jalostamiseen ja niiden käytön lisäämiseen.	Kannustimia uusien kasviperäisten proteiinien T&K-työhön; kehitetään vastamainontaa	Kannustimia keinolihoja koskevaan T&K-työhön; ruoanjakeluketjun osittainen kansallistaminen

Ympäristö	Biodiversiteetti, kantokyky	Jaetaan mediassa tietoa ympäristöasioista, popularisoidaan tutkimustuloksia	Annetaan opetusta biodiversiteetin hupenemisen, ilmastonmuutoksen ja ruoankulutuksen välisestä suhteesta.	Rahoitetaan eläinperäisten ruoka-aineiden ympäristövaikutuksia koskevaa tutkimusta; kielletään eläinperäisten tuotteiden mainostaminen
Kulttuuri	Kulttuurinen identiteetti	Luodaan tuuppauksia (nudges) ja kannustimia kasviperäisten ruokien kuluttamiseen	Edistetään historiallisesti käytettyjen ruoka-aineiden käyttöä esimerkiksi laitosruokaloissa	Jaetaan tietoa historiallisesti käytetyistä ruoka-aineista
	Perinteiden ylläpitäminen	Tarjotaan perinteisiä kasviperäisiä vaihtoehtoja henkilöstöravintoloissa	Sisällytetään kasviperäisten paikallisten ruokien valmistus catering-alan koulutukseen	Jaetaan tietoa modernista maataloudesta suhteessa historiallisiin käytäntöihin
Eläimet	Eläinten hyvinvointi	Rahoitetaan eläinten hyvinvointijärjestöjen informaatiokampanjoita	Tiukennetaan eläinten hyvinvointiin liittyvää lainsäädäntöä; eläinten hyvinvointimerkinnät pakkauksiin	Tiukennetaan eläinten kasvatusoloihin liittyvää lainsäädäntöä
	Eläinten oikeudet	Sisällytetään eläinoikeuksiin liittyvää opetusta esimerkiksi yläkoulujen opetussuunnitelmaan	Lisätään tietoa eläinten kognitiivisista kyvyistä; tuodaan esille eläinetiikka esimerkiksi biologian ja kotitalouden opetuksessa	Tunnustetaan eläinten oikeudet kansainvälisissä julistuksissa; varmistetaan, että evoluutiosta opetetaan vain tieteellisiä tosiasioita; kielletään ongelmallisimmat eläintuotannon lajit (esim. broilereiden kasvatus)

Vinnari, M. & Vinnari, E. 2014. A framework for sustainability transition: the case of plant-based diets. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 27(3), 369-396.

4. Yhteenveto

Elintarvikeketjun kestävyyden kannalta siirtymä kasvispainotteisempaan ruokavalioon on keskeisessä roolissa. Ympäristön kannalta nykyinen eläinperäisen ruoantuotannon määrä on täysin kestämätön niin biodiversiteetin kuin ilmastonkin näkökulmasta. Terveyden näkökulmasta yhteiskunnan tasolla on tarve vähentää kokonaiskalorien saantia ja samaan aikaan lisätä kasvisten kulutusta. Kestävyyden näkökulmasta ei siis pitäisi olla mitään epäselvyyttä sen muutoksen suunnasta, johon elintarvikeketjua pitäisi ohjata.

Vaikutuskeinoja tuotannon ja kulutuksen ohjaamiseksi on kehitelty varsin runsaasti. Näiden toimenpiteiden valikoinnissa muutoksen aikajänteen hahmottaminen voi helpottaa reilun siirtymän toteuttamisessa. Keinovalikoimissa on niin tuottajiin liittyviä toimenpiteitä, kuten tukiaisten uudelleen suuntaamista, kuin kuluttajillekin suunnattuja toimia, kuten tiedon lisäämistä historiallisesta ruokavaliosta. Keskeisessä roolissa ovat myös kauppaan ja elintarviketeollisuuden toimijoihin keskittyvät toimenpiteet, esimerkiksi mainonnan sääntely. Nykyisellään Suomessa mainonta on varsin keskittynyttä ja se keskittyy kestävyyden kannalta

ongelmallisimpiin tuotteisiin (Annala ja Vinnari 2019). Yksi väline kulutuksen ohjaamiseksi kestävämpään suuntaan olisi mainonnan rajoittaminen tai esimerkiksi kauppaketjuille vaatimukset mainontaan käytettävän rahoituksen nykyistä vahvemmasta suuntaamisesta kestävyyden kannalta toivottavampiin tuotteisiin.

Lähteet

Annala M. and Vinnari M. (2019) Content analysis of TV food advertisement by using climate impact and nutritional impact index. Ecological Economics, Vol. 159, pp. 68-74

Hayek, M.N., Harwatt, H., Ripple, W.J. et al. (2020) The carbon opportunity cost of animal-sourced food production on land. Nature Sustainability. https://doi.org/10.1038/s41893-020-00603-4

Leclère, D., Obersteiner, M., Barrett, M. et al. (2020) Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated strategy. Nature. https://doi.org/10.1038/s41586-020-2705-y

Secretariat of the Convention on Biological Diversity (2020) Global Biodiversity Outlook 5. Montreal.

van Dooren C., Marinussen M., Blonk, H., Aiking, H. and Vellinga, P. (2014). Exploring dietary guidelines based on ecological and nutritional values: A comparison of six dietary patterns. Food Policy 44, 36–46.

van Dooren, C., Douma, A., Aiking, H. and Vellinga, P. (2017). Proposing a Novel Index Reflecting Both Climate Impact and Nutritional Impact of Food Products. Ecological Economics 131, 389–398.

Vinnari, M. & Vinnari, E. (2014). A framework for sustainability transition: the case of plant-based diets. Journal of Agricultural and Environmental Ethics, 27(3), 369-396.

Uutiset

https://www.euractiv.com/section/agriculture-food/news/farm-to-fork-strategy-softens-stance-on-meat-but-backs-alternative-proteins/

https://www.foodnavigator.com/Article/2017/09/27/Six-trends-Nestle-hopes-will-deliver-industry-leading-growth

https://fortune.com/2020/07/08/perfect-day-300-million-series-c/

https://www.rethinkx.com/press-release/2019/9/16/new-report-major-disruption-in-food-and-agriculture-in-next-decade