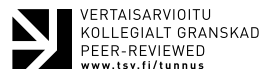


Katsauksia



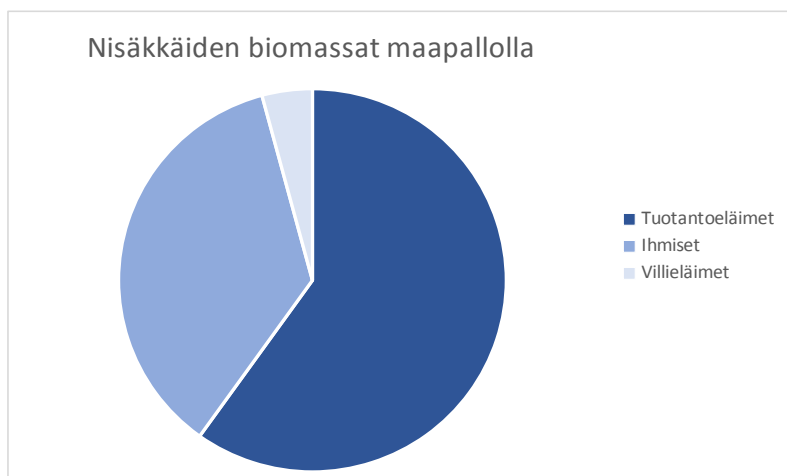
Annukka Valkeapää^a

Elämänhalu velvoittaa: enemmän kasviksia, vähemmän lihaa

”Millaista on ympäristöystävällinen ruoka?” –kysymykseen on varsin yksinkertainen vastaus. Vastaus kuuluu: ”Enemmän kasviperäisiä ja vähemmän eläinperäisiä tuotteita. Ruoan ympäristövaikutuksissa eläinperäisen ruoan osuus on ratkaiseva, vaikka muutkin tekijät aiheuttavat vaihtelua. Tarvittava muutos on siis helppo muotoilla, mutta keinot muutoksen aikaansaamiseksi ovat moninaisia. Muutokseen tarvitaan yksilöitä, elinkeinoelämän toimijoita sekä poliittista järjestelmää.

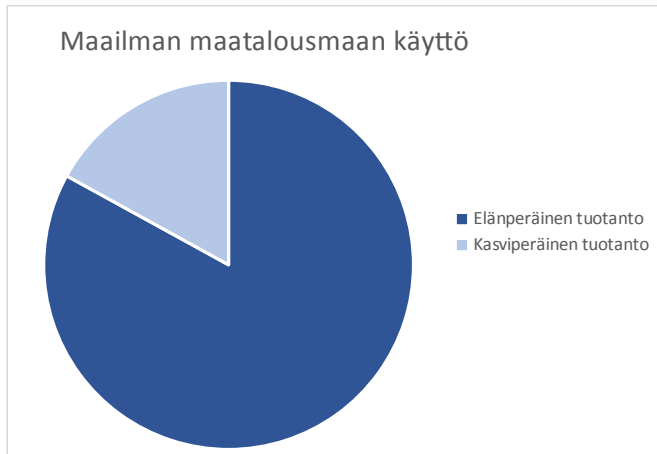
Eläinperäisen ruoan rajattu rooli kestävässä ruokajärjestelmässä

Maailmanlaajuisesti tarkasteltuna eläinperäinen ruoka on edelleen tärkeä osa ruokaturvaa monilla alueilla. Märehtijät pystyvät tuottamaan ihmisravintoa sellaisista kasveista, joita ihminen ei pysty suoraan käyttämään ravinnoksi. Myös huomattava osa laidunmaista on sellaisia, ettei niitä voida käyttää suoraan ihmisravinnoksi soveltuvien kasvien viljelyyn. Näin ei kuitenkaan



Kuva 1. Ihmisten, villieläinten ja tuotantoeläinten massat maapallolla. (Yinon M. *ym.* 2018)
[Luvut %na: Ihmiset 36, Tuotantoeläimet 60, Villieläimet 4]

a. WWF, annukka.valkeapaa@wwf.fi



Kuva 2. Maailman maatalousmaan käyttö (Poore & Nemecek 2018)
[luvut: maatalousmaasta 83% eläinperäisen ruuan tuotannon käytössä]

ole kaikkien laidunmaiden suhteen. Reilusti yli kolmannes karjatalouden käytössä olevasta 2 miljardista hehtaarista maata soveltuisi ihmisravinnoksi kelpaavien kasvien viljelyyn. (Mottet 2017)

Eläinperäisen ruoan tuotanto on kuitenkin lisääntynyt niin paljon, että se itsessään uhkaa ruokaturvaa. Lisääntyvä lihantuotanto levittäytyy luonnon kannalta arvokkaille alueille ja heikentää siten luonnon monimuotoisuutta sekä kiihdyttää ilmastonmuutosta. Elinvoimainen luonto taas on edellytys toimivalle ja vakaalle ekosysteemille ja sen myötä myös koko ruokajärjestelmälle ja ihmiskunnan hyvinvoinnille.

Maailmanlaajuisesti lihantuotanto on kolminkertaistunut neljässä kymmenessä vuodessa (1970–2010; FAOStat 2018). Maapallon nisäkkäistä tuotantoeläimiä on jo niin paljon, että ne painavat 14 kertaa enemmän kuin kaikki luonnossa villinä elävät nisäkkäät yhteensä.

Eläintuotanto on muuttanut myös lintujen lajisuhteita niin, että siipikarjaa on noin kolme kertaa enemmän kuin luonnonvaraisia lintuja. (Yinon *yms.* 2018).

Eläintuotannon käytössä on nykyisin 83 % maailman maatalousmaasta ja se tuottaa 56–58 % ruoantuotannon päästöistä. Kuitenkin eläinperäisestä ruoasta saadaan vain 37 % proteiineista ja 18 % kaloreista. (Poore & Nemecek, 2018). Näin ollen eläinperäisen ruoan suuri osuus ruokavalioissamme on tuhlailevaa resurssien käyttöä.

Jotta ilmaston lämpeneminen voidaan pysäyttää alle 1,5 asteeseen, ruokavalioiden on oltava pääosin kasviperäisiä. Eläinperäinen tuotanto on huomattavan kuormittavaa ilmastolle, se tuottaa 72–78% kaikista maatalouden ilmastopäästöistä. Ilmaston kannalta kestävässä ruokavaliossa punaista lihaa syödäänkin korkeintaan yhtenä päivänä viikossa. (Springmann *yms.* 2018)

Miten välttämätön muutos saadaan aikaan?

Muutoksia lähdetään usein tavoittelemaan tiedon lisäämisellä. Tiedon vaikutus käyttäytymiseen on kuitenkin vähäistä, sillä tietotulva on valtava ja ihmiset tekevät arkiset ratkaisut pitkälti tottumusten varassa. Tieto voi kuitenkin vaikuttaa käyttäytymiseen sellaisissa tilanteissa, joissa tietoa aidosti puuttuu. Esimerkiksi lisääntynyt tieto terveysvaikutuksista auttoi osaltaan tupakoinnin vähentämisessä. Suomalaisten tietotaso ruoan ympäristövaikutuksista on vielä melko hataraa, joskin lisääntymään päin (Foodwest 2017; WWF 2018).

Käyttäytymisen muuttaminen on monistrategista toimintaa. Michien ja kumppaneiden (2011) mukaan käyttäytymisen muutokseen vaikuttaa erityisesti kolme seikkaa: motivaatio, kyvyt ja mahdollisuudet. Ruoan osalta onkin syytä pohtia seuraavia kysymyksiä: Miten lisäämme

motivaatiota muuttaa arkisia toimia suosimaan kasviperäistä ruokaa? Miten voimme kasvattaa kuluttajien *kykyjä* tehdä ympäristömyönteisiä ratkaisuja? Ehkä oleellisimmaksi kysymykseksi nousee kuitenkin se, miten luomme kuluttajalle *mahdollisuuksia* tehdä arjessaan ympäristön kannalta parempia ratkaisuja, vaikka motivaatio ja kyvyt eivät olisikaan huipussaan?

Ruokavalioiden muuttaminen edellyttää toimia monilta ruokaketjun toimijoilta eikä asiaa voi jättää yksilöiden valintojen varaan. Tarvitaan kunnianhimoisia politiikkatoimia, sääntelyä ja kannustimia (Springmann 2018). Kun nykytilannetta lähdetään purkamaan, on syytä huomioida, että nykyinenkin lihankulutustaso on yhteiskunnallisten päätösten, kuten tukipolitiikan, tuotos.

Mahdollisuuksien 4H

Voimme edistää kuluttajan mahdollisuuksia tehdä hyviä ratkaisuja neljällä H:lla. Kasviperäisen ruoan on oltava halpaa, helppoa, herkullista ja hyväksyttävää.

Suomalaiset ovat huomattavan hintatietoisia verrattuina muihin Euroopan maihin ja *bimmalla* on siksi helppo saada huomattavia muutoksia ostokäyttäytymiseen (Nielsen 2016a & Nielsen 2016b). Poliitikot ovat avainasemassa siinä, että tukipolitiikkaa tai muita rahoitusinstrumentteja säädetään niin, että hinta ohjaa käyttäytymistä ympäristön kannalta parempaan suuntaan. Tällä hetkellä tukipolitiikka aiheuttaa nurinkurisen tilanteen, jossa esimerkiksi lehmänmaito maksaa vähemmän kuin kasviperäinen maito, vaikka lehmänmaidon tuottaminen vaatii paljon enemmän resursseja ja sen ympäristövaikutukset ovat moninkertaiset verrattuna kasviperäisiin maitoihin¹.

Ihmiset ovat kiireisiä arjessaan ja siksi ratkaisujen on oltava *helppoja*. Kauppa ja elintarviketeollisuus ovat avainasemassa vastaamaan kasvavaan kysyntään, mutta myös kysyntää ruokakassipalveluilla helpotetaan arjen ruoanlaittoa ja sen miettimiseen kuluvaa aikaa. Ruokakassien avulla ihmiset myös kokeilevat uusia reseptejä. Palvelu voi siten tarjota hyvän väylän viedä ympäristöystävällistä ruokaa koteihin. Samalla voidaan myös lisätä kuluttajan tietoisuutta ja motivaatiota kertomalla reseptin ympäristövaikutuksista.

Kasvisruoan pitää olla *herkullista*, jotta se toimii ratkaisuna ympäristökysymyksiin. Reseptiikka ja uudet kasviperäiset tuotteet auttavat siinä, että ihmiset todella haluavat syödä kasvisruokaa. Yksi ratkaisun avain on tehdä perinteisiä herkkuruokia kasvisversioina. Harva ymmärtää kaivata makaronilaatikossa jauhelihaa, jos maustaminen on kohdallaan ja jauheliha korvattu esimerkiksi soijarouheella tai härkäpapuvalmisteella. Kouluruoan osalta asiaa käsitellään tämän lehden artikkelissa Kasvisruokaa kouluun – kokeileva tutkimus ruokavaliomuutoksen tukena (Kaljonen *ym.* 2018).

Hyväksyttävyyttä ja siihen vaikuttaminen on laaja kysymys. Sosiaalinen normi muuttuu hitaasti, mutta sekin muuttuu. Normi onkin jo muokkautumassa siihen suuntaan, että on kohtuullista syödä enimmäkseen kasvisruokaa ja lihaa vain harvoin. Tämän suuntaisista aloitteista näkyvin on ollut tasavallan presidentti Sauli Niinistön ilmoitus Twitterissä siitä, että hän syö lihaa vain kerran viikossa. Myös hallitusten välisen ilmastopaneelin IPCC:n lokakuuisessa raportissa ruokavalioiden muuttaminen nousi vahvasti esiin. Normin muuttuminen tähän suuntaan lienee Suomessa suhteellisen helppoa verrattuna esimerkiksi Yhdysvaltoihin, sillä protestanttisen etiikan peruina meillä on historiallisesti varsin lähellä käsitys siitä, että kohtuullisuus on hyve.

Terminologia vaikuttaa myös huomattavasti hyväksyttävyyteen. Yhdysvaltalaiselvityksessä todettiin, että ihmiset kokivat ”100% kasviperäisen” ruoan monin tavoin paremmaksi kuin ”vegaanisen” ruoan, vaikka ne tarkoittavat samaa asiaa. Kasviperäinen ruoka koettiin muun muassa joustavammaksi, paremman makuiseksi, itselle sopivammaksi ja terveellisemmäksi kuin vegaaninen ruoka. Lisäksi kasviperäisen ruokavalioiden noudattaminen nähtiin positiivisena ruokavaliomuutoksena, kun taas vegaaninen ruokavalioiden ymmärrettiin elämäntyylinä, johon

1. Pooren & Nemecekin (2018) mukaan maidontuotannon vaatima maapinta-ala on keskimäärin 8.9 m²/litra, kun soijamaidon osalta pinta-ala on 0.7m²/litra. Ilmastopäästöjä maitolitrasta syntyy 3.2 kg CO₂eq, kun soijamaidon osalta vastaava luku on 1.0 CO₂eq. Lehmänmaitolitrasta tuotanto vaatii siten 13 kertaa enemmän maapinta-alaa ja tuottaa 3 kertaa suuremmat ilmastopäästöt kuin soijamaitolitrasta.

kuuluu vakaumus, niukkuus ja uskollisuus aatteelle (Food navigator 2018). Myös suomalaisessa keskustelussa sana ”kasvisruoka” kalskahtaa pakolliselta kasvisruokapäivältä – ”vegeherkuissa” sen sijaan on positiivinen pohjavire.

Tyypillisesti suuret muutokset lähtevät liikkeelle pienestä edelläkävijäporukasta, ja leviävät vähitellen koko yhteiskuntaan. Kirjoitukset kasvisruokakuplasta korostavat sitä, että kasvisruoasta puhutaan paljon, mutta lihankulutus ei ole kuitenkaan laskenut. Toisaalta kannattaa panna merkille, että suomalaisten lihankulutus ei noussut vuonna 2017 edellisvuoden tasosta (Luonnonvarakeskus 2018 Ravintotase). Kasvat trendit tasaantuvat ennen kääntymistään laskuun – kenties nyt ollaankin jo tasaantuvassa vaiheessa.

Suomen osa maailmassa

Se mitä me syömme Suomessa, vaikuttaa oleellisesti myös Suomen rajojen ulkopuolelle. Suomalaisten kuluttamien maataloustuotteiden tuottamiseen tarvittavasta maa-alasta 40 % on Suomen rajojen ulkopuolella, pääasiassa muualla Euroopassa ja Etelä-Amerikassa (SYKE 2018). Lisäksi suomalaisen ruoan kulutuksen monimuotoisuusvaikutuksista yli 90 % kohdistuu muualle maailmaan (Sandström *ym.* 2017).

Suomessa lihan kulutus on lähes kolminkertaistunut 50-luvulta, tuplaantunut viimeisessä viidessäkymmenessä vuodessa, ja vielä viimeisen 20 vuoden ajanakin lihankulutus on lisääntynyt 23% (Luken ravintotase 2018). Kuitenkin viidennes suomalaisista kertoo jo vähentäneensä lihankulutustaan ja toinen viidennes harkinneensa sitä (Foodwest 2017). Samansuuntainen tulos saatiin WWF:n kyselyssä, jossa 40 % kertoi aikovansa vähentää ympäristövaikutuksiaan suosimalla kasvispainotteista ruokavaliota (WWF 2018). Molemmissa selvityksissä aiheet vähentää lihankulutusta olivat nousussa: WWF:n kyselyssä 6 prosenttiyksikön nousu kahdessa vuodessa ja Foodwestin kyselyssä 12 prosenttiyksikön viidessä vuodessa. Suomalaisten ilmoittamat suurimmat syyt lihankulutuksen vähentämiseksi ovat lihan tuotannon ympäristövaikutukset, kasvien terveellisyys, vaihtelunhalu, hyvät kasvisruoat ja huoli tuotantoeläinten kohtelusta (Foodwest 2017).

Kestävämät viljelymenetelmät ja tuotantokasvit ovat ratkaisun avaimia tulevaisuuden maataloudessa. Painotus on syytä siirtää ruoan tuottamiseen suoraan ihmisravinnoksi ja rajata eläintuotantoa tarkoituksenmukaisemmaksi. Nurmi viljelykierrossa tukee maan kasvukuntoa ja hiilen sitomista maaperään ja laiduntaminen voi myös olla hyödyksi luonnon monimuotoisuudelle. Sioille ja broilereille puolestaan tuotetaan rehua sellaisilla alueilla, joilla voisi yhtä hyvin tuottaa suoraan ihmisravintoa. Siat tosin voivat jossain määrin hyödyntää elintarviketeollisuuden sivuvirtoja.

Eläinperäisen ravinnon osalta Suomessa on yksi erityinen mahdollisuus: meillä on elinvoimaisia ja jopa runsaita kalakantoja, joiden hyödyntäminen ihmisravinnoksi on erityisesti rehevöitymisen kannalta ympäristöteko. Muun muassa silakan, ahvenen, muikun, särjen, lahnan ja hauen käyttöä ihmisravinnoksi kannattaakin edistää.

Suomella on huomattava potentiaali toimia edelläkävijänä kasviproteiinien tuotannossa sekä myös vertikaaliviljelyssä ja ruoan laboratoriotuotannossa. Osaaminen ja runsaat vesivarat ovat vahvuksiamme. Kasvipöytäruokien kysyntä kasvaa maailmalla. Esimerkiksi puolet briteistä ja peräti kaksi kolmasosaa 18–24 vuotiaista briteistä ovat IGD:n (2018) kyselyn mukaan kiinnostuneita kasvipöytäruokavaliosta tai noudattavat sitä. Poliittisella ohjauksella onkin syytä tukea sellaista tuotantoa, joka on myös pitkällä tähtäimellä ympäristön kannalta kestävä ja jolle on tulevaisuudessa entistä enemmän kysyntää ja maksuhalukkuutta. Tuottajan on parempi suhtautua ennakkoiden tulevaan kuin toimia vasta välttämättömyyden edessä.

Moraalinen velvollisuus

Missä määrin ruokavalinnat ovat yksilön valintoja? Vaikka emme sitä usein ymmärrä emmekä myönnä, ympäristö vaikuttaa valintoihimme monin tavoin esimerkiksi tarjonnan ja hinnoittelun kautta. Emme voi lähteä siitä, että jos ihmiset haluavat toimia kestävästi, heillä on siihen oikeus. Haitallista käyttäytymistä rajataan muillakin elämän osa-alueilla. Ylinopeudesta

määrätään sakot ja tupakan saatavuutta ja näkyvyyttä on rajattu. Kun tiedämme, mikä on oikein ja kohtuullista, meidän moraalinen velvollisuutemme on pyrkiä sitä kohti.

Tavoitteeksi on syytä asettaa ruokajärjestelmän muokkaaminen kestäväksi niin, että se tuottaa mahdollisimman pienellä ympäristökuormituksella ravitsevaa ruokaa kaikille maapallon asukkailla. Tässä tarvitaan sekä tutkimusnäyttöä tehokkaista toimista että tutkimustiedon roolin vahvistamista poliittisessa päätöksenteossa.

Kestävä ruokajärjestelmä on ihmiskunnan kohtalon kysymys. Ihmislajin kyky laajamittaiseen yhteistyöhön on se piirre, joka erottaa meidät muista eläimistä. Elämänhalu ja ymmärrys riskistä voi auttaa meitä välttämään ihmiskunnan romahduksen. Vaikka saavutetuista eduista tinkiminen tuleekin ottamaan koviin, niin ihmiskunnan parempi tulevaisuus on sen arvoisen. Suuriin muutoksiin on pystytty ennenkin, ympäristökysymyksissä esimerkiksi otsonikadon hillinnässä. Meillä on siis kaikki mahdollisuudet ratkaista ruoantuotantoon liittyvät kysymykset kestävästi niin ilmastoon, luonnon monimuotoisuuden kuin ruokaturvankin osalta.

Lähteet:

- FAOstat (2018) <http://www.fao.org/faostat/en/#data/CL>.
- Food Navigator (2018) 'Plant-based plays way better than 'vegan' with most consumers says Mattson. Artikkelijulkaisu 19.4.2018. <https://www.foodnavigator-usa.com/Article/2018/04/19/Plant-based-plays-way-better-than-vegan-with-most-consumers-says-Mattson>
- Foodwest (2017) *Flexaten pedoista pupuiksi?* Kasvisruokatutkimus.
- IGD (2018) One in two shoppers follow or are interested in following a plant-based diet. Tiedote 9.10.2018. <https://www.igd.com/about-us/media/press-releases/press-release/t/igd-one-in-two-shoppers-follow-or-are-interested-in-following-a-plant-based-diet/i/20279>
- Kaljonen, M., Peltola, T., Kettunen, M., Salo, M., Furman, E. (2018) Kasvista kouluun – Kokeileva tutkimus ruokavaliomurroksen tukena. *Alue & Ympäristö* 2/2018 32-47.
- Luonnonvarakeskus (2018) *Ravintotase 2017 ennakko ja 2016 lopulliset tiedot*. <http://stat.luke.fi/ravintotase>
- Michie, S., van Stralen, M. M., & West, R. (2011) The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implementation Science* 6 42. <http://doi.org/10.1186/1748-5908-6-42>
- Mottet a., de Haan, C., Falucci, A., Tempio, G., Opio, C. & Gerberac, P. (2017) Livestock: On our plates or eating at our table? A new analysis of the feed/food debate. *Global Food Security* 14 1-18 <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2211912416300013>
- Nielsen (2016a) Suomalaiset tyytyväisiä ruokakaappoihin, mutta eivät viihdy kauppareissuilla. Tiedote 22.6.2016. <https://www.nielsen.com/fi/fi/press-room/2016/suomalaiset-tyytyvaiciae-ruokakaappoihin--mutta-eivaet-viihdy-k.html>
- Nielsen (2016b) Think Smaller for Big Growth - How to thrive in the new retail landscape. Raportti. <https://www.nielsen.com/content/dam/corporate/us/en/reports-downloads/2016-reports/nielsen-global-retail-growth-strategies-report.pdf>
- Poore, J. & Nemecek, T. (2018) Reducing food's environmental impacts through producers and consumers. *Science* 360/6392 987-992. DOI: 10.1126/science.aaq0216
- Ritchie, H., Reay, D. S. & Higgins, P. (2018) The impact of global dietary guidelines on climate change. *Global Environmental Change* 49 46-55 <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2018.02.005>
- Sandström, V., Kauppi, P., Scherer, L., & Kastner, T. (2017). Linking country level food supply to global land and water use and biodiversity impacts: The case of Finland. *Science of the Total Environment* 575 33-40 [10.1016/j.scitotenv.2016.10.002](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.10.002).
- Springmann, M., Clark, M., Mason-D'Croz, D., Wiebe, K. *ym.* (2018) Options for keeping the food system within environmental limits. *Nature* 562(7728) 519–525. <https://doi.org/10.1038/s41586-018-0594-0>
- Syke (2018) Maapallolle mahtuva tulevaisuus. Syke Policy Brief. <https://media.sitra.fi/2018/05/29164612/maapallolle-mahtuva-tulevaisuus.pdf>
- WWF (2018) Tutkimus: suomalaisten tietoisuus ruoan ympäristövaikutuksista on lisääntynyt, samoin aikomus suosia kasvispainotteista ruokavaliota. Tiedote 29.6.2018. <https://www.wwf.fi/wwf-suomi/viestinta/uutiset-ja-tiedotteet/Tutkimus--suomalaisten-tietoisuus-ruoan-ymparistovaikutuksista-on-lisaantynyt--samoin-aikomus-suosia-kasvispainotteista-ruokavaliota-3531.a>