Jokapäiväinen leipämme

Raportti Ekosäätiön ja Kriittisen Korkeakoulun luentosarjasta syksyllä 2016 Helsingin yliopistolla

EKOSÄÄTIÖ

Jokapäiväinen leipämme

Raportti Ekosäätiön ja Kriittisen Korkeakoulun luentosarjasta syksyllä 2016 Helsingin yliopistolla

Sisällys

Johdanto ... 3
Yhden maapallon ruoka ... 3
Jokapäiväinen leipämme: ekoteologinen näkökulma ... 6
Agroekologiastako uusi tulevaisuus? ... 7
Kuka päättää siitä, mitä syömme? ... 11
Ruoka teknologian ja liiketoiminnan pelikenttänä ... 12
Kouluruoka kunniaan! ... 13
Minä, me ja muut: Ruoka ja identiteetti ... 15
Mikrobit ja kemikaalit ruoassamme ... 17
Kumppanuusviljely – urban co-operative farming ... 20
Kestävä ruokajärjestelmä ja Agenda2030 ... 23

Johdanto

Ekosäätiö perustettiin vuonna 1991 jatkamaan ja kehittämään edelleen VTT, pääjohtaja Pekka Kuusen jälkeensä jättämää yhteiskuntapolitiikan ja ekologisen ajattelun perintöä. Kuusen ajatteluun voi perehtyä kirjoista Tämä ihmisen maailma (1982) ja Ihmisen eloonjäämisoppi – Pieni alkeiskirja (1991). Viimeksi mainitussa kirjassa (s. 240) Kuusi toteaa:

”*Ihmislajin käyttäytymisessä on tapahduttava vuoteen 2050 mennessä viisi olennaista muutosta:*

1. *väestönkasvusta irtautuminen,*
2. *kestävään energiatalouteen siirtyminen,*
3. *siirtyminen ekologisesti kestävään tuotantoon,*
4. *siirtyminen luonnonvarojen tasaveroisen käytön turvaavaan yhteissäätelyyn sekä*
5. *sodankäynnistä irtautuminen.*

Siinä on biologis-sosiologisen synteesini varsinainen tulos. Parhaillaan elävien ihmisten yhteisenä tehtävänä on toteuttaa nämä viisi käyttäytymismuutosta. Kaikki muutokset kuuluvat yhteen; jokainen muutos on välttämätön. Epäonnistuminen yhden muutoksen kohdalla merkitsee koko eloonjäämispolitiikan epäonnistumista ja ihmislajin todennäköistä tuhoutumista.

Jokainen viidestä käyttäytymismuutoksesta on epäilemättä suuri muutos, todellinen evolutiivinen harppaus luonteeltaan. Onko odotettavissa, että kolmen sukupolven kestäessä ihmisen evoluutiossa voisi tapahtua tämänkaltainen nousu? Ehkä. Ymmärtävä ihminen suojautuu yhteistyöhön.”

Vuonna 2016 on kulunut jo 25 vuotta edellisestä kirjauksesta. Vaikka syksyllä 2015 YK:ssa sovittiin kaikkiaan 192 maata sitovat globaalit kestävän kehityksen tavoitteet ja kestävän kehityksen toimintaohjelma Agenda 2030, ei muutosvauhti ole lähimainkaan riittävä.

Syksyn 2016 luentosarja Jokapäiväinen leipämme pyrki omalta osaltaan tuomaan ajatuksia kestävän kehityksen siirtymähallinnan työkalupakkiin. Se, mitä luentojen jälkeen tapahtuu, riippuu meistä jokaisesta. Mitä luentosarjasta voisi parhaimmillaan seurata?

- Yhteiskuntapoliittista keskustelua, jota Ekosäätiö osaltaan tulee pitämään yllä.
- Muutospolkuja ja niiden kanssakulkijoita.
- Kestävän kehityksen siirtymähallinnan aihioita.
- Uusia yhteyksiä ja verkostoja tutkimuksen ja käytännön välille.
- Käyttäytymismuutoksia kulttuurievoluution suuntaamiseksi (Pekka Kuusen perinnön vaalimista).

Syksyn luentosarjasta nousee seuraavia avainviestejä rikastuttamaan keskustelua ruuan ja kestävän kehityksen yhteyksistä:

- Kolmannes maapallon maapinta-alasta on maatalouskäytössä. Hyvää maatalousmaata on siirtynyt kaupungistumisen, pilaantumisen, eroosion ja suolaantumisen myötä pois viljelykäytöstä. Sen korvaamiseksi on raivattu metsää ja yhä huonolaatuisempaa maata pelloksi. Samalla maapallon luonnon monimuotoisuus on vähentynyt hälyttävällä vauhdilla. Maapallon maapinta-alasta olisi otettavissa enää 3 prosenttia lisää maata viljelyyn kestävällä tavalla. Myöskään Suomessa ei peltoja tulisi enää käyttää rakennusmaaksi, vaan pitää ne viljelykäytössä tai helposti otettavissa takaisin viljelyyn. Kaupunkiviljely- ja kumppanuusmaatalous ovat uusia keinoja yhdistää kestävän tuotannon ja kulutuksen tavoitteet. Tästä hyvänä esimerkkinä on Herttoniemen ruokaosuuskunta.. Meistä kaikista voisi vähitellen kasvaa aktiivisia ruokakansalaisia.
- Agroekologinen symbioosi katsoo kokonaisuuksia ja luo yhteyksiä ruuan tuotannon, jalostuksen ja kulutuksen välille. Siinä pyritään energian, ravinteiden ja sivutuotteiden mahdollisimman laajaan kiertoon ja omavaraisuuteen systeemien sisällä, kuten on tehty Hyvinkään Palopurolla.

Maatalouselinkeinon heikko kannattavuus pakottaa viljelijöitä leikkaamaan kustannuksia ja jopa luopumaan tuotannosta, mikä on yksi lisäperuste vaihtoehtoisten toimintamallien kehittämiseen.

- Suomalaisten ruuan kulutusta ohjataan monilla mm. terveyteen ja turvallisuuteen liittyvillä säädöksillä. Suuri merkitys ravitsemuksen kannalta on joukkoruokailulla, siis suurkeittiöillä, jotka valmistavat joka päivä n. 2,3 miljoonaa ateriaa. Muutaman vuoden välein tarkistettavat ravitsemussuositukset ovat keskeisessä osassa: ne vaikuttavat niin suurkeittiöiden aterioiden koostumukseen kuin verotuspäätöksiin ja hintapolitiikkaan.
- Tulevaisuuden suunta on, että ruuantuotanto ja –valmistus keskittyvät yhä harvempiin käsiin. Tämä näkyy niin EU:ssa kuin Suomessa. Kysymykseksi jää, miten yhä pienempiin osiin erilaistuva kuluttajakunta ja yhä suuremmiksi yksiköiksi keskittyvä tarjoajakunta kohtaavat. Voivatko ruuan kuluttajien taloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset, ympäristölliset ja eläineettiset tavoitteet toteutua? Tuotekehitys ja innovaatiot tuottavat ratkaisuja kestävän ruokajärjestelmän ongelmiin: tästä esimerkkinä kasvipohjaiset proteiinit, joita voidaan valmistaa myös kaurasta.
- Kouluruokailu antaa jokapäiväisen ruuan lisäksi pohjaa koko elämänajan terveelliselle ja kestävän kehityksen mukaiselle syömiselle. Koska kouluruokailun järjestäminen on pääasiassa kuntien vastuulla, voidaan raaka-ainehankintoja tehdä myös läheltä ja siten tukea paikallis- ja aluetaloutta. Tästä on hyviä esimerkkejä mm. Kiuruvedeltä.
- Ruokakulttuurimme on elävä ja uusiutuva kokonaisuus. Nyt puhutaan kestävästä ja yhteisöllisestä ruokakulttuurista, Siihen kuuluvat mm. ruokahävikin vähentäminen, yhdessä syöminen ja kasvisten osuuden lisääminen ruokalautasilla. Julkisessa keskustelussa yksilön kokemuksen perustuva ja tieteelliseen tutkimukseen perustuva ruokatieto käyvät kisaa. Siten tarvitaan media- ja terveyslukutaitoa, jotta osaamme arvioida kokemuksellisen ja tieteellisen tiedon luotettavuutta.
- Kaikilla ei Suomessa ole valinnanvaraa ruuan suhteen. Meillä yli 400 yhteisöä jakaa ruoka-apua, joka usein koostuu kaupan hävikkiruuasta. Ruoka-apukanavien käyttäminen ruokahävikkiongelman ratkaisemiseen herättää paljon kysymyksiä, mm. sosiaaliturvan puutteista ja huono-osaisuuden ennaltaehkäisystä sekä siitä, miten ruokajärjestelmässä syntyvää hävikkiä saataisiin pienennettyä.
- Ruuan turvallisuuden nimissä on saatettu mennä liian pitkälle ja ruuasta on poistettu haitallisten lisäksi myös hyödyllisiä mikrobeja. Myös ympäristöstä meihin kohdistuva kemikaalikuorma tappaa hyödyllisiä mikrobeja, mikä voi johtaa sairastumiseen. Ruuassa itsessään voi olla lisäaineita ja vierasaineita, joita ei aina osata erottaa toisistaan. Lisäaineet lisätään tarkoituksella parantamaan jotain ruuan ominaisuutta, kun vierasaineet ovat ruokaan ympäristöstä, pilaantumisesta tai pakkauksesta joutuneita ei-toivottuja aineita.
- Ruokapoliittinen selonteko, Ruoka 2030, ohjaa tulevien vuosien ruokapolitiikan tekoa Suomessa. Keväällä 2017 eduskunnan käsittelyssä oleva selonteko visioi tulevaisuutta seuraavasti: Vuonna 2030 suomalaiset kuluttajat syövät kestävästi ja eettisesti tuotettua kotimaista, maukasta, terveellistä ja turvallista ruokaa. Kuluttajilla on kyky ja mahdollisuus tehdä tietoisia valintoja. Kysyntään vastaa läpinäkyvä, osaava, joustava sekä kansainvälisesti kilpailukykyinen ja kannattava ruokajärjestelmä. Alan kasvua ja kehitystä tukee hyvin koordinoitu korkean tason tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyö.
- Kestävän kehityksen maailmanlaajuisista tavoitteista monet sivuavat suoraan tai epäsuorasti ruokajärjestelmiä. Jotta Suomessa päästäisiin kestävän kehityksen mukaiseen ruokajärjestelmään, olisi tarve purkaa erilaisia lukkiutumia, kuten avartaa näköaloja yksisilmäisyydestä monialaisuuteen, pistää hallinnonalat toimimaan yhteistyössä, pehmentää suuria aloituskustannuksia mm. jäte- ja energiajärjestelmissä, ja uudistaa tutkimuksen lähtöoletuksia sekä tuottajien että kuluttajien toimintakulttuuria.

Yhden maapallon ruoka

Miten ruokaa pystytään tuottamaan niin, että sitä riittää kaikille eikä tuotanto ylikuormita ekosysteemejä. Millainen on kestävä ruokavalio? Missä kohti tulevat luonnonvarojen kestävyys ja planetaariset rajat vastaan? Miten hallituksen uusi ruokapoliittinen selonteko Ruoka 2030 asemoi ja ohjaa Suomen ruuan tuotantoa, jalostusta, jakelua ja kulutusta?

Puheenjohtaja: MMT **Kaisa Karttunen**, Ekosäätiö, Maatalous- ja ilmastoasioiden konsultti

Luennoitsijat: Agroekologian professori **Juha Helenius**, Helsingin yliopisto ja neuvotteleva virkamies **Anna-Leena Miettinen**, Maa- ja metsätalousministeriö.

Käytännössä kaikki ihmiskunnan käyttämä ruoka perustuu suoraan tai epäsuorasti kasvien fotosynteesiin. Siten ruuantuotannon kannalta kriittistä on, että käytettävissä on kasvien tarvitsemaa viljelysmaata, vettä ja sopiva määrä ravinteita. Lähes kaikki maailman viljelykelpoinen maa on jo otettu käyttöön ja lisämaan raivaus tapahtuu ympäristöllisesti herkillä tai heikon kasvukyvyn mailla. Maata poistuu viljelystä muun muassa rakennusmaaksi ja golf-kentiksi sekä pilaantumisen ja eroosion kautta. Maatalouden osuus maailman makean veden käytöstä on jo 70 %. Veden riittävyys on jo nyt hyvin yleinen ongelma ja yhä useampi maa kärsii tulevina vuosina vesikriisistä. Siten ruuan tuonti Suomeen alueilta, jotka kamppailevat vesikriisin kanssa, olisi mietittävä uudelleen. Ravinteista typen ja fosforin saanti ovat keskeisiä kysymyksiä. Kasvit eivät kasva ilman niitä, mutta liikakäyttö johtaa vesistöjen rehevöitymiseen. Typen teollinen tuotanto on energiaintensiivistä, mutta typpeä voidaan saada maahan myös sitojakasvien avulla. Fosforista voi sen sijaan tulla tulevaisuudessa tuotantoa rajoittava tekijä, koska maailman fosforivarannot ovat rajallisia. Ruuantuotannon kestävyyden kannalta keskeistä on pitää huolta myös ekosysteemeistä, biologisesta monimuotoisuudesta ja geenivaroista. Yhden kasvin viljelyn tuottamasta ”monomaisemasta” on monimuotoisuus ja kestävyys kaukana.

Tällainen ruuantuotantotapa on altis tuhoille. Ilmastonmuutos, vesivarojen ehtyminen ja ympäristön tilan heikkeneminen pakottavat tulevaisuudessa ihmisiä liikkeelle niin, että viime aikojen muuttoliike on vasta alkusoittoa. Siksi nyt pitäisi kohdentaa merkittävästi resursseja elinolojen kestävään kehitykseen Afrikassa ja Lähi-Idässä.

Millaista voisi sitten olla kestävä ruokajärjestelmä maailmassa, jossa luonnonvarojen rajat ovat jo tulleet tai tulossa vastaan? Se on tuotantoa niin, että ei lisätä maatalousmaan määrää vaan vähennetään maan vajaakäyttöä (eli otetaan maan satopotentiaali käyttöön) ja vähennetään ruokahävikkiä. Se tarkoittaa myös, että tehostetaan resurssien käyttöä, esimerkiksi vähentämällä veden tuhlausta huonosti toimivissa kastelujärjestelmissä. Ruokavalioiden kannalta se tarkoittaa nykyistä kasvispainotteisempaa dieettiä, koska jokaisen liha- tai maitokilon tuottamiseen tarvitaan moninkertainen määrä maata ja monikymmen tai satakertainen määrä vettä verrattuna kasvikilon kasvatukseen. Kun lihaa kuitenkin tuotetaan ja syödään, Suomen näkökulmasta märehtijät ovat sopiva ratkaisu, koska meillä on suhteellinen vesietu ja hyvä nurmien kasvu moniin muihin maihin nähden. Nykyinen sianlihan tuotanto sen sijaan perustuu tuontivalkuaiseen (soijaan), jolloin sen ympäristökuorma jää pääosin muiden maiden katettavaksi. Sika olisi omimmillaan kotimaisten sivuvirtojen ja ruokajätteiden hyödyntäjänä, mutta nykytuotannossa tämä ei onnistu. Yksi keskeinen kestävyysteema on myös ruokakierto ja kiertotalous, jossa ravinteet ja energia kierrätetään ruokajärjestelmän sisällä ja saavutetaan suuri omavaraisuuden aste.

Yleisö rikasti teemaa tuomalla keskusteluun mm. seuraavat aiheet:

- Kasvintuotannon ja kotieläintuotannon maantieteellinen eriytyminen Suomessa, josta on tullut ongelma ravinnekierrätyksen näkökulmasta
- Yhdyskuntalietteen käyttömahdollisuudet lannoitteena, mihin liittyy ongelmia mm. antibiootti- ja hormonijäämien takia, mutta raskasmetalleja lietteestä on jo saatu vähemmäksi

Ruokakansalaisuus on melko uusi käsite ja se tarkoittaa muun muassa ihmisten osallistumista ja mahdollisuutta vaikuttaa siihen, millaista ruokaa on tarjolla ja syödään. Tavoitteena on siis siirtyä ”kuluttajuudesta osallisuuteen”. Uudet kanavat tuottajien ja kuluttajien välillä sekä lähiruokakiinnostus ovat osa ruokakansalaisuutta (katso lisää http://blogs.helsinki.fi/ruokavisio/files/2016/02/Parasta-ruokaa-hyv%C3%A4%C3%A4-el%C3%A4m%C3%A4%C3%A4-visio_final.pdf). **Glokalisaatio** puolestaan tarkoittaa globaaleihin haasteisiin vastaamista paikallisin keinoin. Palopuron agroekologinen symbioosi on tästä yksi esimerkki (http://blogs.helsinki.fi/palopuronsymbioosi/).

Suomessa ruokasektorin tulevaisuutta linjaavat ruokapoliittiset selonteot. Uusin ruokapoliittinen selonteko, **Ruoka 2030**, yhdistää ja korvaa useita aiempia ruokaan ja elintarviketurvallisuuteen liittyviä strategioita ja selontekoja. Selontekohankkeen taustalla on yhtäältä hallituksen tarve vähentää sektoria ohjaavien strategioiden määrää ja toisaalta toimintaympäristön nopeat muutokset. Selontekoa valmisteltiin lähes koko vuosi 2016 osallistavasti ja keskustellen laajasti eri sidosryhmien kesken. Luonnos oli myös avoin kaikkien kiinnostuneiden tahojen kommentoitavaksi. Asiankirjaan voi tutustua maatalousministeriön nettisivujen kautta www.mmm.fi/ruoka2030. Syksyn luennon aikana lausuntokierroksella ollut selonteko valmistui ja hallitus hyväksyi se annettavaksi eduskunnalle helmikuussa 2017. Eduskuntakäsittelyn jälkeen seuraava vaihe on toimeenpanosuunnitelman teko. Selonteon merkitys on muun muassa siinä, että se ohjaa tulevien vuosien ruokapolitiikkaa Suomessa esimerkiksi määrärahojen kohdentamisen kautta.

Selonteko sisältää vuoden 2030 ruokavision: ”**Vuonna 2030 suomalaiset kuluttajat syövät kestävästi ja eettisesti tuotettua kotimaista, maukasta, terveellistä ja turvallista ruokaa. Kuluttajilla on kyky ja mahdollisuus tehdä tietoisia valintoja. Kysyntään vastaa läpinäkyvä, osaava, joustava sekä kansainvälisesti kilpailukykyinen ja kannattava ruokajärjestelmä. Alan kasvua ja kehitystä tukee hyvin koordinoitu korkean tason tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotyö.”**

Vision toteuttamiseksi selonteossa esitetään toimia kahdeksalla eri alueella: 1) alkutuotanto, 2) elintarviketeollisuus, vähittäiskauppa ja jakelukanavat, 3) tutkimus, neuvonta ja osaamisen kehittäminen, 4) ruokakulttuuri ja ruuan arvostus, 5) ruoka ja kansanterveys, 6) elintarviketurvallisuus, 7) huoltovarmuus ja 8) kilpailukyky. Näkökulmana selonteossa on ruokajärjestelmä, ei ruokaketju, koska järjestelmäajattelu ottaa paremmin huomioon erilaiset linkit ja kytkennät eri toimijoiden kesken sekä sivuvirtojen kierrättämisen järjestelmän sisällä, samoin kuin tuonnin ja viennin sekä järjestelmää ohjaavat politiikat. Maa- ja metsätalousministeriön mukaan Suomi tarvitsee itsenäisen ja menestyvän ruokajärjestelmän voidakseen turvata kansalaisille ruokaturvan kaikissa olosuhteissa.
Keskustelussa tuli esille vielä lisää tärkeitä teemoja, kuten

- Innovaatioiden ja uusien yrittämisen tapojen hallinnolliset esteet, ml. elintarvikelainsäädäntö ja kaavoitus, joita pitää pystyä muuttamaan jotta uusia toimintatapoja voidaan ottaa käyttöön (konkreettinen esimerkki on suorakylvö, joka on edennyt suhteellisen hitaasti Suomessa, samoin maatiloilla ja muissa pienyrityksissä tapahtuva ruuan jalostus ja myynti)
- Ruokajärjestelmäkäsitteen moniulotteisuus ja ruokapoliittisen selonteon fokusointi: haasteita aiheuttaa tarve saada samaan selontekoon suuret linjat ja myös melko yksityiskohtaisia tavoitteita.

Jokapäiväinen leipämme: ekoteologinen näkökulma

Puheenjohtaja: suurlähettiläs emeritus **Kari Karanko**, Ekosäätiön valtuuskunnan puheenjohtaja

Luennoitsijat: Kirkkohallituksen yhteiskunnan ja kestävän kehityksen asiantuntija, apulaisjohtaja **Ilkka Sipiläinen** ja köyhyystutkija **Maria Ohisalo**.

Kymmenet tuhannet ihmiset maassamme joutuvat turvautumaan ruoka-apuun viikoittain. Samaan aikaan heitämme pois syömäkelpoista ruokaa enemmän kuin koskaan aiemmin. Kuinka ruoka-apu ja ruokahävikki kohtaavat, pitääkö niiden kohdata, mitä hyötyä ja haittoja tästä on? Kuinka sovittaa yhteen ekologia, sosiaalipolitiikka, ihmisten kohtaaminen ja auttaminen ja kuinka helpottaa myös muuta kuin nälkää?

Ravinnon riittävyys on noussut esille myös kirkkojen kannanotoissa. Ruokajonot ja ruoan jakelu on monilla paikkakunnilla kirkkojen diakoniatyön tai uskonnollisten yhteisöjen varassa ja organisoimaa. Tämä on paikallinen näkökulma. Globaali tosiasia on se, että yhtäällä ruokaa tuhlataan ja heitetään pois, kun toisaalla nähdään nälkää, koska ravintoa ei ole riittävästi.

Uudentyyppinen kokonaisvaltainen keskustelu Maa-planeetan ja ihmiskunnan tulevaisuudesta on pikku hiljaa käynnistymässä. Juhannuksen alla 2015, Pariisin ilmastokokouksen aattona, ilmestyi paavi Franciscuksen kiertokirje ”Ole ylistetty”, jossa pohditaan kokonaisvaltaisesti luomakunnan mysteeriä, miksi olemme tulleet tähän elämään, mihin maailma meitä tarvitsee. Paavi liittyy suuren kaimansa pyhän Franciscuksen Aurinkolaulun rukoukseen. Hänen ajatuksissaan on yhtymäkohtia esimerkiksi intiaanien muinaisiin käsityksiin ihmisen ja luonnon suhteista: ”Oma ruumiimme on tehty tämän planeetan aineista, sen ilma on se, mitä hengitämme, sen vesi elävöittää ja virkistää meitä…”

Paavi näkee luonnontieteellisiin tutkimuksiin perustuen maailman turmeltuneena ja kutsuu ihmistä ekologiseen kääntymykseen. Hän näkee kollegansa Konstantinopolin ekumeenisen patriarkka Bartholomeuksen ja muiden kirkkojen kantavan huolta samasta asiasta ja kutsuu myös muita uskontoja mukaan tarjoamaan oman panoksensa ”ihmiskunnan täyden kehittymisen hyväksi”. Paavi Franciscus ehdottaa vuoropuhelua, jota käytäisiin kaikilla ihmiselämän aloilla, sosiaalisen, taloudellisen ja poliittisen elämän tasoilla. Keskeisiä teemoja keskustelussa ovat mm:

- köyhien ja planeetan hauraudeen läheinen yhteys,
- vakaumus siitä, että maailmassa kaikki on yhteydessä toisiinsa,
- kritiikki tekniikasta johdettua vallan uutta mallia ja järjestystä kohtaan,
- kutsu etsiä toisenlaista talous- ja edistysajattelua jokaiselle luodulle kuuluvan arvokkuuden kunnioitus

Ilkka Sipiläinen käsitteli jokapäiväistä leipäämme ja sitä, miten kirkoissa nähdään ruuan merkitys, köyhyys ja ympäristön sekä ilmaston ongelmat. Ruoka on kristilliselle traditiolle merkittävää, jopa yllättävän merkittävää.

Viimeisenä iltanaan ennen vangitsemistaan ja kuolemaansa Jeesus nasaretilainen söi pääsiäisaterian opetuslastensa kanssa. Siinä hän myös asetti ehtoollisen. Ehtoollisessa nautitaan luonnon antimia jyviä ja rypäleitä, jotka ihminen on jalostanut leiväksi ja viiniksi. Kristillisen uskon pyhin riitti on siis syömistä. Vanhat kirkot sanovat, että Jumala – Kristus – on läsnä leivässä ja viinissä. Ne ovat hänen ruumiinsa ja verensä.

Kirkko on myös näyttänyt sitoutumistaan ihmiseen ja muuhun luotuun monella tavalla. Se korostaa vahvasti eko- ja ilmasto-oikeudenmukaisuutta. Tällä hetkellä kirkko on yksi niistä tahoista, joka puolustaa pakolaisten ja myös paperittomien asemaa.

Jumalan läsnäoloa luomassaan - viinin, leivän ja veden merkitystä - tarkoitetaan, kun puhutaan kristinuskon sakramentaalisuudesta. Itse asiassa koko maailma on tästä näkökulmasta sakramentti. Nykyisessä ympäristöteologiassa korostetaan kaiken keskinäistä riippuvuutta. Se lähenee ekologista ajattelua ja jopa syväekologiaa. Ihminen on alkanut ymmärtää, että lajien tuhoutuminen ja luonnon monimuotoisuuden köyhtyminen merkitsee menetystä. Se kertoo siitä, että universumi on osansa sisään sulkeva, inklusiivinen kokonaisuus. Jumala voidaan kuvata kaiken olevan yhdistyneenä kokemuksena, ja Hän tulee köyhemmäksi kun biosfäärin rikasta moninaisuutta vähennetään.

On tärkeää miten ruumista kohdellaan. Ruumis tarvitsee ruokaa, asuntoa jaerilaisuuden hyväksymistä. Jeesukselle olivat arvokkaita hylätyt ja uhrit. Luonto – sanoo feministiekoteologi Sallie McFague – on "uusi köyhä", ja luonnon köyhyydessä on kyse ruumiillisesta köyhyydestä. Hän täsmentää, että vaikka luonto onkin uusi köyhä, se ei tarkoita että "vanhat köyhät" – eli ihmiset – olisi korvattava uudella, tai että jokainen mikro-organismi olisi samalla tavalla Jumalan rakkauden kohteena kuin ihminen. Mutta se tarkoittaa, että kaikella on paikkansa luomakunnassa, eikä sitä määritä ainoastaan hyöty tai vaarallisuus ihmiselle.

Maria Ohisalon esityksessä nostettiin esille jatkuvasti kasvavan ruokahävikin ongelma, joka osaltaan ylläpitää erilaisia ruoka-avun muotoja, kuten leipäjonoja ja soppakeittiöitä Suomessa. 1990-luvun laman tarpeisiin perustetut ruoka-avun muodot eivät meillä jääneet vain hätäavuksi, vaan erilaisia avustustoimijoita on tänään enemmän kuin koskaan aiemmin, arviolta yli 400. 90-luvulla nälkäongelma oli yhteiskuntapoliittisten keskusteluiden keskiössä, tänä päivänä painopiste on ekologisessa ruokahävikin vähentämisessä. Tämä hävikkipuhe jättää usein keskusteluista sivuun sosiaalipoliittiset syyt, ne syyt, miksi ihmiset ylipäätään päätyvät ruoka-apuun. Näitä syitä ovat muun muassa ihmisten menojen ja tulojen yhteensovittamisen ongelma esimerkiksi asumisen korkeista kustannuksista johtuen. Moni leipää jonottavista on yksin vuokralla asuva, usein iäkäs, työtön tai eläkeläinen, väestön keskiarvoon nähden matalammin koulutettu ja kokee elämänlaatunsa ja hyvinvointinsa jokaisella mittarilla mitattuna muuta hyvinvoivaa väestöä matalammaksi.

Leipäjonojen jaettava ruoka poistaa ihmisten nälkää ja on näin tarpeellinen apu. Hyvinvointivaltio kuitenkin rakennettiin tuomaan julkinen sosiaaliturva kaikkien tarvitsevien avuksi leimaavan köyhyyspolitiikan sijaan. On tapahtunut uudenlainen siirtymä tähän köyhyyspolitiikkaan, kun yhtäältä leikataan sosiaaliturvaa ja vakiinnutetaan entisestään erilaisia hyväntekeväisyyteen perustuvia ruoka-avun malleja. Hyväntekeväisyyden ongelmana on muun muassa se, että apua on jossain joillekin, mutta ei kaikille kaikkialla, ja avusta päättää kulloinkin ruokaa jakava taho, ei perustuslaki, kuten sosiaaliturvan kohdalla.

Jatkuvaa ruokahävikkiä pitäisi torjua jo ruokaketjun aikaisemmissa vaiheissa, eikä luottaa siihen, että ruoka-apu on paikka, jossa hävikki poistuu. On kestämätöntä, että ylipäätään syntyy hävikkiä. Kun ruoka-apu on toimintana vakiintunutta, pitäisi miettiä uusiksi muun muassa se, kuinka saisimme ihmiset pois pakkasesta jonottamasta ruokaa ja kuinka ruoka-avun yhteyteen saisi myös muuta apua, joka poistaisi huono-osaisuutta: velkaneuvontaa, palveluohjausta ja rinnallakulkijuutta, apua, joka olisi pidempiaikaista. Kuinka ylipäätään saisimme ennaltaehkäistyä huono-osaisuutta jo lapsuudesta lähtien, niin, että kenenkään ei tarvitsisi hyvinvointivaltiossa jonottaa ruokaansa. Ratkaisuja erilaisista malleista on, mutta niitä ei usein uskalleta toteuttaa, koska inhimilliset ja kustannusvaikutukset näkyvät usein vasta vuosien päästä. Olisipa Suomella hyvinvointivaltiona edelleen malttia investoida ennaltaehkäisyyn.

Agroekologiastako uusi tulevaisuus?

Puhdas, ekologisesti tuotettu ruoka on kovan työn takana, viljelijöiden taloudellinen ahdinko on pahentunut ja entistä suurempi määrä tiloja on lopettamisuhan alaisena. Viljelijät ovat ennennäkemättömän tiukoilla.

Millä tavalla kehittynyt tuotantotapa, kiertotalous ja uudenlainen agroekologinen ajattelu voisi auttaa maataloutta uudistumaan ilmaston muuttuessa. Agroekologian kehityshankkeissa on löydetty uusia teknologioita ja keinoja ravinteiden sekä energian käyttöön ja kierrättämiseen. Agroekologinen symbioosi tarkoittaa muun muassa sitä, että naapuritilat pystyvät tulemaan yhteistyön keinoin energian ja ravinteiden suhteen omavaraisiksi. - Agroekologinen symbioosi on ravinne- ja energiaomavarainen lähiruoan tuotantomalli.

Tuotannon uudistuminen ei tapahdu ilman kysynnän muutosta. Kestävä tuotanto tarvitsee valistuneita kuluttajia. Jokaisen ihmisen ruokavalinnoilla on merkitystä kestävän kehityksen ja ympäristön kannalta.

Puheenjohtaja: DI **Jukka Noponen**, Ekosäätiö

Luennoitsijat: Maatalousyrittäjä **Markus Eerola** Knehtilän tila, Hyvinkää
Maatalousyrittäjä Markus Eerola on aktiivinen luomutuotannon ja agroekologian kehittäjä ja kokeilija. Tila valittiin vuonna 2015 Itämeren ympäristöystävällisimmäksi maatilaksi.

Pääsihteeri **Liisa Rohweder**, WWF Suomi

Maatalous Suomessa on ajautunut ahdinkoon. Vuonna 2013, jolloin tilanne oli nykyistä parempi, pääoman tuotto oli negatiivinen ja tilojen kannattavuuskerroin on alle 0,5. Tilojen lukumäärä laskee kovaa vauhtia, arvioidaan, että vuosina 2018-2022 viidesosa tiloista lopettaa. Jopa noin puolet maito- ja sikatiloista lopettaa kotieläintuotannon 2022 mennessä. Ne tilat, jotka eivät ole investoineet uudistumiseen, ovat pärjänneet taloudellisesti parhaiten. Muutos ja uudistuminen biotalouden aikakauteen vaatii kuitenkin investointeja.

Tuotteiden alhaiset hinnat tappavat liiketoiminnan. Nykyisin ruokaketju ei enää toimi. Tuotanto kulkee suurelta määrältä viljelijöitä suurelle määrälle kuluttajia keskittyneen kaupan ja teollisuuden muodostaman kapeikon kautta. Aiemmin ruokaketju oli läpinäkyvä ja selkeä. Sosiaalinen, yhdessä tekemisen elementti sekä eettinen toimintatapa liittyi selkeästi ketjuun. Nyt ruokaketjun rajapinnat ovat sekaisin.

Maatalouden muutos on väistämättömän edessä. Vuonna 2050 tarvitaan 50-70 % enemmän ruokaa kuin tänä päivänä. Ilmastonmuutos on yksi suurimmista muutosajureista. Luonnonolosuhteet muuttuvat Suomessa: vaikka muutos tuo ”yhden hyvän tilalle 10 pahaa”. Tuotannon perusteet ja mahdollisuudet muuttuvat. Vaikka kasvukausi pitenee, sademäärä vähenee kesällä, ja myrskyt ja tulvat sekä kasvitaudit lisääntyvät.

Muutoksen mahdollistajia ovat:

Tuotannon taloudellinen kestävyys
- Mahdollisuudet investointeihin
- Riittävä tulotaso

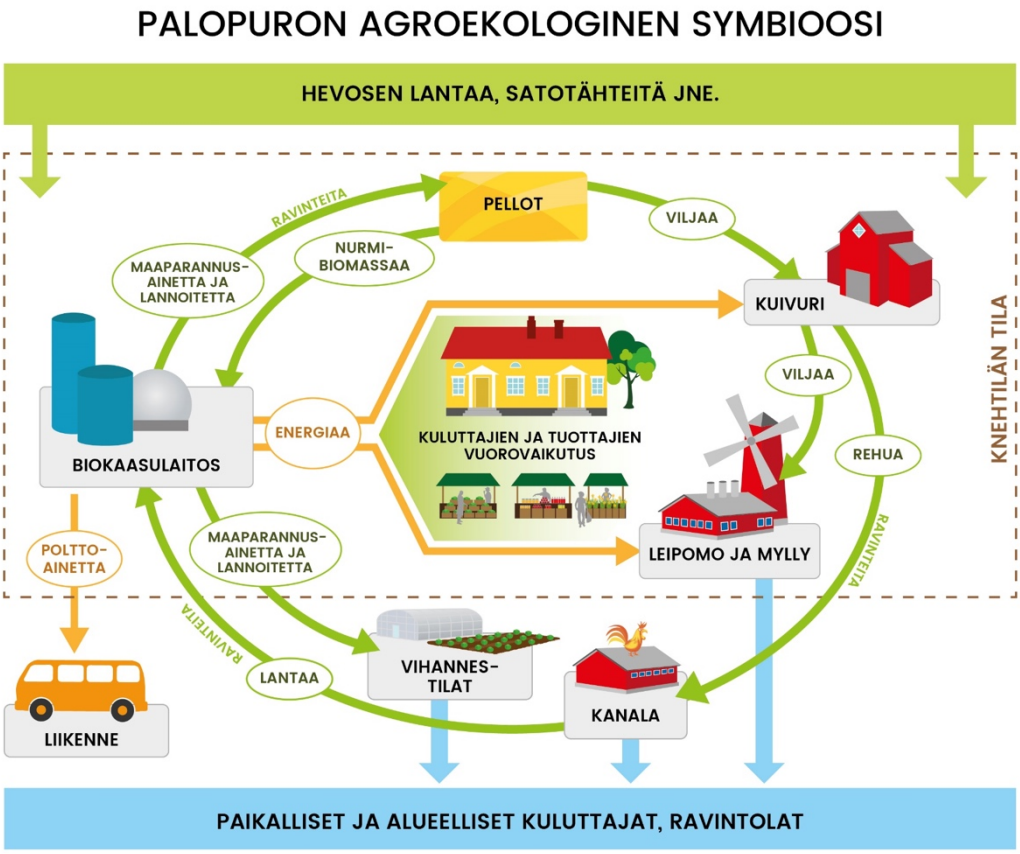
Tuotannon eettinen kestävyys
- Kohtuullinen työtaakka
- Teknologian hyväksikäyttö

Tuotannon sosiaalinen kestävyys
- Yhteistyö tilojen ja yritysten välillä
- Toimiva vuorovaikutus yhteiskunnan eri toimijoiden kanssa
- Hallittu tuotantoyksikön koon kasvuMahdollisuus reagoida muuttuviin olosuhteisiin (esimerkiksi pakolaiskriisi)

Tuotannon ekologinen kestävyys
- Kestävä, hiilineutraali tuotantotapa
- Uusiutuvan energian käyttö

Nousevat trendit tukevat muutosta: terveys ja hyvinvointi, aitous ja luonnollisuus, lähiruoka ja luomu, kestävät ruokavalinnat, ruokahävikki, antibioottien käyttö ja hintatietoisuus. Ääriruokavaliot ovat “out”.

Lyhyesti agroekologinen symbioosi on ravinne- ja energiaomavarainen lähiruoan tuotantomalli. Sitä on kehitetty Knehtilän tilalla käsittäen tilaa laajemman Palopuron alueen Hyvinkäällä. Palopuron agroekologisen symbioosin peruselementtejä ovat luomutuotanto, kiertotalous ja yhteisöllisyys. Kestävä tuotantomalli sisältää luomutuotannon lisäksi ravinteiden kierrätysmallin, hajautetun biokaasun tuotantomallin ja tuotanto – ja jatkojalostuskumppanuuksia.



Kumppanuusajattelu sisältää mm. ”Leipomo muuttaa maalle”-mallin:

- Vilja kuivataan, jauhetaan ja leivotaan tilalla
- Myynti paikallisesti ja alueellisesti
- Leivontaan energia paikallisesta uusiutuvasta energiasta
- Kuluttajilla mahdollisuus osallistua rahoitukseen
- http://www.ehtaraha.fi/kampanjat/samsara/

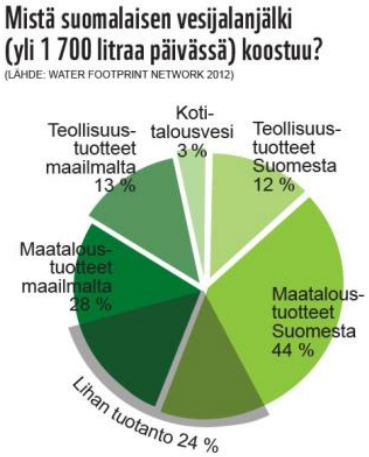
Hajautetun biokaasun tuotannon etuja ovat mm.: hallittu ravinteiden kierrätys eli ravinteiden kierrätys on ”omissa käsissä”, voidaan hyödyntää maatilan sivuvirtoja tehokkaammin, tehostaa tuotantoa, tuo lisätuloja maatilalle ja saadaan aikaan vesiensuojelullinen kohdentaminen. Tällöin voidaan lisätä muuten hyödyntämätöntä nurmialaa, nurmea viljelykiertoon, tehostetaan luomutuotantoa, lisätään hiilensidontaa, saadaan maan rakennetta parannettua ja pystytään vähentämään ostolannoitteita tuotannossa.

Knehtilän tilan tuotantosuunnan muutos ja Palopuron pilotti on käytännössä toteutettu systeeminen muutos, joka on edellyttänyt ennakkoluulotonta yritystoiminnan ja paikallisen yhteistyön kehittämistä. Muutos tuo mukanaan ekologisia ja agronomisia hyötyjä ja positiivisia paikallistaloudellisia vaikutuksia. Investointiriskien hallinta vaatii osaamista ja onnistumisia. Tärkeinä kumppaneina ovat olleet Helsingin yliopiston maataloustieteiden laitos, Luonnonvarakeskus Luke, ympäristöministeriö ja paikalliset yrittäjät (http://blogs.helsinki.fi/palopuronsymbioosi). Agroekologia ja Palopuron yhteistyö on loistava malli maatalouden ja ruoan tuotannon muutoksesta kestävälle pohjalle.

Ruoan tuotannon ja kulutuksen ympäristövaikutuksia voidaan tarkastella useiden erilaisten mittarien kautta. Asuminen, liikenne ja ruoka ovat kolme suurinta yksityisen kulutuksen ympäristö- ja ilmastovaikutuksien aiheuttajaa Suomessa. Asumisen energiankulutus on toistaiseksi näistä selvästi suurin, mutta seuraavana tulevat ruoka ja liikenne tasaveroisina. Ruoan merkittävä rooli on useille ihmisille jonkinasteinen yllätys.

Huomattava, että tärkein tekijä ruoan tuotannon ja kulutuksen ilmastovaikutuksissa on alkutuotanto maatiloilla, joka kattaa yleensä noin 60 % ruokajärjestelmän ilmastovaikutuksista. Tämä ei tarkoita, että maataloutta harjoitettaisiin jotenkin erityisen huonosti, vaan viljelystä ja karjankasvatuksesta syntyy päästöjä (maaperän ja lannoituksen päästöt, karjan ruoansulatus ja lanta, energiankäyttö), joita on hankala vähentää ainakaan merkittävästi.

Ihmisten mieltävät kuljetusmatkat ja pakkaukset usein merkittävimmiksi ruoan tuotannon ja kulutuksen ilmastovaikutuksiksi, mutta todellisuudessa niillä on hyvin pieni vaikutus koko ruoan elinkaaren aikana (molemmat karkeasti ottaen noin 5 %). Tärkeintä on siis tehdä hyvä valinta eri ruoan raaka-aineiden välillä, koska niissä on suurimmat erot. Eläinperäisillä tuotteilla on lähes poikkeuksetta merkittävästi suuremmat ilmasto- ja muut ympäristövaikutukset kuin kasviperäisillä.



Maatalous on selvästi suurin veden käyttäjä globaalisti. Suomen vesijalanjäljestä tulee noin 40 % ulkomailta, pääosin elintarvikkeiden kautta. Kulutamme ulkomaista vettä erityisesti juuri ruoan kautta. Vesijalanjäljen litramäärä yksinään ei kuitenkaan kerro kuinka hyvä tuote on kyseessä. Tärkeintä on se, missä ruoka on tuotettu, kuinka niukat vesivarat siellä on ja miten siellä on hoidettu vesivarojen hyvä hallinta. Vastuullisinta on valita pienen ominaisvesijalanjäljen omaavia tuotteita eli korvata eläinperäisiä tuotteita kasviperäisillä. Esim. kaurapuuron pienehkö kotimainen vesijalanjälki vs. riisipuuron suurehko ulkomainen jalanjälki tai porsaanlihan rehun kautta tuleva ulkomainen jalanjälki vs. kotimaisen härkäpapuproteiinin pienehkö vesijalanjälki.

Maapallolla on rajallisesti maa-alaa. Maanviljelyn ja karjatalouden laajeneminen, metsäkato ja kaupunkien ja asutuksen leviäminen alati uusille alueille vähentävät luonnon monimuotoisuutta. Metsäkatoa ei ole pystytty pysäyttämään mutta sitä on saatu merkittävästi hidastettua – silti edelleen joka toinen sekunti maapallolta häviää jalkapallokentän kokoinen alue metsää. Vuodessa häviää metsää alueelta, joka vastaa puolta Suomen metsäalueista. Metsät ovat erittäin tärkeitä ekosysteemejä suurelle joukolle maapallon lajikirjoa. Metsät ovat myös erittäin tärkeitä ekosysteemipalveluiden tuottajia: puuta, kuitua, riistaa, marjoja, sieniä, lääkkeitä (tuotepalvelut), hiilen sidonta, sadevesien pidättäminen ja tulvien tasaaminen, veden laadun hallinta (tasapainottavat palvelut), sekä virkistys ja kulttuuriset merkitykset (kulttuuriset ja hengelliset palvelut).

Suomessa syödystä kalasta tulee yli 70 % ulkomailta. Maailman kalakannoista ainoastaan 30 % on kestävällä tasolla. Suomessa on suuri potentiaali lisätä kestävästi kalastettua ja tuotettua kalaa ruokalautasella. WWF on julkaissut kalaoppaan (https://wwf.fi/kalaopas/), joka suosittelee lisäämään kotimaisen ja sertifioidun kalan käyttöä. MSC-sertifiointi takaa, että kalakantaa ei veroteta liikaa, että kalastustoiminta ei aiheuta merkittävää haittaa muulle meriluonnolle ja että kalakannan hoito ja kalastushallinto on tehokasta ja asianmukaista. Lisäksi sertifioitu kala on jäljitettävissä aina kalastusalukselle asti. Myös kasvatetulle kalalle on uusi ASC-sertifikaatti.

WWF julkaisee seuraavaksi lihaoppaan vuoden 2017 alkupuolella (saatavilla osoitteesta https://wwf.fi/lihaopas/?gclid=COjTwoPhntICFRjcGQodJboNHQ). Suomalaisten lihankulutus on keskimäärin noin

10 - 50 % yli suositusten. Ravitsemussuosituksissa todetaan, että punaista lihaa ja lihavalmisteita tulisi syödä maksimissaan 500 g /vko kypsänä (raakana on yli 700 g). Ateriana tämä on esim. 5 lihapullaa, pieni pihvi, annos lihasuikaleita ja 7 siivua leikkeleitä. Suositus on syödä vähemmän lihaa, mutta parempaa ja korvata osa lihasta kasviksilla. Myös riistaa ja kotimaista luonnonlaidunlihaa on hyvä suosia. Uusia kasvisperäisiä, lihaa korvaavia tuotteita on tulossa markkinoille.

Ratkaisuja kansalaisille:

- Syö kotimaista ja sertifioitua kalaa
- Korvaa osa lihasta kasviksilla
- Osta kotimaista luonnonlaidunlihaa
- Syö riistaa
- Syö vuodenajan mukaisesti
- Nauti metsästä
- Kasvata pienimuotoisesti
- Osta vastuullisesti tuotettua ruokaa
- Arvosta ruokaa, älä heitä hukkaan

Kun syöt maailmaa paremmaksi, luonto voi paremmin, sinä voit paremmin ja lisäät oikeudenmukaisuutta luonnonvarojen käytössä.

Agroekologia on toimiva maatalouden kiertotalousratkaisu. Tarvitaan koulutusta viljelijöille, valistusta kuluttajille ja kestävän tuotannon ja kulutuksen markkinoiden kehittämistä sekä poliittista tahtoa edistää systeemistä muutosta maataloudessa. Palopuron pilottihanke on osoittanut muutoksen toimivuuden.

Kuluttajalla on suuri mahdollisuus ohjata valinnoillaan ja ruokatottumuksillaan tuotantoa kohti agroekologiaa.

Kuka päättää siitä, mitä syömme?

Sitä mitä syömme ruoaksemme, säätelevät monet asiat. Ruoan turvallisuus, terveellisyys, tuotanto, saatavuus ja hinnat ovat vaikuttavia tekijöitä. Ympäristövaikutusten merkitys on viime vuosikymmeninä saanut lisää painoarvoa muiden tekijöiden rinnalla. Päätämmekö itse siitä, mitä syömme, vai tekevätkö muut sen puolestamme?

Puheenjohtaja: LKT **Harri Vertio**, Syöpäjärjestöjen pääsihteeri emeritus
Luennoitsijat: Tutkimusjohtaja, dosentti **Marjaana Lahti-Koski**, Suomen Sydänliitto ja tutkija **Merja Saarinen**, Luonnonvarakeskus.

Ennen kuin kuluttaja pääsee ruokaansa syömään, siihen kohdistuu valtava määrä säätelytoimia. Olennaisimpia ovat mekanismit, joiden avulla säädellään ruoan turvallisuutta. Säätely on luonteeltaan sekä kansainvälistä että kansallista. Säätely ulottuu paitsi turvallisuuden parantamiseen myös ruoan terveellisyyteen. Ruoan markkinoinnissa säädellään myös terveyttä koskevia väittämiä. Tutkimustieto ruoan terveellisyydestä on tiivistetty ravitsemussuosituksiin, pohjoismaisiin ja kansallisiin suosituksiin, joita päivitetään jatkuvasti.

Ravitsemussuositukset ovat erityisen tärkeitä väestötason ravitsemukseen vaikuttamisen kannalta. Niiden perusteella – ja muillakin perusteilla – tehdään päätöksiä mm. ruoan verotuksesta ja siihen lisättävistä asioista, mainonnan sisällön säätelyä ja hintapolitiikkaa. Käytetään sekä keppiä (vähennetään suolan määrää ruoassa laatimalla kriteerit vähäsuolaisuudelle ja voimakassuolaisuudelle) tai porkkanaa (lisäämällä ruoka-aineeseen D-vitamiinia). Kuluttajan kannalta selkiyttävää on esim. Sydänmerkin käyttöoikeus tuotteissa, joiden on arvioitu olevan terveyden kannalta edullisia.

Väestön ravitsemuksen kannalta olennaista on sen ruoan sisältö, jota tarjotaan ihmisille koulussa, töissä, sairaaloissa, armeijassa, sosiaalihuollon hoidossa. Tämän ns. joukkoruokailun osuus on yli 2,3 miljoonaa ateriaa päivässä ja se on monille ainoa lämmin ateria päivässä.

Tämä merkitsee sitä, että kotona valmistetun ruoan osuus on todennäköisesti pienempi kuin institutionaalisen tarjonnan. Laitosten ja vastaavien ruoasta huolehtivat alan ammattilaiset, jotka seuraavat nimenomaan ravitsemussuositusten linjoja, joskin tiukkojen taloudellisten reunaehtojen sisällä. Ravitsemussuositusten viesti on usein tiivistetty ruokapyramidiksi. Tämän pyramidin viereen voidaan piirtää toinen pyramidi, joka seisoo kärjellään. Ruokapyramidin huipulla ovat mm. lihatuotteet. Toisen pyramidin tarkoituksena on kuvata ruoan ekologista kuormittavuutta. Juuri lihatuotteista monet ovat eniten kuormitusta aiheuttavia. Kaikkiaan kuviot karkeasti täydentävät hyvin toisiaan, vaikka yhteensopivuus ei kaikilta osin täydellinen olekaan.

Tutkimus, jossa selvitettiin erilaisten ravitsemussuositukseen perustuvien ruokavalioiden ilmasto-kuormittavuutta, näytti antavan erilaisille valinnoille hyvin erilaisia kuormituslukuja. Kasviksia painottavat ruokavaliot olivat yleensä vähemmän kuormittavia kuin muut, mutta tulokseen vaikuttivat monet tekijät. Ruokavalmisteiden ilmastokuormitus saattaa olla myös yllättävä, esimerkkinä mustaviinimarjahillo, jossa prosessointi ja pakkaus muodostavat paljon kuormitusta sinänsä terveellisen tuotteen ympärille. Eri lihalaaduilla on suuria eroja kuormittavuudessa. Suositusten perusteella koottu dieetti saattaa siis olla ympäristön kannalta joko paljon tai vähän kuormittava.

On ilmeistä, että vaikka nykyisissä ravitsemussuosituksissa onkin ensimmäistä kertaa otettu huomioon myös ekologinen ulottuvuus, tarvitaan lisää tarkentavaa tutkimusta. Seuraavissa suosituksissa on jo mahdollista tarkastella pyramideja paremman tiedon valossa rinnakkain ja luoda vaihtoehtoisia ruokavaliomalleja. Silti ajankohtaiset ruokaan ja ravintoon liittyvät kysymykset tulevat olemaan myös tulevaisuudessa poliittisia. Esimerkkeinä juuri nyt Suomessa tehtävistä päätöksistä ovat olleet sokeriin kohdistuva verotus ja alkoholipoliittiset päätökset, joilla on huomattavaa merkitystä väestön terveyden kannalta.

Ruoka teknologian ja liiketoiminnan pelikenttänä

Ruokailutottumukset muuttuvat, kuka hyötyy ja kuka häviää? Millä tavoin ruokailutottumukset ovat muuttumassa Suomessa ja globaalisti? Miten teollisuus pyrkii vastaamaan muuttuviin ruokailutottumuksiin?

Puheenjohtaja: tutkimusprofessori **Olli Salmi**, Ekosäätiö

Luennoitsijat: dosentti **Markus Vinnari**, Tampereen yliopisto ja tutkimusprofessori **Kaisa Poutanen**, VTT. Kommenttipuheenvuoron antoi toimitusjohtaja **Janne Rantanen** Helsingin Kalatalo Oy:stä.

Vaikka globaalin väestönkasvun lisääntyminen on taittunut 2010-luvulla (peak child), elää vuonna 2030 maapallolla todennäköisesti ennätysmäiset 8,3 miljardia ihmistä. YK:n ympäristöohjelman UNEP:n arvion mukaan maapallon väestön ruoansaannin takaamiseksi tulee vuoteen 2030 mennessä ruoantuotantoa lisätä 50 prosenttia nykyiseen verrattuna, mikä puolestaan edellyttää ruoantuotantoon liittyvän vedenkulutuksen lisääntymistä 30 prosentilla ja energiankulutuksen lisääntymistä 45 prosentilla. Näiden arvioiden toteutuminen kuitenkin edellyttää ruuantuotannon tehostamista ja myös sitä, että lihankulutus ei merkittävästi kasva. yhden viljakilon tuotanto kuluttaa vettä keskimäärin 1600 litraa, kun naudanlihakilon tuottaminen kuluttaa keskimäärin 15 400 litraa vettä (waterfootprint.org). “Peak beef” tulisi siis olla jo takanapäin ja ruokailutottumuksissa tulisi tapahtua selkeitä muutoksia.

Erilaiset ravintoon, ruokavalioon ja ruokailuun liittyvät ryhmät ovat saaneet viime vuosina uutta vauhtia sosiaalis. en median tarjoamista tapaamispaikoista. Sirpaloituva elintarvikekenttä on saanut voimakkaita, selkeästi rajattua ruokavaliota tai ravintoperiaatetta ajavia ryhmiä – paleoruokailijat, karppaajat tai sipsikaljavegaanit löytävät entistä helpommin samanmielistä seuraa ja pystyvät vaikuttamaan nopeasti myös elintarviketeollisuuden päätöksentekoon. Tällä ekosäätiön luentokerralla keskityttiin ruokaan liiketoiminnan ja teknologian näkökulmasta, erityisesti miten ruokakentän pirstaloituminen vaikuttaa ruoantuotantoon tulevaisuudessa.

Tilaisuus alkoi Markus Vinnarin alustuksella, jossa tuotiin esiin erilaisia ruoankulutukseen ja kestävään kehitykseen liittyviä ulottuvuuksia, sekä sitä, kuinka ruoankulutukseen vaikuttavia muutostekijöitä voi käydä

järjestelmällisesti läpi. Ruoankulutuksen kestävyyttä lähestyttiin viisikulmion avulla, jossa tehtyjen valintojen vaikuttavuutta arvioidaan taloudellisesta, sosiaalisesta, kulttuurisesta sekä ympäristö- ja eläinetiikan näkökulmista. Tärkeänä viestinä oli valtasuhteiden muutokset ruoantuotannossa. Vinnarin mukaan tulevaisuudessa ruokamme tuottaa noin prosentti väestöstä. EU:ssa kolme suurinta yritystä tuottaa jo nyt puolet EU:n alueella kulutetusta ruoasta, vaikka ruoka-alan yrityksiä EU:ssa on lähes 300 000.

Kaisa Poutasen alustuksessa puolestaan luotiin katsaus elintarvikesektorin muutoksiin teknologianäkökulmasta; miten raaka-aineet voidaan hyödyntää paremmin ja miten ruoantuotannon prosessit muuttuvat. Esityksessä tarkasteltiin erityisesti lihalle vaihtoehtoisia proteiinilähteitä ja millaisilla teknologiainnovaatioilla niitä voidaan lähitulevaisuudessa markkinoille tuottaa. Uudella tuotannolla on vaikutuksia esimerkiksi ruuantuotannon vedenkulutukseen, ruokaturvaan, sekä lannoitteiden käytön vähentämiseen. Ruoankulutuksen ja –tuotannon ajurit palautuvat tulevaisuudessa kuluttajatottumuksien moninaistumiseen ja globaalien elintarvikemarkkinoiden asettamiin reunaehtoihin kuten ruuan turvallisuuteen ja vastuulliseen tuotantoon. Poutasen mukaan lihan korvaaminen voidaan tulevaisuudessa saada aikaan proteiinilähteiden lisäämisellä vaikkapa juomiin. Proteiinilähde ei enää tulevaisuudessa ole aterian pääosassa vaan proteiinia syödään tai juodaan muun ruoan ohessa. Monet hyvät kasviproteiinilähteet (maissi, riisi, soija) tuotetaan kuitenkin jossain muualla kuin Suomessa. Näiden ruokaraaka-aineiden tuottajat ja brandien omistajat ovat pääosin Pohjois-Amerikassa. Suomessa voitaisiin kuitenkin tuottaa huomattavasti enemmän kauraan perustuvaa kasviproteiinia, Suomi on maailman viidenneksi suurin kaurantuottaja. Tällä hetkellä suurin osa kaurasta käytetään rehuna, vaikka jalostuspotentiaalia ihmisruuaksi olisi runsaastikin.

Kommenttipuheenvuoron esitti Janne Rantanen Helsingin Kalatalo Oy:stä. Rantanen esitteli yrityksensä lanseeraamia Jokaiselle-nimisiä einesvegaanituotteita: idea tuotteille syntyi yhteistoiminnasta sipsikaljavegaanien Facebook-ryhmässä. Tuoteideana on tuoda markkinoille tyypillisiä suomalaisia ruokia vegaaniversioina, mikä madaltaa kynnystä siirtyä liharuoasta kasvisruokailuun. Rantasen mukaan pienten ruokayrittäjien ongelmana on liika paikallisuus: pienet pajat eivät pysty viemään ruokatuotteitaan ulkomaille, koska ala on niin voimakkaasti standardoitu ja säädelty. Ruokateknologia sen sijaan on globaalia, ja vaikkapa kasviproteiinin tuotantomenetelmiä voidaan Suomesta viedä tulevaisuudessa runsaasti maailmanmarkkinoille.

Yleisökysymyksenä esitettiin mm. miten saataisiin vaikutettua joukkoruokailun tarjoajiin eli kouluihin, työpaikkoihin, hoitolaitoksiin. Panelistien neuvona oli ruuan hivuttaminen pikku hiljaa taaksepäin joukkoruokailussa, jolloin lihan vaihtoehdoille annetaan enemmän tilaa valintatilanteessa. Myös syöjäkunnan kansainvälistyminen herätti keskustelua. Ruokakulttuurin sisällyttäminen koulujen opetusohjelmiin olisi hyvä tapa laajentaa mahdollisuuksia suomalaisten ruokailutottumuksiin tulevaisuudessa.

Kouluruoka kunniaan!

Suomalainen kouluruoka on etuoikeus, josta meidän on syytä olla ylpeitä. Kaikkien saatavilla oleva, ravitseva, terveellinen ateria on ollut keskeisellä sijalla hyvinvointivaltiota rakennettaessa. Suomalaiset ovat oppineet syömään salaattia koulu- ja työpaikkaruokailun avulla. Uudet ravitsemussuositukset nostavat kestävyysnäkökulmat vahvemmin esiin. Ne esimerkiksi kehottavat lisäämään kasvisten, hedelmien ja marjojen käyttöä edelleen, ja vähentämään punaisen lihan käyttöä. Mikä rooli koulu- ja työpaikkaruokailulla voi olla kestävän ruokailun edistäjinä? Minkälaisia toimia se voi tarkoittaa käytännössä? Mitä voimme oppia jo tehdyistä kokeiluista? Mitä muut maat voivat oppia Suomelta?

Puheenjohtaja: opetusneuvos **Marjaana Manninen**, Opetushallitus

Luennoitsijat: Erikoistutkija **Minna Kaljonen**, Suomen ympäristökeskus, suunnittelija **Maija Sarpo**, Palvelukeskus Helsinki ja ruokapalvelupäällikkö **Helena Laitinen**, Kiuruveden kaupunki.

Kouluruokailulla on merkittävä sija ilmastopoliittisten tavoitteiden toimeenpanossa ja kestävän jokapäiväisen ruokailun edistämisessä. Minna Kaljonen muistutti alustuksessaan miten lounasruokailu rytmittää suomalaisten ruokailua päiväkodista, kouluun ja työpaikkaruokailuun. Ruokapalveluiden kautta kulkevat isot massat raaka-aineita ja ne vaikuttavat merkittävästi meidän ruokailutottumuksiimme ja tapoihimme. Kouluruokailu on osa meidän omaa ruokaturvaamme.

Kouluruokailun järjestäminen on opetuksen järjestäjän vastuulla. Suurin opetuksen järjestäjä ovat kunnat. Kuntien panostukset ruokapalveluiden kestävyys- ja ympäristönäkökulmien huomioonottoon vaihtelevat. Luennolla kuulimme kaksi esimerkkiä edelläkävijäkunnista Kiuruvedeltä ja Helsingistä. Helena Laitinen kertoi miten Kiuruvedellä on panostettu kunnan strategisella tuella lähi- ja luomuruuan käyttöön. Työtä on tehty pitkäjänteisesti, uusia hankintasopimuksia ja -malleja luoden ja ylläpitäen. Lähi- ja luomuruuan osuus on nyt n. 38 % raaka-aineisiin käytetyistä euroista, mutta parhaimmillaan osuus on ollut jopa puolet. Tavoitteena on edelleen löytää uusia tuotteita ja tapoja käyttää lähi- ja luomuruokaa.

Box Kiuruvesi-case

Ruokapalvelupäällikkö Helena Laitinen, Kiuruveden kaupunki:

Kiuruvedellä oli koulutoimella oma ruokahuolto-organisaatio ja perusturvan puolella omansa ja molemmilla omat päälliköt. Vuoden 2010 alusta nämä organisaatiot yhdistettiin yhdeksi vastuualueeksi suoraan kaupunginhallituksen alaisuuteen eli keskushallintoon. Tässä kohtaa perustettiin yksi ruokapalvelupäällikön virka, johon tulin valituksi.

Tuolloin 2010 täällä oli lukion kiinteistössä toimiva koulujen keskuskeittiö, josta toimitettiin ruoka lukiolle, keskustan ylä- ja alakouluille sekä Rytkyn ja Turhalan kyläkouluille. Valmistuskeittiöt olivat silloin Heinäkylässä, Rapakkojoella, Kalliokylässä, Lahnajoella ja Luupuvedellä. Sittemmin on karsittu kouluverkkoa ja pois ovat tipahtaneet Heinäkylän, Rapakkojoen ja Turhalan koulut. Kalliokylä, Lahnajoki ja Luupuvesi jatkavat edelleen valmistuskeittiöinä. Jopa niin, että Luupuvedellä on aloittanut toimintansa ihan tuliterä koulu 30.1.2017! Kaikki kouluruokailun rahaliikenne kulki lukion keskuskeittiön kautta ja silloin rahan seuraaminen kouluruokailun osalta oli helppoa ja selkeää.

3/2014 saatiin valmiiksi terveyskeskuksen kanssa samassa kiinteistössä toimivan keskuskeittiön laajennus/saneeraus. 8/2015 sinne keskitettiin myös lukion keskuskeittiön toiminta ja lukiolla oleva keittiö toimii nyt palvelukeittiönä. Meillä on siis nyt vain yksi keskuskeittiö, kolme pienempää valmistuskeittiötä ja loput ovat palvelu- ja jakelukeittiöitä. Nyt kun kuormat tulevat vain yhteen paikkaan, ei enää ole niin yksinkertaista selvittää mikä raaka-ainelasku kohdistuu mihin ruokaan. Tässä olisi selkeä tarve tehdä tuotantomme laajempi tuotteistaminen, mutta se ei ole tulipalojen sammuttamisjärjestyksessä ensimmäisellä sijalla. Myös budjettirakenne on muuttunut aika paljon siitä, mikä se oli ennen vuotta 2010, koska Kiuruveden perusturva liitettiin Ylä-Savon SOTE kuntayhtymään v. 2010 alusta. Siitä johtuu, että kustannusvertailua ei pysty ihan yksi yhteen tekemäänkään.

Mielestäni kouluruokailun hintakehitys on kuitenkin pysynyt varsina maltillisena. Kaikkeenhan me emme voi itse vaikuttaa, mutta mihin voimme vaikuttaa, se myös tehdään. Jos tarkastellaan niitä kustannuseriä, jotka voitaisiin aika helposti yhteismitallistaa 2000-luvun alusta tähän päivään, on lopputulema, että raaka-aineiden ja työkustannusten suhde on muuttunut. Silloin työvoimakustannukset olivat isommat, koska raaka-aineet tulivat keittiöön varsin vähän jalostettuna (multaperunat ja multaporkkanat jne.) ja keittiössä oli työvoimaa niiden esikäsittelyyn. Nyt tuotteet tulevat pitkälti sellaisessa muodossa, että esikäsittelyä ei juuri tarvita. Eli tilaajan ja tuottajan välinen vuoropuhelu on tuottanut hedelmää tuotekehityksessä. Tuottaja tekee valmiimpia tuotteita ja saa myös tuloja sen mukaan. Toisaalta tuotteet ostetaan nyt valmiimpina, jolloin ostohinta on kalliimpi.

Hankimme raaka-aineita mahdollisimman paikallisesti. Tuoreen kalan ja haukimassan meille tuottaa kiuruvetinen Järvifisu Ay. Järvifisu on ajan kuluessa erikoistunut itse kalastamaan, käsittelemään kalan ja tekemään ja markkinoimaan haukimassan sekä kalafileitä. Kappaletavaran eli käytännössä haukimurekepihvin valmistamisen ja markkinoinnin se on luovuttanut Iltalypsylle, joka myös on kiuruvetinen monipuolinen elintarvike- ja ravintola-alan yritys. Tuohon pihviin haukimassa tulee Järvifisulta.

Järvikalan syöntiä olemme joutuneet elohopeallisista syistä vähentämään, mutta vielä ei ole siirrytty kalapuikkojen tarjoamiseen. Toki muita teollisuuden valmistamia kalavalmisteita joudumme käyttämään, mutta vähintään kerran kuukaudessa syödään muodossa tai toisessa savolaista järvikalaa. Järvifisu valmistaa meille kypsää haukikuutiota haukimassasta. 27.2. 2017 meillä on koko kaupungin lounasruokana mademurukeitto ja kuhat on keväämmällä tarjottavaan kuhakeittoon jo tilattu. Madekeitto toteutetaan murustetusta mateesta, jolloin päästää ruodoista eroon ja uskalletaan keitto tarjota niin lapsille kuin vanhemmillekin.

Olemme aloittaneet yhteistyön Iisalmen puolella Runnilla yrittävän Pesolan Pihvilihan kanssa ja meillä oli sen jauhelihaa käytössä. Pesolan yrittäjän Antti Niskasen kanssa on sovittu pilottikokeilusta, kuinka heidän jauheliha soveltuu meidän prosesseihin ja onko eroa, tuleeko se meille tuoreena vai pakasteena. Pelinavaus myös lähilihan käyttöön on siis tehty. Myös karitsan jauhelihasta on tulossa tuotenäyte Vieremältä.

Remeskylän Palvilta ostamme edelleen sikavalmisteita eli grillimakkaraa ja palvikinkkua. Jouluna syötiin Remeskylän joulukinkkua. Marjat tulevat Sonkajärveltä Sinikasvikselta, perunat myös Sonkajärveltä Suomäen marja- ja perunatilalta. Kananmunia ostamme sekä Sonkajärveltä että Kiuruvedeltä. Tuoreet leipomotuotteet tulevat Kiurun Leipomolta. Sipulit tulevat Pohjoismaiden suurimmalta sipulinkasvattajalta Pekka Vehviläiseltä Siilinjärveltä – meillä on Pekan kanssa suora sopimus eli sipuleita ei kierrätetä tukkurien kautta.

Lähitoimittajissa tilanne aina elää. Kiurun Kellari on lopettanut toimintansa ja sitä myöten olemme menettäneet luomukasvisten toimittajan. Sopimushinnat vaihtelevat ja silloin tapahtuu muutoksia myös toteutumisprosenteissa, vaikka ihan samat määrät syötäisiin. Koko kaupungin elintarvikemäärärahasta viime vuonna noin 25 % käytettiin lähiruokaan. Siitä suhteutettuna ja vanhaan kokemukseen nojautuen väittäisin, että silloin koulujen lähiruokaprosentti oli n. 35-40 %.

Lähiruoka on meille äärimmäisen tärkeä asia ja sen eteen tullaan tekemään töitä vastakin. Meillä on tulossa tänä vuonna uusi koulutus, jonka myötä toivon saatavan lisää osaamista ja ymmärrystä sekä lähiruuan lisäämiseen että muihin kestävän kehityksen asioihin. Koska siinäkin on kyse mittavasta panostuksesta, olen kosinut mukaan muita Ylä-Savon kuntia ja pikkuisen kauempaakin. Ilokseni lähes kaikki ovat innostuneet mukaan. Uutta hankintastrategiaa aletaan valmistella uusi hankintalaki huomioiden vielä tämän kevään aikana siten, että se antaisi vielä aikaisempaa paremmat eväät lähiruuan käyttämiseen.

Varmaan huomaat tästä vastauksestani, että olen ihan aidosti innoissani Kiuruveden lähiruuasta ja siitä, että saan tehdä työtä tämän asian eteen ja ympärillä!
(Helena Laitisen sähköpostivastaus Sauli Rouhisen pyyntöön kertoa Kiuruveden ruokajärjestelmän viimeaikaisesta kehityksestä 13.2.2017)

Marja Sarpo Palvelukeskus Helsingistä kertoi Helsingin kouluruokailussa tehdyistä satsauksista kasvisruokien tarjontaan ja reseptiikkaan. Helsingissä kasvisruoka on ollut linjastossa vapaasti valittavana vuodesta 2007 ja viikoittainen kasvisruokapäivä aloitettiin vuonna 2011. Kasvisruoka on valittu kehittämisen kohteeksi vuonna 2017, sillä kasvisruoasta saadaan edelleen asiakkailta paljon kriittistä palautetta. SYKEn POPRASUS -tutkimushankkeessa, jota Kaljonen esitteli, kokeillaan myös erilaisia malleja, miten kasvisruokien houkuttelevuutta voidaan parantaa kouluruokailussa.
Myös uusi kouluruokailusuositus, jota tilaisuuden puheenjohtaja Marjaana Manninen on ollut koordinoimassa, ohjaa kuntia löytämään ratkaisuja näihin kysymyksiin.

Kouluruokailu on suomalainen sosiaalinen innovaatio, joka vaati edelleen huolenpitoa, mutta myös uudenlaista ympäristö- ja yhteiskuntapoliittista katsetta. Keskustelussa tunnistettiin seuraavat ympäristöpoliittiset ydinviestit:

- Kunnat ovat merkittäviä ruokapoliittisia vaikuttajia. Kuntien strategiset linjaukset ovat avainasemassa kestävän julkisen ruokailun kehittämisessä.
- Ruokapalveluista löytyy edelläkävijöitä, joilla on halua ja taitoa kehittää julkista ruokailua kestävämmäksi ja kasvispainotteisemmaksi. Näitä kokemuksia on levitettävä eteenpäin ja niille on taattava resurssit.
- Muutos vaatii pitkäjänteistä työtä, mutta myös lisää ympäristöpoliittista näkyvyyttä ja argumentointia.

Minä, me ja muut: Ruoka ja identiteetti

Ruoka ei ole vain ravintoa vaan tärkeää myös identiteetin rakentamisen kannalta. Ruoka ei ole vain oman ruumiin ravitsemista, vaan se on jaettua, se halutaan jakaa ja sillä vaikutetaan. Keskustelemme mitä tämä tarkoittaa kestävien ruokailutottumusten kannalta. Miltä uudet ruoka-identiteetit näyttävät? Miten ruokailutottumukset muuttuvat? Mikä sija kestävyyspohdinnoilla tässä on tai voisi olla? Pohdimme myös tieteellisen ja kokemuksellisen tiedon merkitystä ruokakeskustelussa.

Puheenjohtaja: kehittämispäällikkö **Kaisa Härmälä**, Marttaliitto

Luennoitsijat: Professori **Johanna Mäkelä**, Helsingin yliopisto ja elintarviketieteen tohtori **Janne Huovila**, Helsingin yliopisto.

Johanna Mäkelän mukaan ruoka sekä yhdistää että erottaa, se osoittaa sekä yhteisöllisyyttä että yksilöllisyyttä. Ruoka lisää yhteenkuuluvuutta, mutta se myös erottaa meitä muista. Ruokakulttuuriin vaikuttavat etniset ja kansalliset identiteetit sekä uskonnot. Eri kulttuureissa eri ruoat ovat syötäviä tai syötäväksi kelpaamattomia. Ruoalla osoitetaan ryhmään kuuluminen ja sillä tuodaan esiin omia näkemyksiä. Se mitä ei syö kerrotaan yleensä nopeammin kuin se mitä syö. Ruoka luo ja ylläpitää erilaisia rajoja. Ruokaluokittelut auttavat ymmärtämään, hahmottamaan ja hallitsemaan ympäröivää maailmaa. Ruoka sitoo meitä yhteen.

Suomalainen ruokakulttuuri on sitä, mitä ja miten me Suomessa syömme – ja miten puhumme siitä. Ruokakulttuurilla ei ole tulevaisuutta ilman nykyisyyden ja menneisyyden ymmärtämistä. Ruokakulttuuri on kulinaarinen perintömme ja se syntyy ja elää tulkinnoista. Ruokaperinteet muokkautuvat ja muuttuvat ajan mukana.

Ruokavalikoimamme on lisääntynyt vuosikymmenien aikana valtavasti. Modernissa elämässä ei ole muuta vaihtoehtoa kuin tehdä valintoja.

Nyt puhutaan kestävästä ja yhteisöllisestä ruokakulttuurista. Kasvisten lisääntyvällä käytöllä pyritään kestävämpään kulutukseen. Yhteisöllisyys on myös ilmiö. Siitä esimerkkeinä Ravintolapäivä ja Illallinen taivaan alla. Ruokaa jakamalla pyritään kohti parempaa maailmaa. Joissain asuntoyhtiöissä on yhteinen keittiö ja keittiövuorot ja asukkaat aterioivat yhdessä. Keskuskeittiöitä oli Helsingissä ja Turussa jo 1920-luvulla.

Kestävään ruokakulttuuriin kuuluu hävikin välttäminen. Hävikkiravintoloita on syntynyt sekä yhteisöjä, jotka keräävät hävikkiruokaa ja jakavat sitä tarvitseville.

Ruoan kulutuksen tulevaisuus: Ei-syötävän ja syötävän ruoan rajat muuttuvat. Ruoantuotannossa pyritään terveellisyyteen ja kestävyyteen. FAO kehottaa käyttämään hyönteisiä ravinnossa, sillä ne ovat edullisia, helposti kasvatettavia ja proteiinipitoisia. Kestävää ruokakulttuuria halutaan tuoda arkeen, helposti toteutettavaksi. Uudenlaisia innovaatioita kehitetään, kuten nyhtökaura ja härkis.

Arjenymmärrys terveellisestä syömisestä rakentuu sekä kokemuksellisen että tieteellisen tiedon kautta (ja näin on ollut pitkään historiassa). Yksilön ymmärrys syömisestä on käytännöllistä, kokemuksellista, konkreettista ja yksilöllistä. Tieteellinen tieto on teoreettista ja väestötason tutkimuksiin ja yleistettävyyteen perustuvaa . Kokemuksellisessa tiedossa ravinnosta usein poistetaan jotain. Mitkä ovat riskit ja todennäköisyydet pitkällä aikavälillä esim. kroonisiin sairauksiin? Kansalliset auktoriteetit ”puhuvat päät” puhuvat väestön tasolla ja sairauskeskeisesti. Kokemustieto puhuu yksilöstä ja hyvinvointikeskeisesti. Keskustelussa on tasapainoharha silloin, kun tieteellinen asiantuntija ja kokemusasiantuntija esitetään tasaveroisina asiantuntijoina.

Nykyisessä mediaympäristössä kokemuksellinen tieto on saanut yliotteen. Mediassa on puhuttu ravitsemuksesta ennenkin. 1970-luvun lopun rasvasodasta tämän vuosituhannen alun karppauskeskusteluun. Somekeskustelussa on vaarana heimoutuminen ja dialogin puute. Eri leirien etäisyydet kasvavat, syntyyravitsemuskeskustelun ja vihapuheen omat maailmat.

Kokemuksellisen ja tieteellisen tiedon lisäksi yhteisöt, johon kuulumme, ovat keskeisesti ohjaamassa terveelliseen syömiseen liittyviä identiteettejä. Ymmärryksemme sopivasta ruoasta koostuu ravitsemustiedostamme, terveellisen syömisen käsityksestämme ja henkilökohtaisesta kokemuksestamme.

Keskustelussa tunnistettiin seuraavat ydinviestit:

Ruoka on (aina ollut) tärkeä identiteetin rakentaja. Se sekä yhdistää, mutta tänä päivänä myös erottaa yhä vahvemmin. Ruoan yhteisöllisiä merkityksiä on vahvistettava kestävää ruokajärjestelmää rakennettaessa. Tähän yhteisöön kuuluu lähtökohtaisesti myös ruoan tuottajat. Ravitsemuskeskeinen puhe helposti unohtaa tämän.

Elämme faktojen jälkeistä aikaa. Tarvitsemme sekä media- että terveyslukutaitoa, jotta osaamme arvioida sekä tieteellisen että kokemuksellisen tiedon luotettavuutta. Some-heimoissa blokkiudutaan helposti eikä muita faktoja tai mielipiteitä suvaita.

Meillä tulisi olla sekä ruokatajua että ruokajärjestelmän ymmärtämistä tehdessämme valintoja. Ruokapalvelut voisivat olla airuita määrittämässä ja uudistamassa terveellistä ruokaa.

Kestävän ruokajärjestelmän on tunnistettava myös perinteet, joista suomalainen ruokakulttuuri ammentaa. Perinteet muistuttavat meitä pohjoisesta sijainnistamme.

Heikkeneekö kansallinen kulttuuri, kun saamme niin paljon erilaisia vaikutteita? Vaikutteita on aina saatu ja niistä on kehitetty omat versiot esim. jotkut suomalaiset pizzatäytteet ovat aika omaperäisiä (Johanna Mäkelä).

Missä menee ravinnon raja? Ovatko lisäravinteet ruokaa? Ovatko juotavat ateriat ruokaa?

Mikrobit ja kemikaalit ruoassamme

Mikrobeista voi olla haittaa, mutta ne ovat myös hyödyllisiä - itse asiassa välttämättömiä - ihmisen elimistön hyvinvoinnille. Mikrobikauhuiset ja "antimikrobisista" tuotteista innostuneet suomalaiset sairastuvat siitä, että tuhoavat oman elimistönsä "terveyspoliisit".

Vieraat aineet ruoassa ovat aineita, jotka eivät ole elintarvikkeen valmistus- tai lisäaineita, esimerkiksi pakkauksista irtoavat aineet, torjunta-ainejäämät ja ympäristömyrkyt. Lisäaineet puolestaan ovat ruoassa tarkoituksella. Sekä lisäaineet että vierasaineet herättävät kuluttajissa huolta.

Puheenjohtaja: suurlähettiläs emeritus **Mikko Pyhälä**, Ekosäätiö

Luennoitsijat: Prof. emerita **Mirja Salkinoja-Salonen**, Helsingin yliopisto ja ympäristöasiantuntija (DI), tiedetoimittaja, tietokirjailija **Anja Nystén**, Ekosäätiö. Luentoa edeltävänä päivänä prof. Salkinoja-Salonen vihittiin Aalto-yliopiston rakennustekniikan kunniatohtoriksi sisäilmatutkimuksiensa ansiosta. Vuoden 2016 alussa Suomen tiedetoimittajat ry. palkitsi Anja Nysténin Tiedeviestintä-palkinnolla arjen kemian kääntämisestä ymmärrettäväksi tavalliselle kuluttajalle blogissaan ”Kemikaalikimara”.

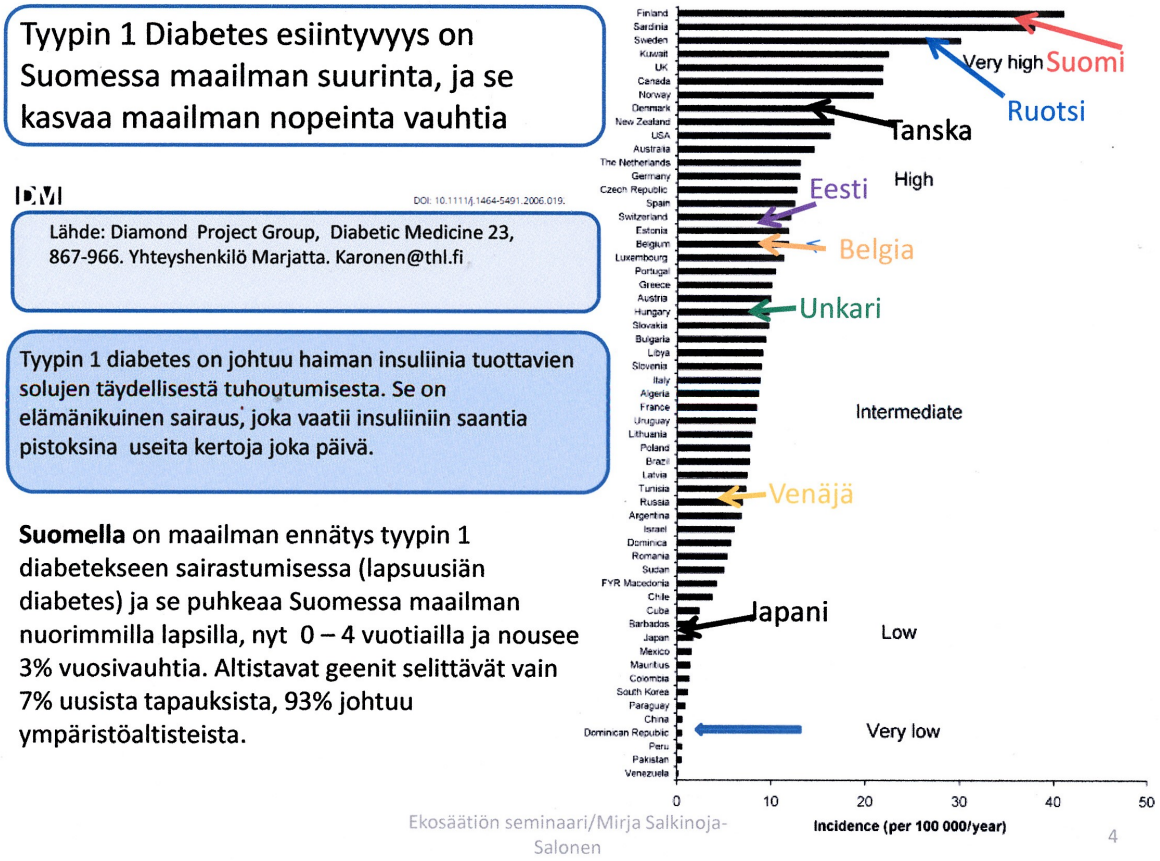
Hyödylliset mikrobit suojaavat haitallisilta mikrobeilta
Miksi Suomessa sairastamme sisäilmaan liittyen enemmän kuin koskaan aikaisemmin ja miksi koululaisemme ovat sairaampia kuin muualla Euroopassa? Miksi Suomessa sairastutaan parantumattomaan, elämänikuiseen vammaan, tyypin 1 diabetekseen, useammin ja nuorempana kuin missään maapallon muussa maassa? Myös dementia on Suomessa poikkeuksellisen yleistä kansainvälisesti katsoen. Miksi Suomen ja Venäjän raja on samalla raja lasten diabetekseen, kilpirauhasen vajaatoimintaan, astmaan ja allergiaan, jonka itäpuolella näihin sairastutaan 4-8 -kertaisesti vähemmän kuin länsipuolella, Suomessa?

Lääketieteellisissä tutkimuksissa on osoitettu, että lapsuusiän diabetes puhkeaa Suomessa maailman nuorimmilla lapsilla, nyt 0-4 vuotiailla ja nousee 3,5 % vuosivauhtia. Altistavat geenit selittävät vain 7 % uudista tapauksista, 93 % johtuu ympäristöaltisteista. Lähelle Suomen tilannetta tulee Ruotsi, Tanskan lasten sairastavuus on alle puolet siitä mitä Suomen. Tilanne on suunnilleen sama pojilla ja tytöillä. Kilpirauhasen vajaatoiminta on Suomen Karjalassa 5-9 -vuotiailla koululaisilla 4-8 kertaa yleisempää kuin rajan takana Venäjän Karjalassa.

Suomen päiväkodeissa ja kouluissa sekä lapset että hoitohenkilökunta altistuvat kemikaaleille (isotiatsoloneille), joita on kosteuspyyhkeissä mikrobien tappamiseen. Ne tappavat hyödyllisetkin mikrobit. Kosketusallergia näille aineille on kasvanut jyrkästi muun muassa Iso-Britanniassa, Ranskassa ja Portugalissa. Näitä kemikaaleja (MIT, CMIT, OIT) voi saada myös mm. kopiopaperista, sisätilojen pinnoitteista, tapeteista, maaleista, liimoista sekä keittiön- ja lattianpudistusaineista. Niitä on myös puhdistusliinoissa, joille jälkihuuhtelu on ”tarpeeton”. Ihminen on kaikkein haavoittuvin keuhkojen kautta saadulle altistukselle.

Suomalaisten ravinnostakin on usein poistettu niin haitalliset kuin hyödylliset mikrobit. Hyödylliset mikrobit ovat välttämättömiä ihmisen iholla, suussa ja ruuansulatuskanavassa. Varsinkin einespakkaukset ovat lähes mikrobittomia pilaantumisen estämiseksi, mutta silloin ne eivät myöskään edistä terveyttä. Elintarvikkeissa saattaa esiintyä mitokondrioita tappaviaa kereulidia, jota tuottaa *Bacillus cereus* –bakteeri. Mitokondrioita on kuvattu kaikkien solujen ”voimalaitoksena”, joten niiden vahingoittuminen voi aiheuttaa kilpirauhasen vajaatoimintaa, tyypin 1 diabetesta sekä autoimmuunitauteja kuten nivelreumaa ja astmaa. Elintarvikkeisiin tulee eniten kereulidia sellaisista raaka-aineista, joita kuumennetaan toistuvasti.

Vahingollinen desinfiointi, koneellisen ilmanvaihdon riskit
Kaikenlaiset desinfiointigeelit ja –saippuat vahingoittavat terveyttämme, koska ne hävittävät tarpeelliset mikrobit. Mikrobeja tappavat kemikaalit tuhoavat haimasoluja ja siten tekevät diabetes 1:een sairastuneet loppuiäkseen riippuvaisiksi insuliiniruiskeista. Sellaisia kemikaaleja voi olla myös hammastahnoissa ja shampoissa (mm. triklosaani). Jos nykyinen suuri kasvuvauhti jatkuu, ennen pitkää hyvin suuri osa aikuisväestö tulee insuliiniriippuvaiseksi, minkä kansantaloudellinen kustannus on valtava (katso kuvio alla).



Huonoja mikrobeja voi saada koneellisen ilmastoinnin myötä varsinkin rakennuksissa, joissa ilmanvaihtokanaviin pääsee rakennukseen täytteenä olevan orgaanisen aineksen homeita. Terveellisintä on painovoimainen ilmanvaihto ja ikkunatuuletus. Koneellinen ilmanvaihto tuottaa usein alipaineen, joka imee huoneistoon homeita ilmanvaihtokanavista.

Luennoitsija korosti, että sinne, missä käytetään antimikrobisia kemikaaleja, pesiytyy ennemmin tai myöhemmin kyseisiä kemikaaleja sietäviä mikrobeja, jotka saattavat olla ihmiselle paljon haitallisempia kuin alun perin tiloista poishäädetyt mikrobit.

Bakteerien läsnäolo ihmisen iholla ja limakalvoilla toimii homeiden kolonisoitumista estävänä puskurina. Jos ihminen käyttää jatkuvasti tai pitkävaikutteisia desinfiointiaineita ihon ”hoitoon”, seurauksena on usein sieni-infektio. Monipuolisia hyödyllisiä mikrobeja saa syömällä varsinkin luomuruokaa ja koskettelemalla luontoa – puita, kiviä, sieniä, kukkia, marjoja.

Luennoitsija Anja Nystén selitti aluksi eroja lisäaineiden ja vierasaineiden välillä. Lisäaineet lisätään elintarvikkeeseen tarkoituksella ja ne on ilmoitettava pakkausmerkinnöissä. Vierasaineet sen sijaan tulevat elintarvikkeeseen ei-toivottuina kuten ympäristösaasteena, pilaantumisen seurauksena tai pakkausmateriaaleista irronneina. Vierasaineet voivat olla ympäristömyrkkyjä tai lääkejäämiä tai syntyä pilaantumisen seurauksena. Lisäaineita käytetään estämään mikrobien kasvua ja parantamaan elintarvikkeen rakennetta, ulkonäköä, makua ja säilyvyyttä. Pääsääntöisesti suomalaisilla lisäaineiden saanti on maltillisella tasolla. Yksi ongelma on nitriitti, jota suomalaiset saavat mm. salaatista, lisäksi lisäaineena ruokamakkaroista, joskus lapsille yli hyväksyttävän päivänsaantirajan.

Ruoan valmistuksessa ja pilaantumisessa syntyvät aineet
Ruoanvalmistuksessa syntyy haitallisia polysyklisiä aromaattisia hiilivetyjä (PAH), heterosyklisiä aromaattisia amiineja (HAA), akryyliamidia ja furaaneja. Ruoan pilaantumisessa syntyviä homemyrkkyjä ovat aflatoksiini (etenkin maapähkinöissä, manteleissa ja basmatiriisissä, myös viljoissa). Viljoissa esiintyy muitakin homemyrkkyjä. Viinirypäleissä ja rusinoissa voi esiintyä okratoksiinia, omenamehussa ja –sosessa patuliinia. Eläinten rehun homemyrkyt voivat siirtyä eläinten munuaisiin sekä maitoon ja maitovalmisteisiin. Homeet kuolevat kuumennettaessa, mutta niiden tuottamat myrkyt eivät häviä.

Torjunta-aineet
Kasvinsuojeluaineita on tuoreissa hedelmissä ja vihanneksissa, ulkomaisissa enemmän kuin suomalaisissa. Kotimaisista tuotteista eniten niitä löytyy mansikoista ja omenista. Ulkomaisista tuotteista eniten pitoisuuksia on goji-marjoissa, appelsiinissa, banaanissa, viinirypäleissä, mansikassa, vadelmassa, omenassa ja päärynässä. Luomutuotteissa jäämiä on vähemmän kuin tavallisissa. Suomalaisten altistus on pääsääntöisesti turvallisella tasolla, mutta voi ylittyä pienillä lapsilla jotka syövät paljon maahantuotuja tuotteita.

Pakkauksista irtoavat aineet
Pakkauksista ja astioista irtoavien aineiden tärkeitä lähteitä ovat pinnoitetut pannut (PTFE-PFOA), muoviastiat (flataatit), tölkit ja tuttipullot (bisfenoli-A), keramiikka (raskasmetallit lyijy ja kadmium) sekä tölkit (tina). Ns. teflon-tyyppisistä pinnoituksista irtoaa varsinkin kuumennettaessa haitallisia hiukkasia.

Muovia tulee käyttää maltillisesti, osta mieluummin pakkaamattomia elintarvikkeita. Hyvälaatuinen elintarvikkeille tarkoitettu keramiikka, teräs ja lasi ovat turvallisia materiaaleja. Vältä muovisia ruokailuvälineitä. Älä osta tai käytä astioita, kauhoja tai lastoja, joissa on selkeä oma tuoksu. Puussa saa tietenkin olla oma ominaisuustuoksunsa. Älä koskaan lämmitä mikroaaltouunissa ruokia muoviesineissä. Jäähdytä ruoka ennen sen asettamista muoviastiaan. Rasvaisia ruokia ei kannata säilyttää muovipusseissa. Myyntipakkaukset eivät välttämättä sovi kuumentamiseen. Leikkuulautana puu on parempi kuin muovi, koska puu ehkäisee mikrobien kasvua. Sen sijaan mikrobit tarttuvat helposti muoviin ja lisääntyvät siinä. Koriste-esineet eivät ole ruoka-astioita. Tölkkiruokaa kannattaa syödä vain silloin tällöin, eikä lainkaan kolhiintuneista säilyketölkeistä.

Ympäristömyrkyt
Tärkeimmät ympäristömyrkyt ovat raskasmetallit, POP-aineet (dioksiinit, perfluoratut aineet, polybromatut palontorjunta-aineet), torjunta-aineet, radioaktiiviset aineet ja mikromuovit. Raskasmetalleista elohopea vaikuttaa keskushermostoon ja munuaisiin. Sitä saa petokaloista ja eläinten sisäelimistä. Kadmiumia saa viljatuotteista (epäpuhtautena lannoitteissa), sisäelimistä, katkaravuista, simpukoista, pellavansiemenistä ja sienistä. Syöpävaarallista arseenia saa Suomessa paikoitellen porakaivovedestä, lisäksi lihasta, viljatuotteista ja riisistä. Lyijy vaikuttaa keskushermostoon ja luuytimeen. Lyijytön bensiini oli tärkeä edistysaskel, mutta suuri osa Suomen lapsista altistuu yhä liikaa lyijylle ja kadmiumille. Dioksiinien ja PCB-yhdisteiden pitoisuus suomalaisessa äidinmaidossa on laskenut jyrkästi 1980-luvun huippuluvuista. Imeväiset lapset saavat perfluorattuja aineita äidinmaidossa.

Hyvien mikrobien saamiseksi suositellaan hapatettuja ruokia. Kaiken villiriistan luullaan olevan turvallista, mutta aikuisen hirven maksa sisältää runsaasti raskasmetalleja eikä sitä pitäisi syödä. Lietteiden käyttö maataloudessa voi olla ongelmallista, koska niiden sisältämät monet vierasaineet saattavat olla hitaasti hajoavia ja kertyvät eliöihin moninkertaisina pitoisuuksina. Toisaalta ei ole osoitettu, että aineet päätyvät maaperästä elintarvikkeisiin. Hormonihäirikköjen PCB-aineiden käyttö on nykyään kokonaan kielletty. Haittoja pyritään ehkäisemään korvaamalla haitallisia aineita toisilla, kehittämällä lainsäädäntöä ja ohjaamalla kuluttajakäyttäytymistä, ja uusilla teknologioilla.

Keskustelussa tuotiin esiin arvostus luennoitsijoiden asiantuntemusta kohtaan, mikä heijastui myös osanottajien ennätyssuurena määränä. Pidettiin tärkeänä nostaa suomalaisten tietoisuutta hyödyllisten mikrobien olennaisesta merkityksestä sairauksien torjumisessa sekä vahingollisten vierasaineiden välttämisestä. Tässä tiedotusvälineillä on suuri vastuu. Rakennusteollisuuden ja kulutustavarakaupan tulisi tuntea suurempaa vastuuta toimintansa terveysvaikutuksista. Onneksi julkinen keskustelu onkin vilkastunut ja tietoisuus merkittävästi lisääntynyt.

Kumppanuusviljely – urban co-operative farming

Suomi on aina ollut pientilavaltainen maa, mutta EU:hun liittymisen jälkeen monimuotoisilla, luonnonmukaisilla pientiloilla on ollut vaikea pärjätä. Kumppanuusmaatalous (myös community supported agriculture) tarjoaa yhden mahdollisuuden monimuotoisille pientiloille kannattaa ja toimia. Kaupunkilaisten Oma pelto toimii esimerkkinä kumppanuusmaataloustilasta. Käymme läpi myös kumppanuus-maataloustilan kasvatuksellisia ja kulttuurillisia merkityksiä, malliesimerkkinä kaupunkilaisten oma pelto. Miten jäsenyys muuttaa kotitalouksien ruokailutottumuksia?

Puheenjohtaja: YTT **Sauli Rouhinen**, Ekosäätiö, ruokaosuuskunnan jäsen

Luennoitsijat: **Heidi Hovi**, puutarhatalouden hortonomi (AMK),
ruokaosuuskunnan personal farmer, **Olli Repo**, ruokaosuuskunnan hallituksen varapj. ja yksi perustajäsenistä ja **Jarmo Åke**, ruokakulttuuriviestinnän maisteri, lehtori, Ravintolakoulu Perho.

Vuonna 2016 Suomessa toimii jo noin 10 ruokaosuuskuntaa, jotka toteuttavat kumppanuusmaatalouden ideaa. Kumppanuusmaataloustilalla voimme nähdä (1) kukkia, koska suositaan pölyttäjähyönteisiä, (2) palkokasveja, jotka tuottavat maahan typpeä, (3) satoa, (4) rikkakasveja, jotka pitävät yllä biologista monimuotoisuutta, (5) elävän kaupungin tapahtumia, (6) omaa kylvöä, joka antaa maakosketuksen, (7) kaikenlaista kivaa osuuskunnan perheille, (8) myös työkoneita (alussa pääasiassa käytettyjä).

Kumppanuusmaataloudessa (KuMa) korostuu suhde oman ruoan kasvatukseen. KuMa luo uutta ruokakulttuuria, jota tukee pellon sosiaalinen funktio talkoiden, virkistystoiminnan ja juhlien kautta. Osallistuminen KuMaan antaa oppia ruoantuotannon ympäristövaikutuksista. Vanha periaate: ajattele globaalisti, toimi paikallisesti yhdistää KuMan kestävän kehityksen prosessiin. KuMa mahdollistaa lyhyen ruokaketjun, joka on läpinäkyvä kaikille osuuskuntalaisille.

KuMan ekologiset kasvot näyttäytyvät sen ympäristöllisten hyötyjen ja luonnon monimuotoisuutta tukevan profiilin vuoksi. KuMan myötä minimoidaan ruokajätettä. Suomalaista maataloutta on luonnehtinut maantieteen mahdollistaman viljelyn pirstoutuneisuus. Maatilat ovat pieniä, etäällä toisistaan, mikä on lisännyt luonnon monimuotoisuutta. Nyt EU:hun liittymisen jälkeen maatiloja on lopettanut ja ne ovat etäällä toisistaan, mikä on aiheuttanut mm. tärkeiden lajien, kuten lantakuoriaisen sukupuuttoja. Lantakuoriaset eivät pysty siirtymään harventuneisiin ja etäällä toisistaan sijoittuviin peltoihin. KuMa tukee pienviljelyä ja –viljelijöitä. KuMassa yhdistyy ammattimainen ja harrastajamainen maanviljely, mikä lisää osallistumisen kautta tietoa kahteen suuntaan. Osuuskuntamuotoinen viljely rakentaa sekä yhteisöä että juuria elävään maahan. Oleellista on perspektiivin muutos yksipuolisesta kuluttajasta ruoantuotannon osapuoleksi ja maan hyvinvoinnista vastaavaksi.

KuMa ei ole enää idea-asteella, vaan kansainvälinen toimintamalli, jonka suomalaista mallia on rakennettu Korsossa sijaitsevalla Kaupunkilaisten Omalla Pellolla. Oma Pelto on vanha biodynaaminen tila, joka tuottaa lähi- ja luomuruokaa 200 kaupunkilaisperheelle. Sato jaetaan 6 jakopisteessä eri puolilla kaupunkia. Viljelyssä on 3,5 hehtaaria peltoa, minkä lisäksi osuuskunnalla on virkistyspuutarha. Pellolla maata hoitamalla tuotetaan

terveellisiä vihanneksia, jotka ravitsevat kaupunkilaisia. Pellolla on oma työntekijä (tai kaksi) sekä omat harjoittelijat. Lisäksi ollaan yhteistyössä läheisen koulun kanssa. Pelto tuottaa viikoittaisiin jakoihin sesonkivihanneksia. KuMassa tuottajien ja kuluttajien välinen yhteistyö on toimiva lisävaihtoehto maaseutupolitiikalle.

Herttoniemen osuuskunta on toiminut kuusi vuotta. Osuustoiminnalla jaetaan satojen vaihtelusta johtuva riski useille talouksille. Yhteisön rakentaminen tapahtuu monimuotoisesti viljely- ja sadonkorjuuprosessin tahdittamana. Kauden satomaksu (450€) sitoudutaan maksamaan etukäteen tai osissa. Kaikilla on 14 tunnin talkoovelvoite joko pellolla, jakelupisteissä tai muissa osuuskunnan tehtävissä.

Osuuskunnan jäsenet saavat 5 kuukauden aikana tuoreita sesonkivihanneksia. Vaikuttaminen oman ruoan tuotantoon tapahtuu suunnittelun, käytännön talkoiden ja sadon jakelun kautta.

Pelto on monella tavalla sosiaalisen vuorovaikutuksen näyttämö. Pellolla käyvät koululaiset oppimassa käytännössä, miten ja mistä ruoka oikeasti tulee. Pellolla työskentelee viikoittaisten ja isompien talkoiden aikana eritaustaisia ja eri-ikäisiä ihmisiä lapsista eläkeläisiin. Pelto kuntouttaa GreenCare-ohjelman kautta, mutta siellä virkistyvät kaikki. Satokauden aikana toteutuu kuluttajien ja tuottajien välinen suora yhteistyö. Laajennettuna tämä tarkoittaa maaseudun ja kaupungin yhteistyötä. Pellon kasvatuksellinen merkitys on erityisesti lapsille suuri. Näin he tietävät, mistä ja minkälaisten ponnistusten kautta ruoka tulee perheen pöytään. Osallistuminen Oman Pellon arkitehtäviin tuo kaupunkiympäristöön uutta ruokakulttuuria ja tekemistä.

Omat vihannekset
Omalla Pellolla kasvatetaan yli 30 erikasvilajia. Pellolla käytetään viherlannoitusta ja annetaan rivivälinurmelle tilaa. Tuotannossa käytetään maatiais- ja avopölytteisiä lajikkeita. Vihanneksissa keskitytään makuun ja sisäiseen laatuun. Vihannesten ei tarvitse olla muotopuhtaita. Oman Pellon lisäksi osuuskunnalla on viljelyssä myös Mustosen puutarha. Sinne rakennettiin 100 m^2 kausihuone. Puutarhassa on yrttimaa, herukkamaa ja maa-artisokkamaa. Virkistäytymistä palvelevat suunnitteilla olevat perennamaat.
Osuuskunta tukee kestävää kehitystä, mikä tarkoittaa

- Reilua ruokaketjua ja järjestelmää
- Maasta ja ympäristöstä huolehtimista
- Jätemäärän ja saasteiden vähentämistä
- Ravinteiden kierrättämistä ja hyödyntämistä sekä ekosysteemipalveluiden arvostamista
- Taloudellisesti, sosiaalisesti ja ekologisesti kestävään järjestelmään pyrkimistä.

Osuuskuntalaiselle osallistuminen yhteisöön tarkoittaa, että hän saa Oman Pellon, osuuskunnan ja viljelijän palvelut. Hän saa luonnonmukaista satoa, ekologisen omantunnon, maukkaita, puhtaita ja tuoreita vihanneksia. Halutessaan hän voi virkistäytyä pellolla ja osallistua merkitykselliseen tekemiseen. Hän voi halutessaan oppia viljelystä sekä saada vihannekset suoraan kaupunkiin tuotuna.

Tiivistetysti, osallistuminen merkitsee perspektiivin muutosta ruoan ostamisesta kestävän maatalouden tukemiseen ja omakohtaiseen osallistumiseen sekä pellon tuottaman sesonkiruoan syömiseen.

Ruokaosuuskunnan perustaminen ja ympärivuotisen toiminnan pyörittäminen vaatii useiden asialle omistautuneiden tiivistä yhteistyötä ja oman kalenterin uudelleen organisointia. Yhteisen ponnistuksen lisäksi tarvitaan yksittäisiä toimijoita, joille osuuskunnan kehittämisestä tulee lähes elämäntehtävä.

Kuudessa vuodessa yhteisö on oppinut paljon, ja saanut toiminnan onnistumisen ja ammatillistumisen myötä mediajulkisuutta. Ruokaosuuskunnasta on tehty myös tutkimuksia, jotka antavat tukea toiminnan kehittämiselle.

Tehtyjen tutkimusten mukaan osuuskuntalaisten ruoanlukutaito ja ruoan arvostus on lisääntynyt. Osuuskuntalaiset ovat antaneet toimintamuodoista myönteistä palautetta. Jäsenyyden perusteluita ja vaikutuksia kodin arkeen ja ruokatalouteen olivat tehdyn pro gradu-tutkielman (Marita Paakkinen) mukaan muun muassa seuraavat:

- Ruoan alkuperän tunteminen kiinnostaa
- Tietämys kasviksista lisääntyy sadon ansiosta
- Omalta Pellolta saatu sato monipuolistaa ruoanlaittoa

- Osuuskunnan jäsenyys on lisännyt tietoisuutta ruoan tuotantoon ja kulutukseen liittyvistä laajemmista kysymyksistä
- Jäsenyyden myötä vahvistui kokemus, että tekee jotain yhteiskunnallisesti merkittävää
- Myönteisen kokemuksen kannustamana suosittelee osuuskuntaa asiasta kiinnostuneille

Hieman tilastoa ruokaosuuskunnasta:

	2011	2012	2013	2014 -2016
Jäseniä	115	135	160	190-210
Liikevaihto	103 000€	121 000€	200 000€	n. 220 000€
Työntekijöitä	1	2	2	3

Ruokaosuuskunta työllistää ammattipuutarhurinsa 8 kuukauden ajaksi, joten osuuskunnan personal farmer opiskelee talvella ja toinen puutarhuri tekee nelipäiväistä työviikkoa ja toimii opettajana.

Jos Helsingin jokaiseen lähiöön perustettaisiin ruokaosuuskunta, työllistäisi tämä 500 puutarhuria. Ranskassa eri kumppanuusmaatalouden muodot tarjoavat jo yli 200 000 ihmiselle suuren osan heidän käyttämästään ruoasta.

Uutena sosiaalisena innovaationa ruokaosuuskunta on rahoittanut ja jakanut neljä solidaarisuusosuutta yhteistyössä Herttoniemen seurakunnan kanssa. Yhteisöllisyys on erittäin tärkeä osa kumppanuusmaataloutta. Se luo pohjan erilaisille sosiaalisille toimintamuodoille.

80-vuotias **Ravintolakoulu Perho** pyrkii toimimaan kestävän kehityksen oppimisympäristönä, joka tuottaa tulevaisuuden kestävän gastronomian osaajia. Perho on kestävän kehityksen sertifioitu ammatillinen oppilaitos. Ravintola Perho on puolestaan ylläpitänyt Pohjoismaisen ympäristömerkin – Joutsenmerkin- kriteereitä vuodesta 2010 lähtien. Joutsenmerkitty ravintola suosii ympäristölle myönteisiä raaka-aineita (kasvisruokaa, luomua, lähi- ja paikallisia raaka-aineita) sekä tuntee raaka-aineidensa alkuperän ja toimii energiaa ja vettä säästävästi.

Perhon opiskelijoilla on mahdollisuus valita opintoihinsa kestävän gastronomian valinnainen tutkinnonosa. Kestävää gastronomia luonnehtivat SLOW FOOD, joka on hyvää, reilua ja puhdasta sekä WILD FOOD, korostaen metsän antimia. Slow meets Wild-konsepti edistää pellolta pöytään ja metsästä lautaselle ajattelua. Kestävän gastronomian rakennuspuita ovat biologian osaaminen, käytännön perusmaanviljelytaito, maatiaiskasvien ja -eläinten tunnistaminen, kalojen tuntemus, fysiikan ja kemian osaaminen, kulttuurin ja historiallisten juurien tuntemus ja antropologiasta oppiminen sekä kestävän talouden ja taloudellisuuden ymmärrys.

Perho tukee koulutuksellaan ympäristövastuullisen ja terveyttä edistävän lautasmallinen yleistymistä (EkoCentria). Ekogastronomia tuo esille ruoan sosiaalisen merkityksen ja ruoasta nauttimisen tärkeyden.

Ravintolakoulu Perho on ollut keväästä 2013 asti Herttoniemen ruokaosuuskunnan jäsen 10 – 15 sato-osuudella. Sekä henkilökunta että opiskelijat osallistuvat Oman Pellon töihin. Ravintolakoulu hyödyntää pellon luomu- ja biodynaamisia kasviksia opetuskeittiössään ja opetusravintolassaan. Ravintolakoulu ja Oma Pelto muodostavat kestävän kehityksen ilmiöpohjaisen oppimisympäristön.

Tavoitteena on rakentaa toimintamalli/käsikirjoitus, jonka avulla kumppanuustilatoiminta saadaan laajennettua valtakunnallisesti muille kiinnostuneille tahoille (kunnat, päiväkodit, yhteisöt, oppilaitokset jne.). Tätä suunnitelmaa tukee vuoden 2017 alusta toteutuva Ravintolakoulu Perhon ja Helmi-liiketalousopiston sulautuminen uudeksi oppilaitokseksi, Perho Liiketalousopistoksi. Perho Liiketalousopisto suunnittelee Malmin

Longinojan pellolle ruokaosuuskuntatoimintaa yhteistyössä Herttoniemen Ruokaosuuskunnan kanssa. Toiminta tuo ravintola-, matkailu- ja liiketalouden opiskelijat yhteisen pellon äärelle, muodostaen kestävän gastronomian oppimiskeskuksen.

Ravintolakoulu Perholla on koulurakennuksen 5. krs parvekkeella omia mehiläispesiä, jotka tuottavat hunajaa omaan käyttöön ja myyntiin. Opiskelijat osallistuvat maatilakäynteihin ja järjestävät pop-up –tapahtumia ruokarekan avulla. Kaikkien osallistujien (opiskelijat, opettajat, viljelijät ja kokit) kesken innovoidaan yhdessä kestävää maataloutta ja edistetään terveellisen, ravitsemuksellisen ja herkullisen ruokakulttuurin kehittymistä. Esimerkkinä Oman Pellon porkkanasadon naatit: naateille piti keksiä hyötykäyttöä, joten niitä käytetään Oman Pellon porkkanan naattipeston valmistamiseen.

Kestävä ruokajärjestelmä ja Agenda2030

Päätöstilaisuudessa nostettiin esille Agenda 2030:n 17 kestävän kehityksen tavoitteesta "jokapäiväisen leipämme" kannalta keskeisimmät.Tilaisuudessa vedettiin yhteen syksyn luentosarjan keskeiset, yhteiskuntapoliittisesti kiintoisimmat löydökset. Luentosarjan teemoista käytiin vertailevaa keskustelua kestävän kehityksen tavoitteiden kanssa.

Puheenjohtajana toimi Demos Helsingin toiminnanjohtaja **Tuuli Kaskinen**. Lappeenrannan Teknillisen yliopiston kestävyystieteen professori **Helena Kahiluoto** alusti kestävästä elintarvikejärjestelmästä Luentosarjan kärkiteemoista käytiin keskustelu paneelissa, johon osallistuivat prosessori **Kahiluoto**, DI **E. Juhani Tenhunen**, **Alina Raiskila**, DODO ry. ja toiminnanjohtaja **Mika Vanhanen**, ENO-verkkokoulu sekä presidentti **Tarja Halonen**..

Jokapäiväinen leipämme - ruoka kestävästi kaikille teemalla on selvä kytkentä ainakin seuraaviin kestävän kehityksen tavoiteisiin:

Tavoite 2. Poistaa nälkä, saavuttaa ruokaturva, parantaa ravitsemusta ja edistää kestävää maataloutta,
Tavoite 3. Taata terveellinen elämä ja hyvinvointi kaiken ikäisille,
Tavoite 13.Toimia kiireellisesti ilmastonmuutosta ja sen vaikutuksia vastaan,
Tavoite 16. Edistää rauhanomaisia yhteiskuntia ja taata kaikille pääsy oikeuspalveluiden pariin; rakentaa tehokkaita ja vastuullisia instituutioita kaikilla tasoilla

Yhteiskuntasitoumuksen ja Agenda2030:n vastaavuus

Suomi toimeenpanee globaalia kestävän kehityksen toimintaohjelmaa Agenda2030:ntä muun muassa kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumuksen kautta. Yhteiskuntasitoumus tehtiin kestävän kehityksen toimikunnassa vuonna 2013 samaan aikaan, kun globaalisti neuvoteltiin Agenda2030:sta. Agenda2030:n tultua hyväksytyksi viime vuoden syksyllä päätettiin, että kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus päivitetään vastaamaan Agenda2030:n linjauksia. Päivityksen myötä Suomen kestävän kehityksen linjaus eli kestävän kehityksen yhteiskuntasitoumus on varsin hyvin linjassa YK:n kestävän kehityksen toimintaohjelma Agenda2030:n kanssa. Sitoumuksen kahdeksan tavoitetta sisältävät kattavasti kaikki Agenda2030:n 17 päätavoitetta. Katso kuva alla.

Professori Helena Kahiluoto tarkasteli ruokajärjestelmän resilienssiä ja mahdollisia korjausliikkeitä. Resilienssi tarkoittaa järjestelmän kykyä säilyttää toimintonsa muutospaineissa. Suomalaisen ruokajärjestelmän resilienssi koostuu mm. seuraavista osista: ravinne- ja energiaitsenäisyys; ruokaketjun toimijoiden tasavertaiset neuvotteluasemat ja läpinäkyvyys; sekä innovatiivisuus ja yhdessä oppiminen. Näistä näkökulmista katsottuna ruokajärjestelmässämme vallitsee resilienssivaje.

Ruokajärjestelmän osuus ravinnevirroista

Ravinne/alue	Globaali	Suomi	Etiopia
Typpi	74%	69%	98%
Fosfori	80%	81%	83%

Ruokajärjestelmän muutostarve on erittäin suuri.

Muutostarve on ravinteiden käytön osalta valtava. Ravinteiden kierrätyksellä voidaan saada ainakin osittain talteen nyt kasvinjätteissä poistuva tai hukkaan joutuva typpi ja fosfori. Satotasoeroista johtuen Suomessa on myös eroja eri alueiden välillä siinä, kuinka suuri osa ravinteista korjataan sadon mukana ja kuinka suuri osa jää kasvinjätteisiin.

Kasvinravinteet ja ruuan tarjonta jakautuvat varsin epätasaisesti maailman eri osien kesken. Kun koko maailmassa on saatavilla keskimäärin 2 800 kcal asukasta kohti päivässä, on tarjonta Suomessa 3 300 kcal/as/pv ja Etiopiassa 2 000

kcal/as/pv. Kun lasketaan ravinteiden käytön kertymä henkilöä kohti vuodesta 1900 vuoteen 2010, havaitaan, että Suomessa on asukasta kohti käytetty yli kolminkertainen määrä typpeä ja fosforia verrattuna Etiopiaan ja yli kolmasosan enemmän kuin maailmassa keskimäärin.

Epäoikeudenmukaisuuksia voisi yrittää purkaa mm. mahdollistamalla hiilikauppa myös pienimuotoisessa maataloudessa. Hiilivaraston muutosten todentaminen pientiloilla mahdollistaisi maksut ilmastonmuutoksen pääaiheuttajilta pohjoisessa ruuantuottajille etelässä globaalin hiilitalouden ja ruokaturvan tasapainottamiseksi.

Myös omasta ruokajärjestelmästämme löytyy useita muutoksen lukkiutumia, jotka pitäisi saada purettua. Niitä ovat monimuotoisuuden puute mm. näkökulmien, kanavien ja uusien visioiden osalta; kauhun tasapaino hallinnossa MMM:n ja YM:n kesken; vaatimusten kohdistuminen vain järjestelmän heikoimpaan lenkkiin; suuret aloituskustannukset esimerkiksi jätejärjestelmässä, sekä ajattelutapoihin ja kulttuuriin liittyvät lukot, kuten tutkimuksen lähtöoletukset, tuottajaperinne ja kuluttajaa sitovat tavat.

Muutokset eri tasoilla ovat kuitenkin välttämättömiä, jos väestö halutaan ruokkia turvallisella planeetalla. Ruokajärjestelmässä on palattava planetaarisiin rajoihin, siihen mitä maapallo kestää. Ruuantuotannon resurssit on jaettava globaalisti uudelleen ja siirryttävä oikeudenmukaiseen kierto- ja jakamistalouteen. Ruokaketjuun pitää saada läpinäkyvyyttä ja tasaveroiset neuvotteluasemat eri toimijoille. Talouden yleiset pelisäännöt olisi saatava kestävyystavoitteita toteuttaviksi. Maailman kaikilla kansalaisilla pitäisi olla ääni ja vaikutusmahdollisuudet, sekä kannustimet kestävyyteen. Tämä kaikki on mahdollista, jos vain löytyy tahtoa. Muutoksen perustaksi maailma tarvitsee moninäkökulmaisen arvioinnin ruokaturvasta, samaan tapaan kuin hallitustenvälinen ilmastopaneeli tekee arvioita ilmastonmuutoksesta.