

Kestävä ruokajärjestelmä

Jaana Auer, lehtori, MMM
JAMK Biotalousinstituutti



JYU.WISDOM

GRADIA

jamk | Jyväskylän ammattikorkeakoulu

poke
POHOISEN KESKI-SUOMEN
AMMATTIOPISTO



Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Lisenssiehdot



Tämä teos on lisensoitu Creative Commons Nimeä-EiKaupallinen-JaaSamoin 4.0 Kansainvälinen -lisenssillä.

Diasettiin liittyvä video

<https://m3.jyu.fi/jyumv/ohjelmat/science/muut/polku-2.0/mita-huomenna-syotaisiin-verkkototeutuksen-tallenteet/recording-17-07-2023-11.43>

VASTUULLISUUDEN OSA-ALUEET

Taloudellinen vastuu



- Kannattavuus ja kilpailukyky
- Taloudellinen vakaus
- Hyvä hallintotapa
- Taloudellisen hyvinvoinnin tuottaminen yhteiskunnassa

Sosiaalinen vastuu



- Työhyvinvointi, -turvallisuus ja koulutus
- Reilut toimintatavat
- Kuluttajansuoja
- Ihmisoikeuksien suojelu

Ympäristö- vastuu



- Päästöjen ehkäiseminen ja minimointi
- Saasteiden ehkäiseminen
- Luonnonvarojen kestävä käyttö
- Luonnonsuojelu ja ekosysteemien ennallistaminen

Ruokajärjestelmä

- Ruokajärjestelmällä tarkoitetaan kokonaisuutta, joka yhdistää seuraavat kolme prosessia:
 - 1) biologiset prosessit, joiden kautta ruokaa tuotetaan, ja niiden ekologisen perustan,
 - 2) taloudelliset ja poliittiset prosessit, joiden kautta ruoan markkinoita ylläpidetään, tuotantoa hallinnoidaan ja säädellään,
 - 3) sosiaaliset ja kulttuuriset prosessit, kuten kulttuuriperinteet ja arvot, jotka vaikuttavat ruoantuotantoon ja ruokavalintoihin

Kestävä ruokajärjestelmä 1

- Yleisesti olemme samaa mieltä tarpeesta kehittää nykyisestä ruokajärjestelmästä kestävämpi, mutta keinoista toteuttaa kestävyysmuutos vallitsee erilaisia näkemyksiä.
- Nyt ruoantuotannosta käytävä keskustelu korostaa satotasojen maksimointia ja tehokkuuden lisäämistä. Mutta keskustelua olisi laajennettava tarkastelemaan myös kokonaiskestävyyttä.
- Tällöin esimerkiksi tuotannon tarjoamat ekosysteemipalvelut ja niiden pitkäkestoiset hyödyt tulisi paremmin huomioon otetuksi
- Lisäksi pitäisi ryhtyä keskustelemaan ruoan ja uusiutumattomien luonnonvarojen riittävydestä
- Kuluttajat voivat vaikuttaa ruokajärjestelmän kehitykseen valitsemalla oman arvomaailmansa mukaisia tuotteita. Globaalin tuotannon myötä kuluttajan on kuitenkin yhä vaikeampaa tietää tuotteiden alkuperä ja tuntea tuotantoketjun moninaisia vaikutuksia ympäristöön ja yhteiskuntaan.
- Yritysvastuun lainsäädäntö Euroopan Unionissa, samoin kuin tuotteiden vertailun mahdollistavat tietojärjestelmät, ovat vasta kehitteillä.

Ruokaketju

- Ruokaketju on ruokajärjestelmän osa, joka kuvaa ruoan matkaa tuotannosta jalostuksen ja jakelun kautta kuluttajalle
- Kiertotalouden periaatteiden mukaisesti ruokaketju pyritään sulkemaan siten, että sivuvirrat ja hävikit hyödynnetään ruokaketjuun liittyvissä oheisketjuissa ja ruokaketjun jätteiden ravinteet ja hiili hyödynnetään uudelleen jalostettuina tuotantopanoksina uudessa ruokaketjussa.
- Tällöin ruokaketjun ympärille muodostuu monen suljetun kierron verkosto
- Sivuvirroilla tarkoitetaan päätuotteen jalostuksen yhteydessä muodostuvia päätuotteen jalostuksen ulkopuolelle jääviä raaka-aineen osia, kuten marjojen mehustamisprosessissa marjan kuoria ja rypsiöljyn valmistuksessa rypsin siementen kuoriosasta muodostuvaa rypsirouhetta
- Sivuvirrat voidaan jalostaa arvokkaiksi lisäarvotuotteiksi, esimerkiksi rypsirouhe kotieläinten valkuaisrehuksi

Ruokajärjestelmän läpinäkyvyys

- Ruokajärjestelmän läpinäkyvyydellä tarkoitetaan sitä, että ruoantuotantoon liittyvät biologiset prosessit ja tuotantoympäristön ekologinen perusta kuvataan avoimesti, ruoan markkinat ovat avoimet sekä sitä, että eri toimijoiden väliset kustannusten ja hyötyjen jako markkinoilla sekä hallinta- ja säätelyjärjestelmät voidaan kuvata avoimesti.
- Lisäksi sosiaaliset ja kulttuuriset valinnat, arvot ja perinteet hyväksytään ja kuvataan osana ruokajärjestelmän toimintaa

Ruokaketjun jäljitettävyys

- Jäljitettävyys tarkoittaa sitä, että elintarvike, rehu, elintarviketuotantoon käytettävä eläin tai valmistusaine, joka otetaan käyttöön, voidaan jäljittää kaikissa aikaisemmissa tuotanto-, jalostus- ja jakeluvaiheissa ja seurata kutakin näistä kyseisissä vaiheissa
- Tällöin tiedetään:
 - mitä raaka-aineita ja prosesseja tuotannossa ja kuljetuksissa on käytetty
 - mitä riskejä raaka-aineisiin tai prosessointiin liittyy
 - millaisista tuotantoympäristöissä työ on tehty
 - millaisia resurssien käyttöön ja päästöihin liittyviä vaikutuksia tuotannosta on aiheutunut kussakin tuotannon vaiheessa
 - ketkä toimijat tuotantoon ovat osallistuneet
 - mikä on ollut toimijoiden sosio-taloudellinen asema sekä mitä ihmisoikeuksiin tai tasa-arvoon ja eläinten hyvinvointiin liittyviä kysymyksiä tuotantoketjuun liittyy.

Merkitys

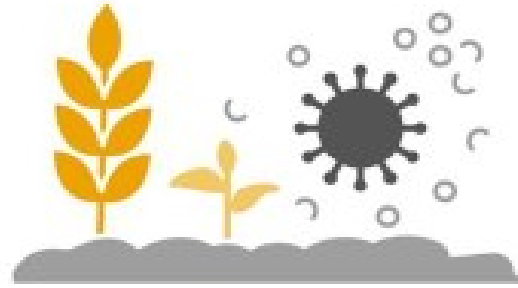
- Kuluttajat toivovat ruoantuotannolta läpinäkyvyyttä ja tuotteiden jäljitettävyyttä.
- Kotimaisessa ruoantuotannossa jäljitettävyys on mahdollista todentaa, mikä on jo ollut pitkään käytäntönä.
- Esimerkiksi ostaessamme kananlihasuikaleita voimme tarkistaa, kenen tilalla ja missä päin Suomea liha on tuotettu.
- Jäljitettävyys lisää tuottajien vastuuta ja koko tuotantoketjun läpinäkyvyyttä.
- Ulkomaiselle broilerinlihalle vastaavaa jäljitettävyyttä on mahdotonta toteuttaa

Ruokaturva

- Ruokaturva on kokonaisuus johon liittyy
 - a) ruoan saatavuus
 - b) ruoan saavutettavuus eli ihmisten ostovoima
 - c) ruoan hyödyntäminen ja ravitsemuksellinen laatu
 - d) edellisten jatkuvuus
- Ilmaston muutos vaikuttaa ruokaturvaan kaikkialla maailmassa

Ilmastonmuutos vaikuttaa ruokaturvaan kaikkialla maailmassa.

Muutokset vaikuttavat moninaisesti ruuantuotantoketjun kaikkiin osiin.



Määrä ja saatavuus

- Sadot ja tuottavuus
- Laatu tappiot
- Työntekijöiden tuottavuus
- Pölytys
- Maaperän viljavuus ja kosteus
- Kasvintuhoojat ja eläintaudit

Tarjonnan jatkuvuus

- Tuotannon heilahtelut
- Tuholais- ja tautiriskit
- Elintarvikekuljetusten häiriöt

Mahdollisuus hankkia ruokaa

- Ruokaan käytettävissä olevat varat
- Epävakaat maataloustulot
- Ruoan hintapiikit

Ruoan hyödyntäminen

- Elintarvikeeturvallisuusriskit
- Ruokavalioiden monipuolisuus
- Ravintokasvien ravitsemuksellinen laatu

Pohjautuu IPCC:n 6. arviointiraportin tuloksiin, 2. osaraportti. © Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus, 2022 Ilmasto-opas.fi



Reilu ruokamurros

- Reilu ruokamurros on oikeudenmukainen muutos kohti kestäväää ruokajärjestelmää.
- Reilu ruokamurros huomioi jako-oikeudenmukaisuuden (hyötyjen ja haittojen reilu jakautuminen), sosio-kulttuurisen oikeudenmukaisuuden (eli tunnustava oikeudenmukaisuus ts. eri ryhmien yhtäläinen arvostus ja huomioon ottaminen) ja menettelytapojen (ja päätöksenteon) oikeudenmukaisuuden kestävyysmurroksessa

Kestävä ruokajärjestelmä 2

- Ruokajärjestelmän tärkein tavoite on taata ruokaturva ja hyvä ravitsemus kaikille.
- Jotta ruoka riittää maailman kasvavalle väestölle, tarvitaan kestäviä tuotantomenetelmiä, ruokahävikin vähentämistä ja muutoksia ruokavaliossamme
- Suomessa ruokaturva on hyvä
- Kansainvälisessä ruokaturvavertailussa (Global Food Security Index 2022) Suomi sijoittui sijalle 1 vuonna 2022 ja neljänneksi vuonna 2021

Resilientti eli muutoskestävä ruokajärjestelmä

- Epävakaas maailmassa on lisääntynyt (mm. ilmastonmuutos, pandemia, geopoliittiset jännitteet, Venäjän hyökkäyssota Ukrainaan, maailmanmarkkinahintojen voimakkaat vaihtelut, inflaation kiihtyminen)
- Kansallisen ruokaturvan vaarantuminen kriisitilanteissa voi uhata yhteiskuntarauhan säilymistä
- Ruoan tuotannon ja jakelun häiriötön jatkuminen on kriittistä
- Ruokajärjestelmän tulee olla muutoskestävä ja kriiseihin on varauduttava
- Ruokaturva edellyttää toimivia kauppasuhteita, muutoskestäviä tuotantoketjuja ja maatalouden tuotantopanosten saatavuuden varmistamista

Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 1/9

1. Suomalainen ruokaturva on hyvä saatavuuden ja saavutettavuuden osalta, mutta ruokavalion kestävyys osalta väestöryhmien välillä on eroja
 - Kotiin hankittujen elintarvikkeiden ja alkoholittomien juomien osuus kotitalouksien kulutusmenoista on 12 % , mikä on EU-maiden keskitasoa
2. Ruoan omavaraisuusaste on Suomessa korkea
 - maitotuotteet yli 100 % , lihatuotteet yli 90 % ,
 - kaura, ohra, vehnä yli 100 % , ruis 50 -100 %

Tuotanto on riippuvainen tuontipanoksista

- polttoaineet, lannoitteiden raaka-aineet, kasvinsuojeluaineet, rehuvalkuainen, työkoneet ja ulkomainen kausityövoima
- panostuonnin osuus 17 % maatalouden tuotannon arvosta, koko elintarvikeketjussa 18 %

Suomalaisen elintarvikeketjun tuotannon arvo € ja panostuonnin osuus %

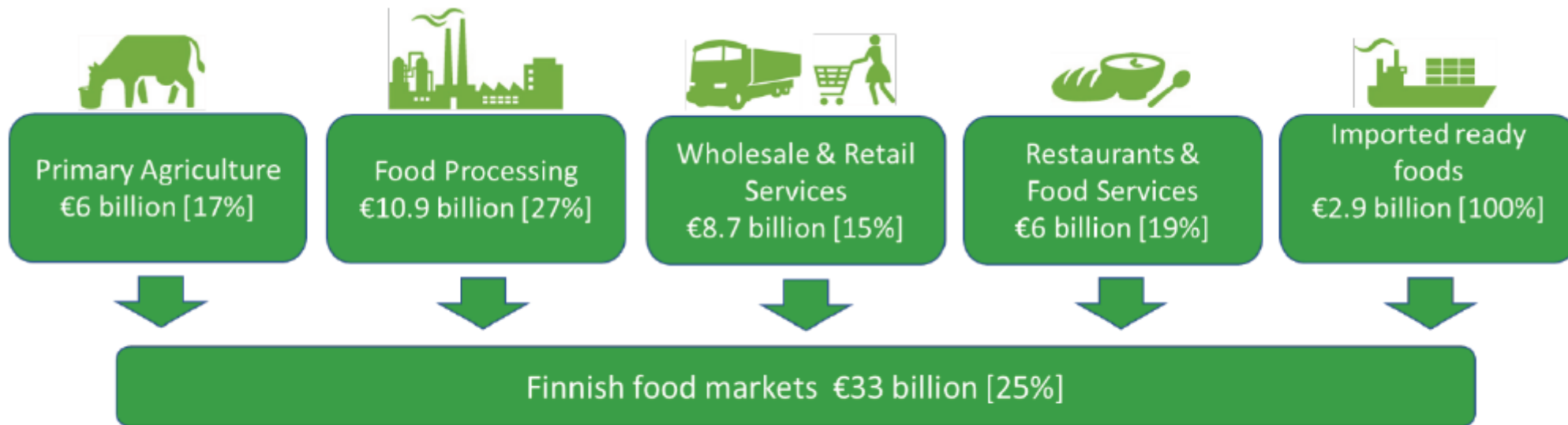


Fig. 1. The total value of Finnish food markets and dependency on imports (in percentage) in 2016 (Knuuttila and Vatanen 2021)

Alkutuotannon riippuvuus tuonnista

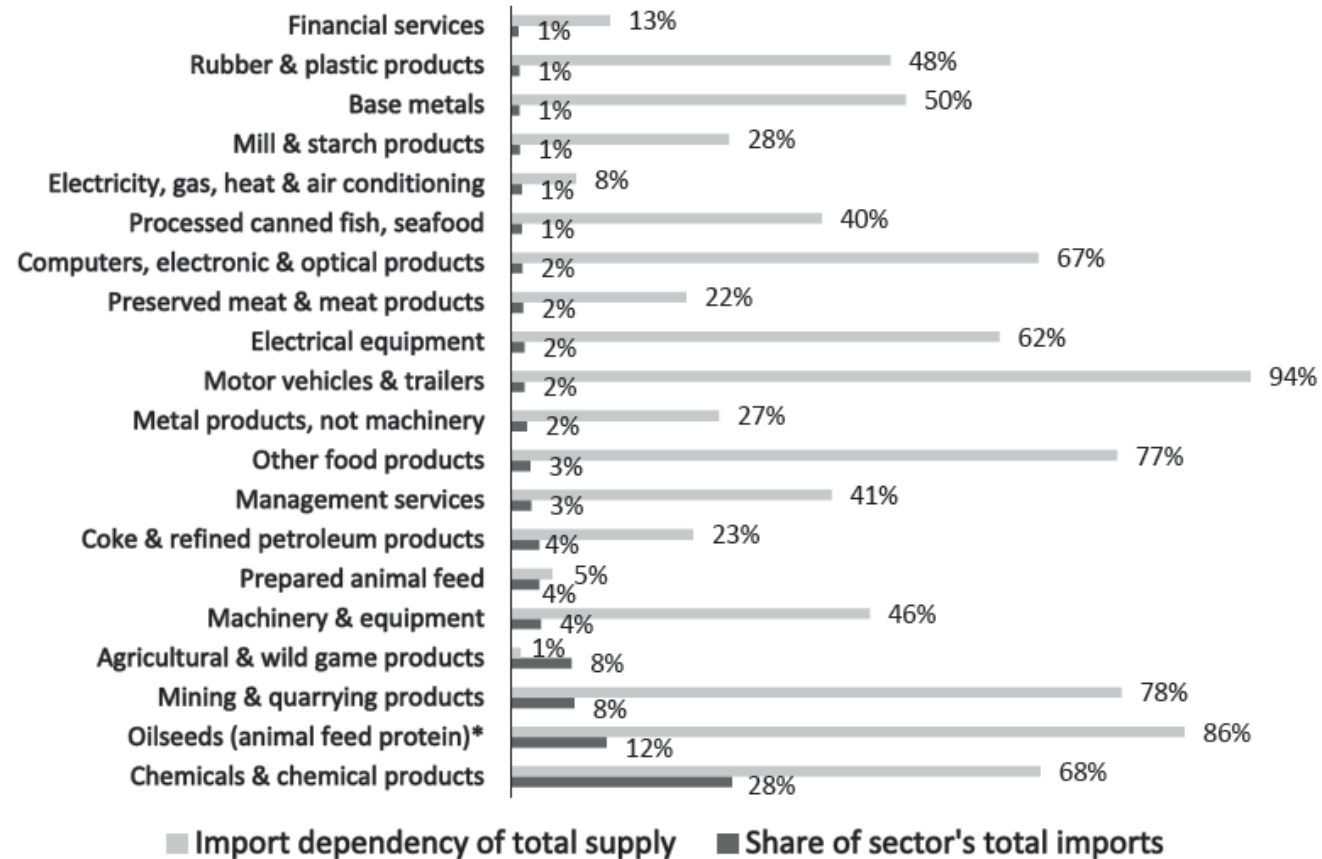


Fig. 4. Primary agriculture dependency on imports for the total supply of direct and indirect inputs into the sector

*In the category of "Vegetable oils & animal fats"

Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 2/9

3. Suomalainen ruokajärjestelmä nojaa eläintuotantoon

- Suomalaisen ruoantuotannon kilpailuetu on tehokkaassa eläintuotannossa, ei kasvintuotannossa
- Suomessa on pohjoiset ilmasto-olosuhteet, jolloin voidaan viljellä vain lyhyen kasvukauden kasveja ja viljasadot ovat lähes puolet pienempiä kuin Keski-Euroopassa
- suhteellinen etu nurmen tuotannossa
- syrjäinen sijainti keskeisiin markkina-alueisiin nähden
- elintarviketeollisuuden liikevaihdosta 44 % tulee meijeriteollisuudesta ja lihanjalostuksesta

Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 3/9

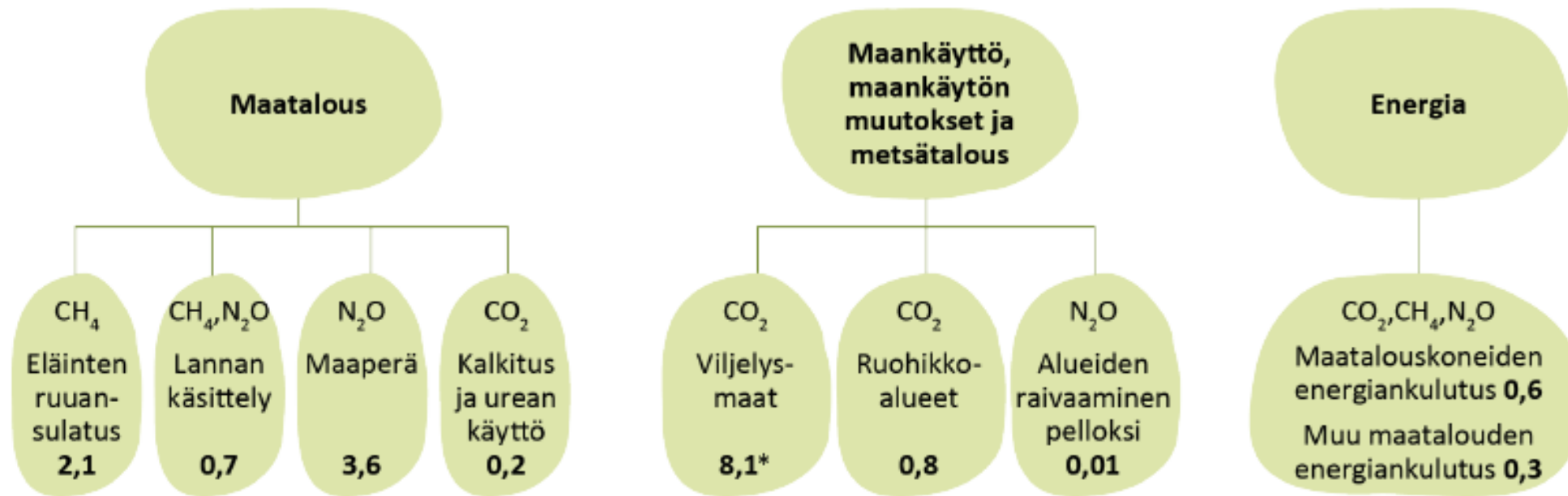
- tilakoon kasvusta ja tuottavuuden kasvusta huolimatta maatalouden kannattavuus on heikentynyt 2000-luvulla
- maatalouden heikko kannattavuus on ruokajärjestelmän kestävyyttä murentava tekijä
- sukupolvenvaihdoksia ei saada toteutettua, kun jatkajia ei löydy Suomen ruokamarkkinoilla vähittäiskaupalla on määräävä markkina-asema
- maataloustuottajien neuvotteluvoima on markkinoilla heikko tuottajan saama osuus ruoan kuluttajahinnasta on 2000-luvulla selvästi laskenut ja vähittäiskaupan siivu on vastaavasti kasvanut

Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 4/9

4. Ruokajärjestelmän kasvihuonekaasupäästöt ovat suhteellisesti hieman kasvaneet

- Ruokajärjestelmän osuus tuotantoperusteisista kasvihuonekaasupäästöistä on noin 29 %
- Maataloustuotannosta ja maatalousmaan käytöstä syntyvät päästöt muodostavat selvästi suurimman osuuden koko ruokajärjestelmän kasvihuonekaasupäästöistä.
- Päästöistä 88 prosenttia syntyy alkutuotannossa ja maatalouden maankäytöstä, 4 prosenttia elintarvike- ja juomateollisuudessa, 4 prosenttia elintarvikkeiden tukku- ja vähittäiskaupassa, 2 prosenttia logistiikassa ja 2 prosenttia ravitsemistoiminnassa.
- Ruokajärjestelmän suhteellinen osuus on kasvanut kun energiasektorin päästöjä on onnistuttu vähentämään
- Virallisen kasvihuonekaasuinventaarion mukaan maatalous on tuottanut viime vuosina kasvihuonekaasupäästöjä runsaat 16 miljoonaa tonnia (CO₂-ekv.) vuosittain

Maataloudesta lähtöisin olevat päästöt v. 2020 yht. 16 milj. t CO₂-ekv



Kuva 12. Maataloudesta lähtöisin olevien päästöjen raportointi YK:n ilmastopöimöksen mukaisessa raportoinnissa, luvut vuoden 2020 päästöjä. (Tilastokeskus 2021)

Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 5/9

5. Ruoantuotanto koettelee ekosysteemien kantokykyä

- Ympäristöä kuormittaa luonnon monimuotoisuuden heikkeneminen, vesistöjen ravinnekuormitus, viljelysmaiden kasvukunnon heikkeneminen eroosion, tiivistymisen ja orgaanisen aineksen vähenemisen kautta
- Monimuotoisuuden väheneminen heikentää ruoantuotantoa tukevia ekosysteemipalveluja, kuten orgaanisen aineksen hajotusta, maan rakenteen ylläpitoa, kasvitautien ja tuholaisten säätelyä ja kasvien pölytystä
- Tällöin riippuvuus teknis-kemiallisista tuotantopanoksista, kuten mineraalilannoitteista, kasvinsuojeluaineista ja koneellisesta maanmuokkauksesta kasvaa, mikä edelleen lisää ympäristöhaittoja
- Monimuotoisuuden heikkeneminen lisää ruoantuotannon riskejä ja vaikeuttaa sopeutumista ilmastonmuutokseen

Ilmastonmuutos, ruoantuotanto ja ekosysteemipalvelut



Pölytys

Ilmastonmuutos voi luoda kasvien kukinnan ja pölyttäjien esiintymisen sekä aktiivisuuden välille eriaikaisuutta ja muuttaa niiden levinneisyysalueita.

Äärevät sääilmiöt voivat aiheuttaa suoran riskin pölyttäjäpopulaatioille.



Maan kasvukunto ja hiilen sidonta

Lämpenevä ilmasto ja tulvat aiheuttavat riskin maan kasvukunnolle ja hiilivarastolle.

Hiiltä maaperään lisäävät toimet tukevat viljelyn ilmastokestävyyttä.



Tuholaisten ja tautien hallinta

Ilmastonmuutos muuttaa tuholaisten ja tautien esiintymistä ja leviämistä.

Lämpeneminen ja CO₂-pitoisuuden kasvu heikentävät kasvinsuojeluaineiden tehoa.

Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 6/9

- Maataloustuotannon tehokkuuden ja tuottavuuden lisääminen on johtanut monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden puoliluonnontilaisten alueiden vähenemiseen, maatalousmaisemien ja viljelykiertojen yksipuolistumiseen ja mineraalilannoitteiden ja kasvinsuojeluaineiden käytön lisääntymiseen
- Karjatilojen ja laidunnuksen väheneminen on heikentänyt luonnon monimuotoisuutta
- Maatalousluonnon monimuotoisuutta voidaan kasvattaa lisäämällä perinnebiotooppien, laidunten ja pientareiden pinta-alaa
- Pellolla pitkäaikaiset kesannot ja luonnonhoitopellot lisäävät monimuotoisuutta
- Myös viljelykasvien valinnalla on eroa: peltolaitumilla, hyönteispölytteisillä kasveilla ja syysviljapelloilla monimuotoisuus on suurempaa kuin kevätiljoilla
- Monimuotoisuutta voidaan edistää agro-ekologisilla viljelymenetelmillä ja luomutuotannolla, joihin kuuluu monipuoliset viljelykierrot, eri kasvilajien sekaviljely, mineraalilannoitteiden korvaaminen orgaanisilla lannoitteilla, palkokasvien viljely, ekologiset kasvinsuojelumenetelmät kemiallisten kasvinsuojeluaineiden sijasta

Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 7/9

- Ilmastonmuutos on lisännyt talviaikaista sadantaa ja pinta-valuntaa, mikä vaikeuttaa ravinnekuormituksen vähentämistä
- Rankkasateet lisäävät viljelymaiden eroosion ja tiivistymisen riskiä
- Pitkät kuivuuskaudet lisäävät kasteluveden tarvetta
- Ilmaston lämmetessä nykyiset ja uudet kasvitaudit ja tuholaiset voivat lisätä kasvinsuojeluaineiden käyttöä
- Toistaiseksi kasvinsuojeluaineiden käyttö on ollut Suomessa vähäisempää kuin eteläisessä Euroopassa
- Kasvinsuojeluaineet ovat eliöille haitallisia jo pienissä pitoisuuksissa, kulkeutuvat helposti pohja- ja pintavesiin ja voivat säilyä ympäristössä vuosikymmeniä käytön jälkeen

Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 8/9

- Suomessa ja muuallakin EU:ssa myynnissä olevassa ruoassa on harvoin haitallisia määriä kasvinsuojeluaineita
- Kasvinsuojelu on erityisen voimakasta soijan ja maissin viljelyssä.
- Riski jäämien raja-arvojen ylittymiselle on suurin EU:n ulkopuolelta tuoduissa hedelmissä
- Siksi Ruokavirasto ei suosittele niitä jokapäiväiseen käyttöön pienille lapsille
- Globaalisti suurin riski kasvinsuojeluaineista aiheutuu aineiden käsittelijöille ja käyttäjille
- Euroopassa (30 maata) vuonna 2015 keskimääräinen eläimille käytettyjen antibioottien myynti oli 135.5 mg/PCU (Population Correction Unit).
- Suomessa populaatiokorjattu kulutus vuonna 2015 oli 20 mg/PCU eli eurooppalaisella mittapuulla meillä käytetään hyvin vähän (85% vähemmän) mikrobilääkkeitä tuotantoeläimille ja niiden käyttö on suunnattu eläinten sairauksien hoitoon, ei ennaltaehkäisyyn.

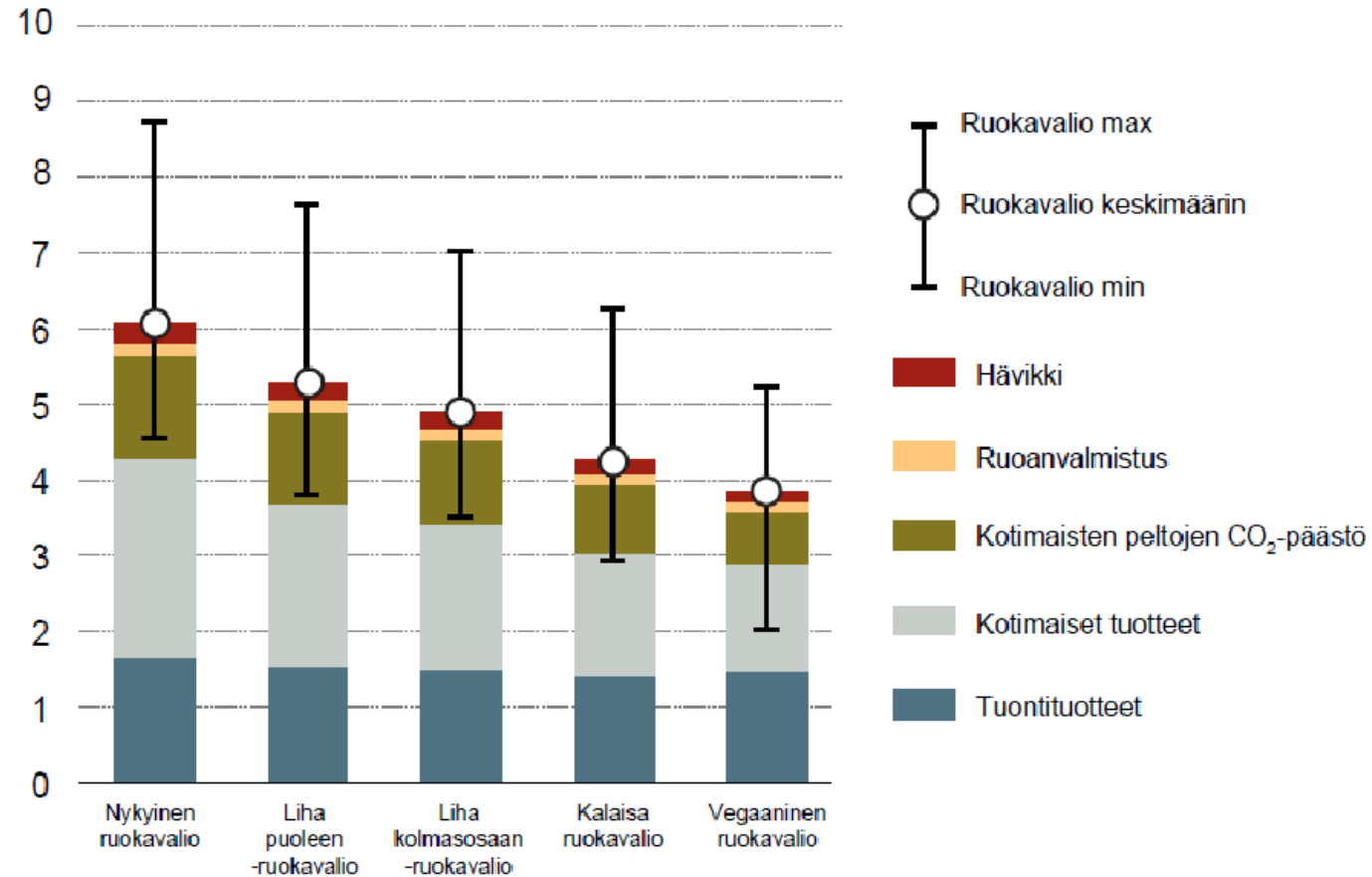
Suomalaisen ruokajärjestelmän vahvuudet ja heikkoudet 9/9

- Suomalainen ruoankulutus vaikuttaa ympäristön tilaan myös muualla maailmassa
- Jos suomalaisen ruoankulutuksen luontovaikutusta mitataan globaalin lajirikkauden potentiaalisena vähentymisenä, yli 90 prosenttia vaikutuksista liittyy tuontituotteisiin
- Eniten globaalia lajirikkaita uhkaa ruoantuonti Brasiliasta, Intiasta, Kolumbiasta ja Indonesiasta, mikä johtuu kotoperäisten lajien suuresta määrästä näissä maissa
- Kasvien osalta suurimmat vaikutukset on kahvilla, kaakaolla, sokerilla ja soijalla.
- Esimerkiksi brasilialainen soija kiihdyttää metsäkatoa ja ympäristön pilaantumista tuotantoalueilla
- Keinokastelun avulla tuotetun ruoan tuonti ehdyttää vesivaroja ja pahentaa kuivuutta veden niukkuudesta kärsivillä alueilla, kuten Espanjassa ja Egyptissä.
- Vedenkäyttöön liittyvästä luonnon monimuotoisuuden vähenemisestä yli 99% tapahtuu ulkomailla. Ongelmallisimpia ovat riisi ja sitrushedelmät Espanjasta, USA:sta ja Egyptistä

Ravitsemussuositukset 1/3

- Ravitsemussuositusten mukainen ruokavalio edistää sekä terveyttä että kestävyyttä
- Ruokavalio voidaan koostaa ravintoaineiden saannin näkökulmasta monin eri tavoin
- IPPC:n mukaan 25-30 % kasvihuonekaasupäästöistä syntyy ruokajärjestelmässä
- Pohjoismaisiin ravitsemussuosituksiin pohjautuvissa kansallisissa ravitsemussuosituksissa on jo vuodesta 2014 ollut mukana suositukset kestävästä ruokavalinnoista
- Ravitsemussuosituksissa on mukana ilmastonmuutokseen vaikuttaminen hiilijalanjälkeä pienentämällä, vesistöjen rehevöitymisen vähentäminen, luonnon monimuotoisuuden parantaminen sekä osin myös ruokavalintojen sosiaaliset ja taloudelliset vaikutukset
- Elintarvikevalinnoilla vaikutetaan samaan aikaan päästövähennyksiin, ravintoaineiden saantiin, ravintoaineiden hyväksikäytettävyyteen ja ravintoperäiseen haitta-ainealtistukseen
- Uudet ravitsemussuositukset julkaistaan kesällä 2023

Ruokavalioiden ilmasto-vaikutukset kg CO₂-ekvivalenttia per henkilö päivässä



Lähde: Saarinen ym. 2019. Ruokavaliomuutoksen vaikutukset ja muutosta tukevat politiikkayhdistelmät: RuokaMinimi-hankkeen loppuraportti. Valtioneuvoston selvitys- ja tutkimustoiminnan julkaisusarja 2019:47: 157 s.

Ravitsemussuositukset 2/3

- Ravitsemussuosituksissa terveys- ja ympäristönäkökulmien yhdistäminen korostaa nykyistä runsaampaa kasvikunnan tuotteiden käyttöä ja eläinperäisten tuotteiden, erityisesti punaisen lihan käytön, vähentämistä.
- Kalojen kohdalla suositellaan luonnonkaloja
- Rasvojen kohdalla suositellaan margariinia ja rypsiöljyä voin sijaan
- Riisin tilalla täysjyväohraa ja perunaa
- Soijan tilalle kotimaisia palkokasveja
- Pullotettujen vesien tilalle vesijohtovettä
- Ilmasto- ja ravintoaineoptimoitu elintarvikkeiden kulutus tarkoittaisi fleksaruokavaliota: kasvi-painotteista joustavaa kasvis- ja sekaruokavalintojen vuorottelua

Ravitsemussuositukset 3/3

- Terveellisen ja kestäväen ruokavalion suositukset toteutuvat huonosti
- Punaisen lihan ja prosessoidun lihan kansallinen käyttösuositus max. 500 g viikossa ylittyi 79 % miehistä ja 26 % naisista
- Kasvisten, hedelmien ja marjojen syöntisuositus vähintään 500 g päivässä alittui 86 % miehistä ja 78 % naisista
- Tyydyttyneiden rasvahappojen saantisuositus, korkeintaan 10 % kokonaisenergiasta, ylittyi 97 % miehistä ja 96 % naisista
- Lihavuusongelma: saamme ruokavaliosta liikaa energiaa kulutukseemme nähden
- Vain noin 28 % yli 30 vuotiaista miehistä ja 37 % naisista on normaalipainoisia
- Kestävyyden näkökulmasta ruoan ylikulutus on ympäristöä kuormittavaa

TULEVAISUUDEN RUOKAJÄRJESTELMÄ

Mitä huomenna syödään?
Tuotetaan, tarjotaan ja syödään
sitä, mitä ihmiset tarvitsevat
voidakseen hyvin, luonnon ehdoilla.

ENEMMÄN KALAA JA KASVIKUNNAN TUOTTEITA

- + terveys ja hyvinvointi
- + pienempi hiilijalanjälki

Kotimaiset kaudenmukaiset vihannekset, palkokasvit ja marjat ovat kestävä valinta. Kotimaista luonnonkalaa voi hyödyntää paljon nykyistä laajemmin. Kalan syönteä poistaa ravinteita vesistöistä ja vähentää rehevöitymistä. Kalankasvatus on tehokas tapa tuottaa eläinproteiinia ravinnoksi.



ENEMMÄN
KALAA JA
KASVIKUNNAN
TUOTTEITA



SIVUVIRRAT
TEHOKKAASTI
HYÖDYKSI



KOHTUUDELLA
LIHAA JA
MAITO-
TUOTTEITA



KOHTUUDELLA LIHAA
JA MAITOTUOTTEITA

- + terveys ja hyvinvointi
- + pienempi hiilijalanjälki

Kotieläintuotanto ja eläinten tuottama lanta ovat olennainen osa hiilen ja ravinteiden kiertoa maataloudessa. Lanta ylläpitää peltomaan kasvukykyä ja laidunnus edistää monimuotoisuutta.

VÄHEMMÄN
RUOKA-
HÄVIKKIÄ

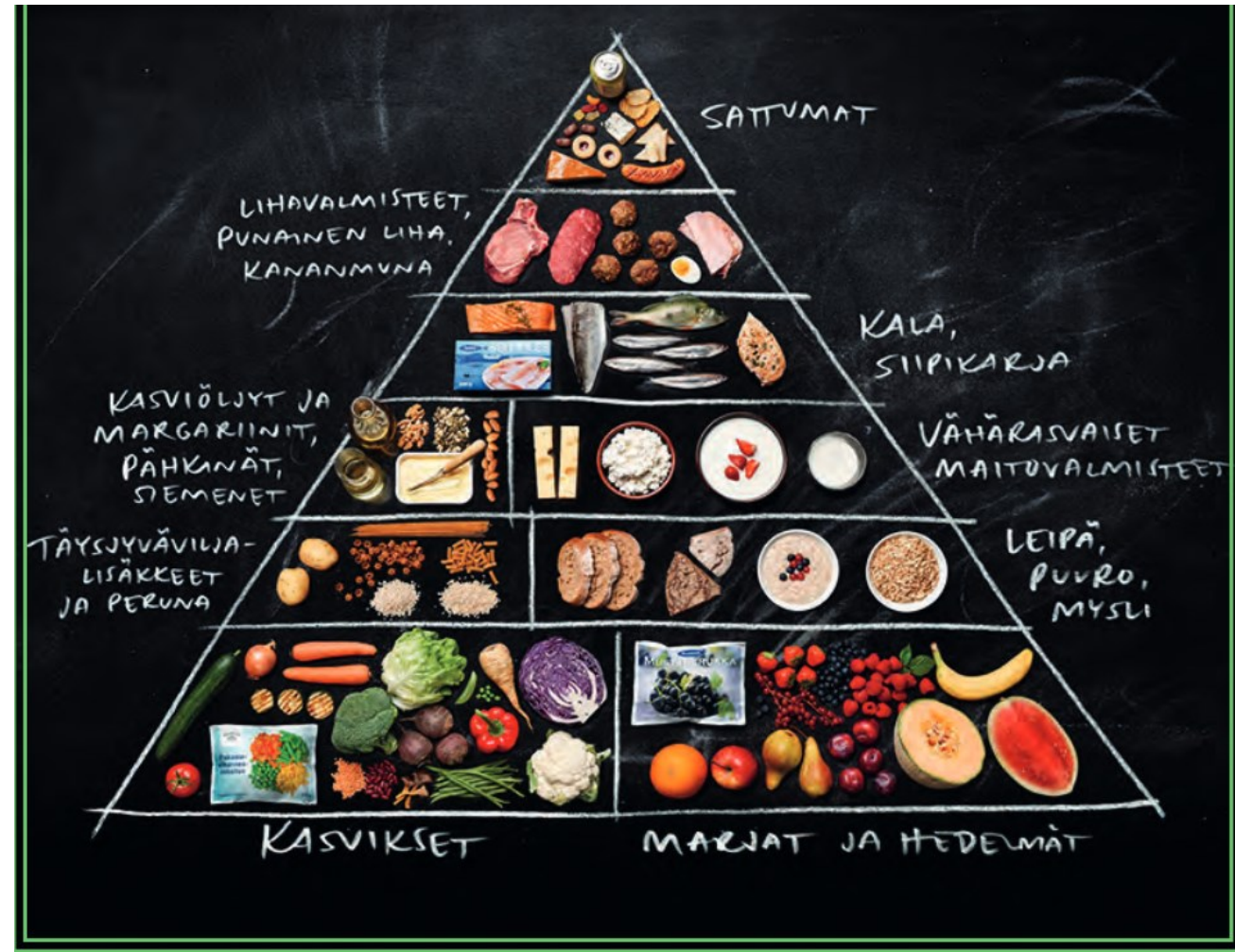


SESONKI-
PAINOTTEISTA
RUOKAA



Ruokaympäristö

- Syömme sitä, mitä on helposti saatavilla ja mitä olemme tottuneet syömään.
- Ruokaympäristön muokkaamisen avulla ihmisiä voidaan tuupata kohti terveellisempiä ja ilmastoystävällisempiä valintoja.
- Pienempi lautanen linjastossa vähentää ruokamäärää ja hävikkiä, kasvisten houkutteleva esillepano ennen pääruoka voi vähentää liharuoan annoskokoa
- Ruokakolmio havainnollistaa terveellisen ruokavalion



Kestävän ja oikeudenmukaisen ruokajärjestelmän luominen

1. Maataloustuotannon sopeutumismahdollisuudet
 2. Ruokavalioni muutosten vaikutukset ravitsemukseen
 3. Teknologian tarjoamat muutosmahdollisuudet
 4. Poliittiset ratkaisut
- Ruokajärjestelmien pitää olla sekä sopeutuvia että sietäviä.
 - Ruokajärjestelmien olisi hyvä olla paikallisia, mutta myös globaalisti toimivia, mutta ei keskittyneitä.
 - Globaali keskittyneisyys vaarantaa ruokajärjestelmien häiriönsietokyvyn ja siten myös ruokaturvan.

Suomen kestävän kehityksen strategia

- Suomen kestävän kehityksen strategia julkistettiin keväällä 2022
- Strategia tähtää YK:n Agenda2030 -toimintaohjelman tavoitteiden saavuttamiseen
- Visiona on luonnon kantokyvyn turvaava, hyvinvoiva ja globaalisti vastuullinen Suomi.
- Strategian on valmistellut Kestävän kehityksen toimikunta, jonka puheenjohtajana toimii pääministeri Sanna Marin.

Suomen kestävän kehityksen strategian kuusi muutosaluetta

Visio: Luonnon kantokyvyn
turvaava, hyvinvoiva ja
globaalisti vastuullinen Suomi



Hyvinvointia edistävä ruokajärjestelmä 1/3

Visiota konkretisoimaan toimikunta määritteli seuraavat muutosaluetta koskevat tavoitteet:

1. Ruokajärjestelmän haitalliset ilmasto- ja ympäristövaikutukset ovat vähentyneet ja resurssitehokkuus on kasvanut. Ruokahävikki puolitetaan vuoteen 2030 mennessä
2. Suomalainen ruokajärjestelmä on kannattava ja kilpailukykyinen. Tuki- ja verotusjärjestelmä sekä julkiset hankinnat edistävät kokonaiskestävyyttä ruokajärjestelmässä

Hyvinvointia edistävä ruokajärjestelmä 2/3

3. Suomalaiset syövät ravitsemussuositusten mukaan, ja ravitsemussuositukset ovat linjassa yhden planeetan kestävyystavoitteiden kanssa. Ruokaympäristö ja erityisesti joukkoruokailu edistää kestävä ja terveellisen ruokavalion mukaan syömistä. Jokaisella on mahdollisuus syödä terveyden ja ympäristön kannalta hyvin.
4. Ruokaturvallisuus ja ruokaturva ovat edelleen maailman parhaita ja perustuvat kotimaiseen tuotantoon ja kotimaisiin resursseihin kuten raaka-aineisiin ja energiaan. Ruokajärjestelmässä hyödynnetään kestävästi muitakin suomalaisen tuotanto- ja toimintaympäristön vahvuuksia kuten mittavia vesivaroja.
5. Suomalaisen ruokajärjestelmän innovaatioiden avulla Suomen ympäristökädenjälki on kasvanut globaalisti. Kestävän ruokajärjestelmän tutkimusta ja innovaatioita tuetaan, ja niiden avulla parannetaan myös globaalia ruokaturvaa



Hyvinvointia edistävä ruokajärjestelmä

NÄIN MUUTOS TAPAHTUU:

Ympäristökestävyyden parantaminen ruokaketjussa

Ilmastopäästöjen vähentäminen:

- Ketjun vähähiilietikarttojen toimeenpano
- Toimet turvepeltojen osalta
- Eläintuotannon ilmastopäästöjen vähentäminen
- Maaperän hyvä kasvukunto & uudistava viljely
- Elintarviketeollisuuden ja kaupan kestävyystavoitteet

Monimuotoisuuden edistäminen

Muutos kohti uusiutuvan energian käyttöä, laaja sähköistyminen

Vesistö-kuormituksen vähentäminen

Materiaali- ja resurssitehokkuuden kasvattaminen ja kiertotalouden edistäminen

Uudet kotimaiseen proteiinituotantoon perustuvat arvoketjut

Mahdollistajat & edellytykset:

Tutkimus, innovaatiot, kehitystoimenpiteet

Digitalisaatio

Neuvonta, koulutus, kasvatus

Ruokapolitiikka, sis. tukipolitiikka (Yhteinen maatalouspolitiikka CAP)

Reilu arvunjako ruokaketjussa

Ruoan kulutuksen ja kulutustottumusten muutos kestäväksi

Ravitsemussuosituksen päivitys kohti planetaarista ruokavaliota

Julkisten ruokahankintojen kestävyystavoitteet ja kriteerit

Kuluttajien kannustus aktiivisiksi toimijoiksi

Hävikkitiekartan toimeenpano

Tuotekehitys

Kulutuksen ohjaus verotuksella ja hinnoittelulla kohti kestäviä valintoja

Lähteet

- Kaljonen, M., Karttunen, K., Kortetmäki, T. (toim.). 2022. Reilu ruokamurros. Polkuja kestävään ja oikeudenmukaiseen ruokajärjestelmään. Suomen ympäristökeskus, Helsinki. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 38/2022. 136 s.
- Sarlio, S. (2019). Kestävää kehitystä ja terveyttä edistävä ravitsemus- ja ruokapolitiikka. Sosiaalilääketieteellinen Aikakauslehti, 56(4). <https://doi-org.ezproxy.jamk.fi:2443/10.23990/sa.83340>
- Global food security index 2022. <https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>
- Ilmasto-opas 2022. Ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus ja Luonnonvarakeskus
- Huan-Niemi, E., Knuuttila, M., Vatanen, E. & Niemi, J. 2021. Dependency of domestic food sectors on imported inputs with Finland as a case Study
- Rinne, M. & Virkkunen, E. (toim.). 2021. Suomalaisen kotieläintuotannon kokonaiskestävyys : Kilpailukyky suhteessa tärkeimpiin kilpailijamaihin. Luonnonvara- ja biotalouden tutkimus 55/2021. Luonnonvarakeskus. Helsinki. 261 s.
- Mitä tiedämme lautasellamme olevasta ruoasta? https://www.mtk.fi/documents/20143/310288/Ruokaa_-_01_Mit%C3%A4+tied%C3%A4mme+lautasellamme+olevasta+ruoasta.pdf/e317f4b7-7c1b-4eb6-99df-072754685159?t=1599112164711
- Kestävä kehityksen toimikunnan strategia 2022-2030: Luonnon kantokyvyn turvaava, hyvinvoiva ja globaalisti vastuullinen Suomi. 2022. Suomen kestävä kehityksen toimikunta. Valtioneuvoston kanslian julkaisuja 2022:6. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/163958>
- Autio, S. & Iivonen, S. 2019. Luomutuotannosta eväitä ruokajärjestelmän kestävyysmuutokseen. Tieteessä tapahtuu 3/2029.