



ILMASTO- RUOKAOHJELMA



Maa- ja metsätalousministeriö



*Ilmastoruokaohjelma
tukee Suomen hallituksen
asettamaa tavoitetta
hiilineutraalista
yhteiskunnasta
vuoteen 2035 mennessä.*

ILMASTORUOKAOHJELMA

Kestävän ruokajärjestelmän kehittämiseksi ja ilmastotavoitteiden saavuttamiseksi maa- ja metsätalousministeriö on valmistellut hallitusohjelman mukaisesti kansallisen ilmastoruokaohjelman. Ohjelman tarkoituksena on tukea yhteiskunnan reilua siirtymää kohti kestävästä ruokajärjestelmästä huomioiden kaikki kestävyden näkökulmat: ekologinen, sosiaalinen, kulttuurinen ja taloudellinen kestävyys. Ilmastoruokaohjelma tukee Suomen hallituksen asettamaa tavoitetta hiilineutraalista yhteiskunnasta vuoteen 2035 mennessä.

Ilmastoruokaohjelma toteuttaa Euroopan vihreän kehityksen ohjelman (European Green Deal) tavoitetta ilmastoneutraalista ja oikeudenmukaisesta ja hyvinvoivasta yhteiskunnasta (Komission tiedonanto COM(2019) 640, 2019). Keskeisiä kestävästä ruokajärjestelmään liittyviä Green Deal -aloitteita ovat pelloilta pöytään -strategia, biodiversiteettistrategia ja oikeudenmukaisen siirtymän mekanismi. Ilmastoruokaohjelma edistää YK:n kestävästä kehityksen tavoitteiden toimeenpanoa (Agenda 2030, 2015).



**KLIKKA
JA TUTUSTU:**
Strateginen tutkimus
pähkinäkuoressa

Miten ilmastoruokaohjelma on valmisteltu?

Ilmastoruokaohjelma on valmisteltu maa- ja metsätalousministeriössä verkostomaisesti. Valmistelu käynnistettiin sidosryhmätyöpajalla 6.2.2020, jossa toimijat esittivät oman näkemyksensä siitä, mitä ilmastokestävään ruokajärjestelmään siirtymisessä olisi huomioitava. Asiantuntijapuheenvuoroissa määritettiin tutkimuksen pohjalta, mitä ilmastokestävästä syömisestä ja siirtymisestä ilmastokestävään ruokavalioon tiedetään, mitä systeemisen muutoksen tekeminen vaatii ja millaista tietoa ja näkökulmia kansalaiset ilmastoon liittyen mediasta etsivät.

Ilmastoruokaohjelman valmisteluun on osallistunut monipuolisesti asiantuntijoita maa- ja metsätalousministeriön eri yksiköistä ja osastoilta. Näin on pyritty varmistamaan eri näkökulmien huomioiduksi tuleminen sekä yhteistyö muiden aiheita koskettavien poliittisten ohjelmien kanssa. Keskeisiä ohjelmia ovat muun muassa kotimaisen kalan edistämishjelma, maankäyttösektorin Hiilestä kiinni -toimenpidekokonaisuus, luomustrategia sekä biotalousstrategia. Yhteisiä rajapintoja on tunnistettu lisäksi muun muassa ympäristöministeriön johdolla valmisteltujen Kiertotalousohjelman, Keskipitkän aikavälin ilmastopolitiikan suunnitelman kanssa, työ- ja elinkeinoministeriön toimeksiannosta valmisteltujen toimialojen vähähiilisyystiekarttojen sekä sosiaali- ja terveysministeriön ilmastonmuutoksen sopeutumissuunnitelman 2021-2031 kanssa. Ohjelman valmistelua ovat säännöllisesti tukeneet myös muut ruoka- ja ravitsemusasioita edistävät ja ohjaavat ministeriöt sekä valtioneuvoston kanslia.

Ilmastoruokaohjelman tavoitteet ja keinot nojaavat tutkittuun tietoon. Ohjelmaa ja sen ohessa käynnistettyjen toimenpiteiden valmistelua on tehty tiiviissä vuorovaikutuksessa tutkijoiden kanssa, esimerkkinä yhteistyö Strategisen tutkimuksen ruokahankkeiden kanssa (<https://www.aka.fi/strateginen-tutkimus/strateginen-tutkimus/strateginen-tutkimus-pahkinankuoressa/ohjelmat-ja-hankkeet/food/>).

RUOKA-
JÄRJESTELMÄN
TOIMIJAT

YHTEISKUNNALLISET
VAIKUTTAJAT JA
PÄÄTÖKSENTEKIJÄT

KANSALAISET

Ilmastoruokaohjelman myötä tehtiin hyvin monipuolisesti yhteistyötä ruokajärjestelmän toimijoiden kanssa. Keskeinen sidosryhmä ovat olleet ruokajärjestelmän vähähiilisyystiekarttoja valmistelleet toimijat maataloustuottajien, elintarviketeollisuuden, ravintola- ja majoitusalan sekä päivittäistavarakaupan liitoista ja yhdistyksistä. Yhteistyössä **Just food - Reilu ruokamurros** -hankkeen sekä työ- ja elinkeinoministeriön kanssa 7.5.2020 järjestetyssä webinaarissa ruokajärjestelmän vähähiilisyystiekarttoja laativat toimijat kutsuttiin pohtimaan siirtymän reiluutta. Ilmastotyö kotimaisen ruokaketjun menestystekijänä -tilaisuudessa toimijat esittelivät tiekarttojen kautta oman näkemyksensä roolistaan ja etenemisestään kohti ilmastokestävyttä.

Ilmastoruokaohjelman valmistelun tueksi pyrittiin tavoittamaan myös ihmisiä, jotka eivät ole aiemmin osallistuneet ilmastoruoka-aiheisiin keskusteluihin. Yhdessä Erätaukosäätiön kanssa järjestettiin kymmenen **Kestävän ruuan Erätauko-keskustelua** eri puolilla maata. Keskustelujen kautta saatiin tuotua myös ihmisten arjen kokemukset ja tunteet mukaan politiikan valmisteluun. Ilmastoruokaohjelma teki yhteistyötä myös **Pioneers into Practice** -ohjelman kanssa, joka on osa Euroopan teknologiainstituutin rahoittamaa **Climate-KIC**-aloitetta. Ilmastoruokaohjelman haasteesta nuorten asiantuntijoiden ryhmä laati ohjelman valmistelun tueksi toimenpidesuositukset ilmastokestävän ruokajärjestelmän edistämiseksi.

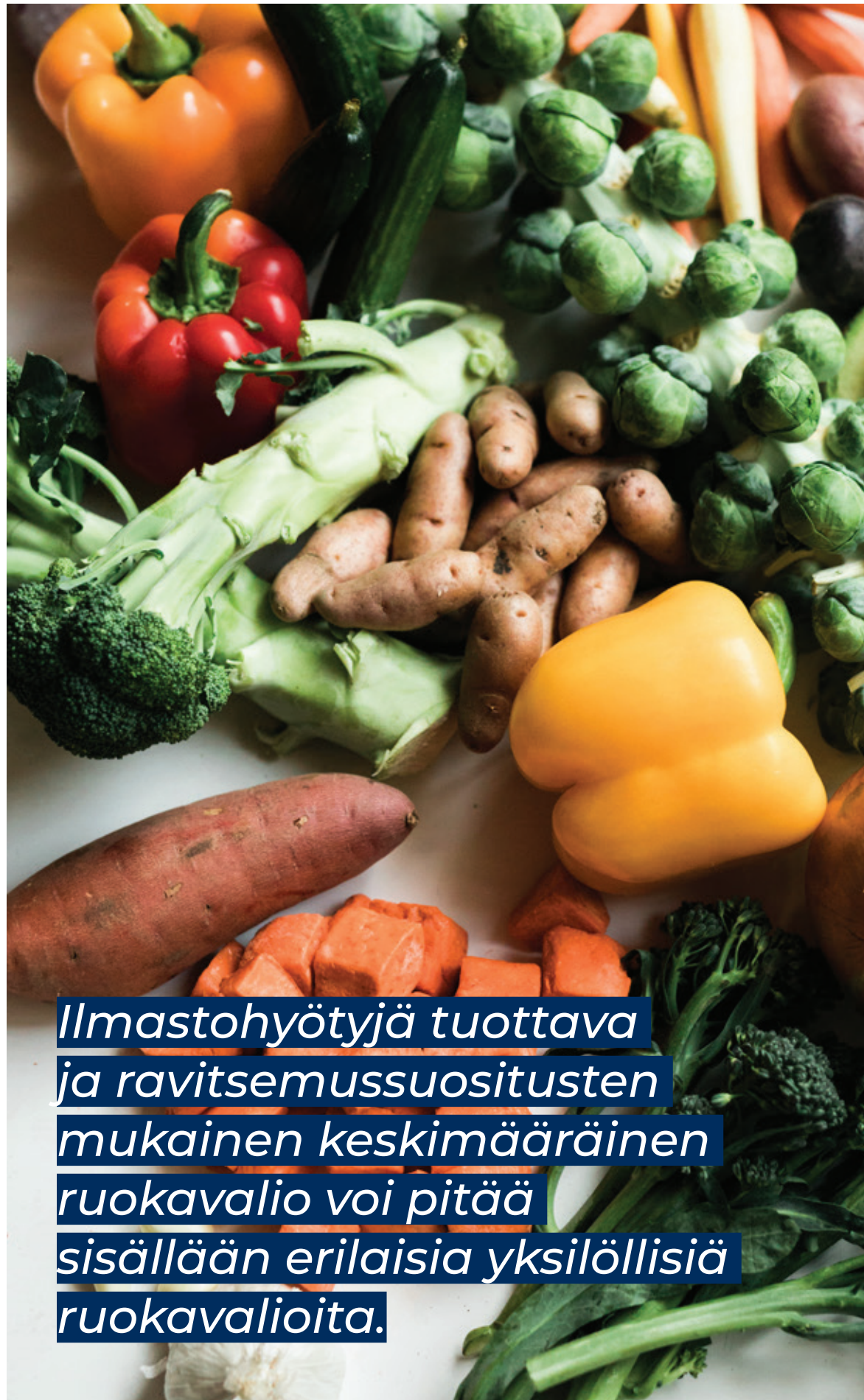
Työpajoissa, webinaareissa, sosiaalisessa mediassa ja tapaamisissa on kohdattu suuri joukko kestävän ruokajärjestelmän kehittäjiä, osajia ja tekijöitä. Ilmastoruokaohjelman teemoja on nostettu esille mielipidekirjoituksissa, vieraskolumneissa, blogeissa ja sosiaalisessa mediassa.

Millaiseen muutokseen ilmatoruokaohjelman tulisi tähdätä?

Suomi on osana Euroopan unionia sitoutunut Pariisin ilmastopimuksen tavoitteeseen pyrkiä toimiin, joilla maapallon keskilämpötilan kohoaminen saataisiin rajattua alle 1,5 asteen. Sanna Marinin hallitusohjelman mukaisesti Suomi on asettanut tavoitteekseen olla hiilineutraali vuonna 2035 ja hiilinegatiivinen pian sen jälkeen. Hallitusohjelman mukaan tämä tehdään nopeuttamalla päästövähennystoimia ja vahvistamalla hiilinieluja ja -varastoja. Kansallisen ilmatoruoka-ohjelman tavoitteeksi on kirjattu kulutetun ruoan ilmastojalanjäljen pienentäminen sekä ymmärryksen lisääminen ruoantuotannosta. Hallitusohjelman mukaan päästövähennystoimet on toteutettava sosiaalisesti ja alueellisesti oikeudenmukaisesti ja niin, että kaikki yhteiskunnan osa-alueet ovat mukana. Maa- ja metsätalousministeriön linjauksen mukaan ilmastokestävissä ruokajärjestelmässä huomioidaan kaikki kestävyden näkökulmat: sosiaalinen, taloudellinen, kulttuurinen ja ekologinen kestävyys. Ilmatoruokaohjelman avulla lisätään ymmärrystä ruoantuotannosta ja sen vaikutuksista tuottamalla tietoa ja viestimällä aktiivisesti ilmatoruokaohjelman teemoista.

Suomen ympäristökeskuksen arvion mukaan kotitalouksien osuus Suomen kulutusperusteisista päästöistä on noin 66 prosenttia, loput kulutusperäiset päästöt syntyvät julkisen sektorin hankinnoista ja investoinneista. Ravitsemus muodostaa Suomessa noin 20 prosenttia keskimääräisen kuluttajan ilmastovaikutuksesta (Nissinen, A., Savolainen, H. (toim.) 2019).

Ilmastokestävissä ruokajärjestelmässä huomioidaan kaikki kestävyden näkökulmat.



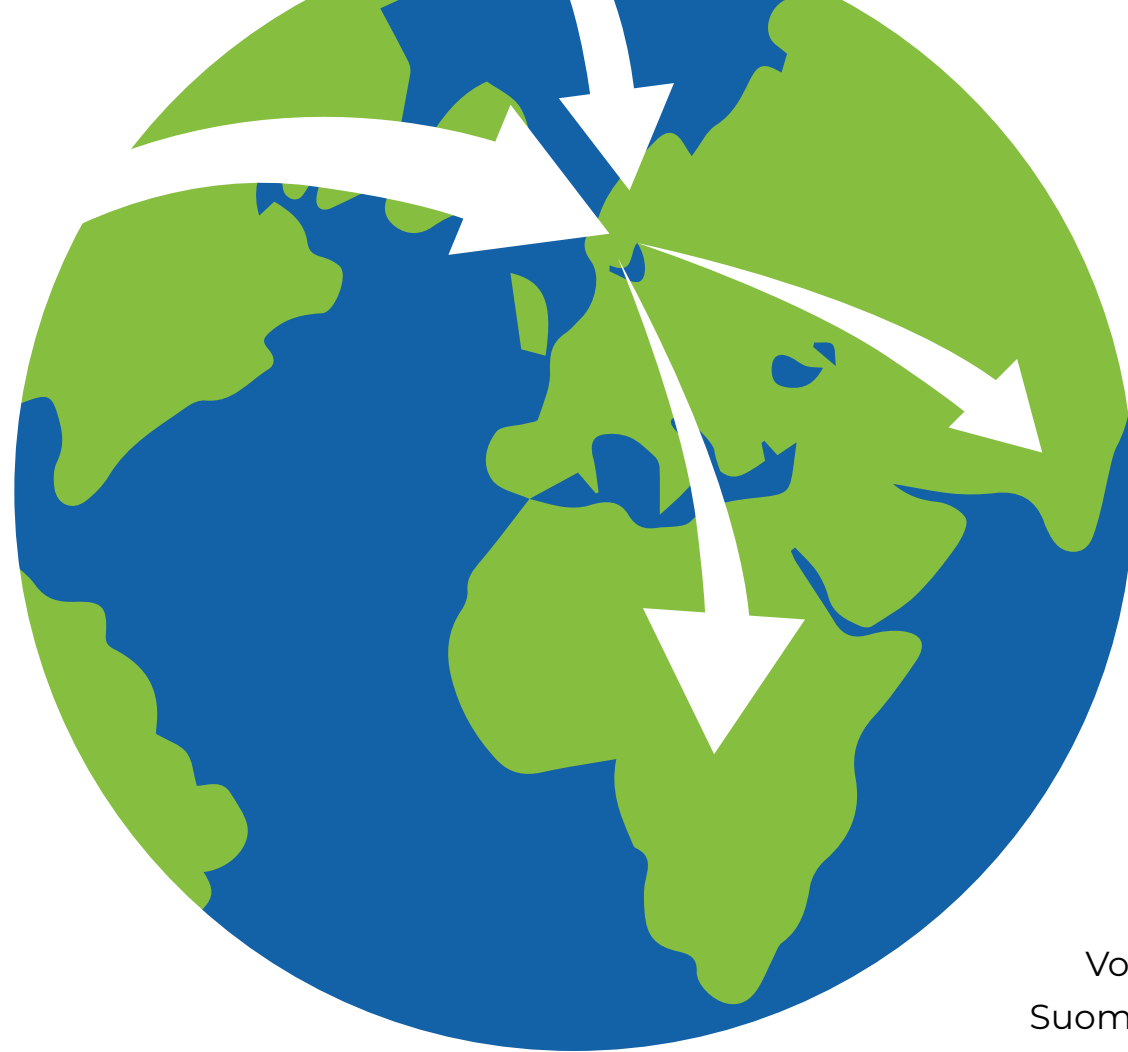
Ilmastohyötyjä tuottava ja ravitsemussuosituksen mukainen keskimääräinen ruokavalio voi pitää sisällään erilaisia yksilöllisiä ruokavalioita.

Ruoankulutuksen ilmastovaikutuksia voidaan vähentää suosimalla mahdollisimman vähän kuormittavia ruokia, pitämällä huolta peltojen hiilivarannoista ja minimoimalla ruokahävikkiä (Ilmastopaneelin raportti 4/2020). Luonnonvarakeskuksen ja Suomen ympäristökeskuksen **RuokaMinimi**-hankkeessa ruokavalioiden ilmastovaikutuksia arvioitiin ruokavaliomallilla, joka yhdistää elinkaaristen ympäristövaikutusten ja ravintoainesisältöjen tarkastelun (Saarinen ym., 2019). Hankkeen tulosten mukaan liha- ja maitotuotteiden osuus on yhteensä 65 prosenttia nykyisen suomalaisen ruokavalion ilmastovaikutuksista. Tulosten mukaan ruokavalion ilmastovaikutusta voidaan vähentää 30–40 prosenttia ruokavaliota muuttamalla ja pitämällä huolta peltojen hiilivarastosta.

Ilmastohyötyjä tuottava ja ravitsemussuosituksen mukainen keskimääräinen ruokavalio voi pitää sisällään erilaisia yksilöllisiä ruokavalioita. Ilmastokestävyyden lisääminen edellyttää kuitenkin keskimääräisen lihankulutuksen vähentämistä (Saarinen ym., 2019). **ScenoProt**-tutkimushankkeen tulosten perusteella havaittiin, että jo maltillisella muutoksella kohti kasvispainotteisempaa ruokavaliota voidaan vaikuttaa positiivisesti sekä terveyteen että ilmastoon. Ilmastokestävän kotimaisen ruokajärjestelmän vahvistaminen edellyttää panostuksia kotimaisen tuotannon kehittämiseen.

Menestyksellinen siirtyminen kasvipohjaisempaan ruokavalioon edellyttäisi maatalous- ja elintarvikealalta merkittäviä investointeja erityisesti palkokasvituotannon ja -jalostuksen lisäämiseksi. Suomalaisen maatalouden nykyiset kilpailuedut ovat tällä hetkellä tehokkaassa kotieläin- ja kasvihuonetuotannossa, eivät niinkään kasvintuotannossa. (Saarinen ym. 2019)

RuokaMinimi-selvityksen mukaan ilmastohyötyjä tuottava ruokavaliomuutos muuttaisi merkittävästi maa- ja elintarviketalouden tuotantorakennetta. Muutokseen tukemiseksi tarvitaan investointeja kasviperäisten tuotteiden tuotantoon sekä alalle syntyviä uusia arvoketjuja. Ympäristökriteerien vahvempi integroiminen ravitsemussuositukseen auttaisi julkisia ruokapalveluja kehittämään toimintaansa kestävämmäksi (Saarinen ym. 2019).



Suomi osana globaalia ruokajärjestelmää

Suomen maatalous on riippuvainen useista tuontipanoksista, kuten lannoitteista, polttoaineista, rehuvalkuaisesta ja työkoneista. Suomalaisten kuluttamien maataloustuotteiden tuottamiseen tarvittavasta viljelymaasta noin 40 prosenttia on Suomen ulkopuolella (Sandström ym. 2017). Tämä tarkoittaa esimerkiksi Suomeen tuotavaa kahvia, riisi ja soijaa. Tuontipanosten ja –ruuan tuotannolla on ympäristövaikutuksia tuotantomaissa.

Voidaan sanoa, että suomalaiset ovat ulkoistaneet osan ruuan ympäristövaikutuksesta Suomen ja Euroopan ulkopuolelle. Tuotteiden tuotanto voi aiheuttaa esimerkiksi biodiversiteettikatoa tai metsäkatoa tuotantomaissa (myös Suomessa) ja kuluttaa tuotantomaiden ruokaturvalle kriittisiä vesivaroja. EU:n komissiolta odotetaan tänä vuonna lainsäädäntöehdotusta koskien metsäkatovapaiden tuotantoketjujen luomista. Ympäristövaikutukset ovat entistä useammin esillä myös EU:n kauppasopimuksissa.

Kasviperäisten tuotteiden osuuden kasvaminen ruokavaliossa voi kasvattaa tuonnin osuutta ruuankulutuksesta. Tämä johtuu siitä, että Suomen kilpailuedut ovat perustuneet tehokkaaseen kotieläin- ja kasvihuonetuotantoon, eivät niinkään kasvintuotantoon. Kasvipohjaisempaan ruokavalioon siirtyminen edellyttää myös väljalostus- ja esikäsitteilyyn soveltuvia laitoksia, joissa kasvipohjaisista raaka-aineista voidaan jalostaa kulutukseen sopivia tuotteita (Saarinen ym., 2019).

Toisaalta tärkeimmät tuontituotteet (riisi, soija ja rypsi) on mahdollista korvata kotimaisella tuotannolla (ohra, kaura, pavut, herneet, kotimainen rypsi ja rapsi). Näin voitaisiin monipuolistaa viljelykiertoa, vähentää virtuaaliveden tuontia ja alentaa ulkoistettuja ruoantuotannon ympäristövaikutuksia muissa maissa (Sandström ym., 2018).

Tuontipanosten ja –ruuan tuotannolla on ympäristövaikutuksia tuotantomaissa.

*Hiilikädenjälki kuvaa
tuotteen tai palvelun
aikaansaamia
päästösäästöjä.*

Suomen hallinnon, tutkijoiden, kuntien, yritysten ja kansalaisten kestäväillä ruokajärjestelmän ratkaisulla on globaalia merkitystä. Esimerkiksi yritysten hiilijalanjäljen rinnalle on tullut hiilikädenjäljen termi. Hiilikädenjälki kuvaa tuotteen tai palvelun aikaansaamia päästösäästöjä verrattuna saman kategorian keskivertotuotteisiin tai -palveluihin. Kun yritys tuottaa hiilikädenjälkeä asiakkaalleen, asiakas pystyy alentamaan omaa hiilijalanjälkeä (Business Finland, 2020).

Hiilen kierron lisäksi globaalit vesikriisit koskettavat kaikkia ruokajärjestelmänkin toimijoita. Vesivastuusitoumus haastaa suomalaiset yritykset ja organisaatiot tunnistamaan vesiriskit arvoketjuissaan sekä kehittämään kestäväää veden käyttöä ja hallintaa. Vesivastuusitoumuksen ovat perustaneet Aalto-yliopisto, Luonnonvarakeskus (Luke), Teknologian tutkimuskeskus VTT, maa- ja metsätalousministeriö, ympäristöministeriö ja WWF Suomi tukeakseen yritysten vesivastuullisuuden kehittämistä ja YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista.

Suomen **Hiilestä kiinni** -toimenpidekokonaisuus on esillä esimerkkinä ympäristöystävällisen tuotannon ratkaisuista YK:n ruokajärjestelmähuippukokouksen (Food Systems Summit 2021) valmisteluissa. Suomi on korostanut valmisteluissa myös ruoka-vesi-metsä-energia- keskinäisriippuvuuden tärkeyttä ja yhteisen terveyden (One Health) lähestymistapaa.

Ilmastoruokaohjelman tavoite

Ilmastoruokaohjelman tavoite on kuvattu tulevaisuuden ruokalautasen avulla:



Ilmastoruokaohjelman vaikuttavuustavoitteet

Aihealue	Vaikuttavuustavoite	Seuranta ja arviointi
<p>Enemmän kalaa ja kasviksia, kohtuudella lihaa ja maitotuotteita</p>	<p>Ravitsemussuositusten mukaiset suositukset kalan ja kasvien käytön lisäämisestä sekä punaisen lihan käytön vähentämisestä ovat myönteisiä myös ruokailun ilmastovaikutusten näkökulmasta. Nykyisissä ravitsemussuosituksissa ei kuitenkaan ole tavoitetta lihan kokonaiskulutuksen määrälle. Ottaen erityisesti huomioon myös ilmastovaikutusten hillinnän tavoitteet, suositamme ruokavaliomuutokseen hieman nykyistä kunnianhimoisempia tavoitteita.</p> <ul style="list-style-type: none">• Lihan kokonaiskulutuksen vähentäminen kolmanneksella nykytasosta¹ Punaisen lihan sijaan siipikarjanlihan ja kalan suosiminen.• Nykyisten ravitsemussuositusten mukaisesti lihavalmisteiden ja punaisen lihan osuuden rajaaminen enintään 500 grammaan viikossa• Kasvien (vihannekset, juurekset, marjat ja hedelmät) kulutuksen lisääminen vähintään viiteen sataan grammaan vuorokaudessa (500 g/vrk)• Suositellaan kasviproteiinia (kuten palkokasveja) monipuolisesti päivittäiseen käyttöön• Juuston kulutuksen vähentäminen• Kalan kulutuksen lisääminen 2,5 annokseen viikossa siten, että kulutuksen kasvu perustuu pääosin kotimaiseen kalaan <p>¹Lihan kokonaiskulutuksella tässä tarkoitetaan FinRavinto 2017 -tutkimuksen mukaisia kulutusmääriä.</p> <p>Kehitetään kotimaista kotieläintuotantoa aktiivisesti vähemmän ympäristöä kuormittavaan suuntaan.</p> <p>Tarkennetaan edelleen ilmastovaikutuksiin liittyvää ruokavaliomuutosten tarvetta yhteisen keskustelun ja tutkimusten kautta.</p>	<p>Seuranta Ravintotaseen ja kulutustutkimusten (FinRavinto) kautta. Tunnistetaan ryhmät, jotka tarvitsevat eniten tukea kulutusmuutoksien toteuttamiseen.</p>

Aihealue	Vaikuttavuustavoite	Seuranta ja arviointi
Vähemmän ruokahävikkiä	Hallitusohjelman tavoitteena on puolittaa ruokahävikki vuoteen 2030 mennessä. Tiekartat hävikin vähentämiseen laaditaan ruokaketjun jokaiseen vaiheeseen. Myös YK:n kestävä kehityksen tavoitteissa, johon Suomi on sitoutunut, tavoitteena on puolittaa vähittäiskaupan ja kuluttajien ruokahävikki sekä vähentää hävikkiä koko elintarvikeketjussa.	Seurataan hävikin kehitystä kansallisen seurantajärjestelmän kautta alkutuotannossa, teollisuudessa, kaupoissa, ravitsemuspalveluissa sekä kotitalouksissa.
Sesonkipainotteisuus	Sesonkipainotteisuuden lisääminen kokonaiskestävyyteen liittyvien tavoitteiden mukaisesti ruokapalveluiden, ruoka-alan yritysten ja -kaupan ja kuluttajien toiminnassa. Edistämiseen ei ole löydettävissä selkeitä määrällisiä tavoitteita, vaan tavoitteena on tukea ruokaketjun toimijoiden ja heidän tarpeidensa kautta tapahtuvaa luontaista kehitystä.	Sesonkiruoan käyttöä voidaan seurata sesonkituotteiden kuukausikohtaisten käyttötietojen perusteella. Selvitetään näiden saatavuutta yhteistyössä kaupan ja ruokapalveluyritysten kanssa. Sesonkien edistämiseen liittyvien toimenpiteiden toteuttaminen on toisena mittarina teeman arviointiin.
Sivuvirrat tehokkaasti hyödyksi	Otetaan maatalouden ja elintarvikealan sivuvirrat tehokkaaseen käyttöön. Nostetaan sivuvirtojen jalostusarvoa ja tuotetaan korkean lisäarvon tuotteita.	Selvitetään sivuvirtojen määrää ja taloudellista arvoa, hyötykäytössä olevien biomassojen osuutta, ravinteiden kierrätystä, karjanlannan käsittely- ja levitystapojen kehittymistä (Luke/ Maatalouden rakennetutkimus/ Agrikaattori) ja biokaasun käyttöönotto. Seurataan uusien ratkaisujen luomista toimialalla.
Ruoantuotannon ja maatalouden khk-päästöt	Maatalous kuuluu ilmastotavoitteiden osalta ns. taakanjakosektoriin. Suomen maakohmainen päästövähennystavoite taakanjakosektorilla on 39 % vuoden 2005 tasosta vuoteen 2030 mennessä. Taakanjakosektoreiden sisällä ei ole vielä asetettu eri toimialoilla erillisiä tavoitteita. Suositamme etenemistä asteittaista kohden kasvispainotteista ruokailua tarkentaen samalla yhteisen keskustelun ja tutkimusten kautta elintarvikkeiden ilmastovaikutuksiin liittyvää määrällistä vähennysten tarvetta ja mahdollisuuksia.	Seurataan maatalouden ja LULUCF-sektorilta maataloudelle kohdennettavien kasvihuonekaasupäästöjen kehitystä, ja tarkennetaan mallinnuksen kautta arvioita kasvi- ja kalapainotteisten ruokavalioiden ilmastovaikutuksista.

Aihealue	Vaikuttavuustavoite	Seuranta ja arviointi
Ruokaketjun muut toimijat	<p>Ruokaketjun kaikki toimijat (alkutuotanto, jalostus, kauppa, julkiset ja yksityiset ruokapalvelut) osallistuvat aktiivisesti ruokajärjestelmän uudistamiseen. Edelläkävijöiden toimintaa tuetaan sekä panostetaan ratkaisukeskeiseen ja vuorovaikutteiseen tekemiseen. Julkisille ruokapalveluille (mm. koulut, oppilaitokset, päiväkodit) suositamme seuraavia vaikuttavuustavoitteita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kasvisruokaa on aina tarjolla vapaasti otettavana vaihtoehtona • Lisätään kasvisten ja kalan käyttöä, käytetään kasviproteiinia päivittäin • Vähennetään hävikki puoleen • Kansalliseen hankintastrategiaan ja kokonaiskestävyyden tavoitteisiin perustuen lisätään luomuruoan käytön osuutta 25 prosenttiin ruokahankinnoista (kg) 	<p>Seurataan ruokailun muutoksia ja menekkilukuja. Muutosten sosiaalisesta onnistumisesta kertoo ruokaketjun toimijoiden kyvyt uusien ratkaisumallien luomiseen, käyttöönottoon ja vakiinnuttamiseen. Epäonnistumisista kertoo vastaavasti konfliktien ja ristiriitatilanteiden esiintyminen. Toimijoiden aktiivisuutta (sitoumukset ym.) ja edelläkävijöiden esiintuloa voidaan vertailla Suomen ja muiden maiden välillä.</p>
Eläinten hyvinvointi	<p>Eläinten hyvinvointi huomioidaan keskeisenä osana ilmastoystävällisen kotieläintuotannon kehittämistä.</p>	<p>Aihealue vaatii monipuolista tiedollista käsittelyä ja ymmärrystä. Terveystieteiden seurantarjestelmät (Naseva, Sikava) antavat parhaiten hyvinvointiin liittyvää kokonaisvaltaista seurantatietoa</p>
Tasa-arvo	<p>Kavennetaan sukupuolten välistä eroa ravitsemussuosittelujen toteuttamisessa erityisesti kasvisten sekä punaisen ja prosessoidun lihan käytön osalta. Tähän tarvitaan viestinnällisiä keinoja, jotka ovat puhuttelevia ja innostavia myös miesten näkökulmasta.</p>	<p>Kulutustottumusten seuranta sukupuolen mukaan huomioiden sosio-ekonomiseen asemaan, ikään ja etniseen taustaan liittyvät osatekijät.</p>

Aihealue	Vaikuttavuustavoite	Seuranta ja arviointi
Maatalouden hiilensidonta	Ilmastoruoan toimet vaikuttavat hiilensidontaan lähinnä syväjuuristen kasvien ja nurmen viljelyalojen kehityksen kautta. Tuotantomenetelmien kehittämisen osalta on mahdollista tavoitella kivennäismailla hiilen laskevan kehityksen tasoittumista ja hiiliviljelyn myötä myös osilla peltolohkoista peltojen kääntymistä hiilennieluiksi. Turvemailla olennaista on raivauksen lopettaminen, peltojen ympärivuotisen kasvipeitteisyyden lisääminen ja hiilivarastojen säilyttäminen pohjaveden pintaa nostavilla toimilla sekä soveltuvin osin huonotuottoisten turvepeltojen metsittäminen. Kannustetaan ilmastokestävään viljelyyn turvemailla.	Jatketaan kasvihuonekaasupäästöjen seurantaa sekä peltomaiden valtakunnallista seurantaa. Kehitetään helppokäyttöisiä menetelmiä ja malleja peltomaiden hiilipitoisuuden määrittämiseen.
Ruoantuotannon vesistökuormitus	Vähennetään kasvispainotteisen ruokavalion kautta maatalouden ravinnekuormitusta. Kehitetään aktiivisesti kotieläintuotannon, rehuntuotannon ja kasvituotannon ilmasto- ja vesistöystävällisiä käytäntöjä kuin myös panostetaan kasvintuotannon ympäristöystävällisiin viljelymenetelmiin (eroosiontorjunta).	Seurataan maatalouden ravinnekuormituksen kehitystä sekä ympäristöystävällisten viljelymenetelmien käyttöönottoa. Maan P-lukujen alueellista seurantaa suositellaan esimerkiksi viiden vuoden välein.
Biodiversiteetti	Ilmastoruoka edistää maatalouselinympäristöjen monimuotoisuutta palkokasvien käyttöönoton ja monipuolisemman kasvintuotannon myötä. Jatkossa on tarpeen selvittää kotieläintuotantoon liittyviä monimuotoisuuden muutoksia. Lisäksi on tärkeää hakea toimintamalleja maatalousympäristöjen monimuotoisuuden kehittämiseen, esimerkiksi tukea monimuotoisuutta ylläpitäviä tuotantomuotoja. Etsitään myös ratkaisuja vähentää trooppisilta metsäalueilta tulevien mm. soijan ja palmuöljyn käyttöä.	Seurataan pellonkäytön ja viljelyskiertojen sekä HNV-indikaattorin kehitystä. Lisätään monimuotoisuuskehitykseen liittyvää tietoa ja ymmärrystä. Huomioidaan tarkasteluissa maatalousmaise- man lajistolliset seurannat (peltomaan eliöstöt, pölyttäjät, peltolinnut, ym) sekä uhanalaisten lajiston kehitys. Seurataan alkuperäisrotujen ja –kasvien käyttöä.

Aihealue	Vaikuttavuustavoite	Seuranta ja arviointi
Maankäyttö	Kotieläintuotannosta vapautuvien peltojen käyttöön tarvitaan aktiivista uusien käyttömuotojen kehittämistä. Maatalouden maankäytön kautta voidaan hakea merkittäviä päästövähennyksiä, mikäli viljelijöille luodaan taloudelliset kannustimet turvemaiden päästöjen vähentämiseen sekä palkitaan viljelijöitä hiilensidonnasta kivennäismailla.	Maatalousmaan määrää ja käyttöä voidaan seurata Luonnonvarakeskuksen tilastojen kautta.
Terveys-vaikutukset	Parannetaan kansanterveyttä lisäämällä monipuolisesti kasvisruoan käyttöä sekä vähentämällä punaisen lihan ja lihavalmisteiden käyttöä ravitsemussuositusten ja ilmastotavoitteiden mukaisesti.	Seurataan ja arvioidaan kansanterveyden kehitystä haittapainotettujen elinvuosien, ravitsemukseen liittyvien sairauksien ja niiden aiheuttamien kustannusten kautta. Koska sairauksien kehittyminen kestää vuosien ajan, on syytä seurata myös riskitekijöiden muutosta (lihavuus, kolesterolitasot, verenpaine, ravintoainetestaus, keskeisten ravintoaineiden saanti) ja ravitsemuksen laatua (kuitu, suola ja sokeri sekä rasvan laatu)
Elintarvike-yritysten liiketoiminta, kauppataase ja maatilojen kannattavuus	Säilytetään maatalouden ja elintarviketeollisuuden tuotto vähintään nykyisellä tasolla ruokavalioiden muuttuessa ilmastoystävälliseen ja terveyttä edistävään suuntaan. Panostamalla tuotteiden arvolisäykseen elintarviketuonti voi pysyä nykyisellä tasolla ja vienti kasvaa. Haetaan maatilojen parempaa kannattavuutta. Tavoitteet edellyttävät vahvaa panostusta kotimaisen tuotannon kehittämiseen.	Seurataan taloudellista kehitystä maatalouden ja elintarviketeollisuuden liiketoiminnan, kauppataaseen ja maatilojen kannattavuuslukujen kautta

Aihealue	Vaikuttavuustavoite	Seuranta ja arviointi
Kasviproteiinin tuotanto ja liiketoiminta	Kasviproteiinien tuotannon kasvu vastaamaan kotimaista tarvetta, erityiskasvien monipuolisempi käyttö ruokailussa ja omavaraisuuden kasvu täydennysvalkuaisrehujen raaka-aineissa. Tuetaan proteiineja tuottavien ja jalostavien yritysten liiketoiminnan kasvua, kotimaisen raaka-aineen saatavuutta ja toiminnan yritystaloudellisen kannattavuuden kehitystä. Kuluttajat voivat oppia muun muassa ruokapalveluiden kautta uusien makujen ja raaka-aineiden monipuolista käyttöä.	Seurataan viljelyaloja ja tuotantomääriä sekä proteiinikasvien kotimaisen tuotannon kehitystä suhteessa kansainväliseen kehitykseen.
Kuluttaja päätöksentekijänä	Tuetaan ilmastoystävällisten ja terveellisten ruokavalioiden vahvistumista tietoon ja osaamisen sekä ruoan saatavuuden liittyvien toimien kautta. Kiinnitetään huomiota kuluttajien tasavertaisuuteen ja osallisuuteen ruokamurrokseen liittyvässä päätöksenteossa. Edistetään ruokakansalaisuutta, jonka myötä kuluttajat voivat osallistua ruokajärjestelmän toimintaan monista rooleista käsin ja toteuttaa omien arvojensa mukaisia ruokavalintoja.	Aihealue vaatii monipuolista tiedollista käsittelyä ja alan tutkimustoiminnan edistämistä. Seuranassa tarvitaan tietoa kasvisruoan käytöstä ruokapalveluissa sekä kaupan ruokahankinnoissa huomioiden erilaisten kuluttajaryhmien näkökulmat. Uusien tuotteiden esim. palkokasviruokien, vastaanottoa voidaan arvioida asiakaskyselyjen, myytyjen annosten sekä ruokahävikkimittausten kautta. Tutkitaan ilmastoystävällisten ruokakorien hintaa verrattuna keskivertoruokailuun,
Ruokakasvatus ulottuu kaikille lapsille ja nuorille	Tuetaan ilmastoystävällisten ja terveellisten ruokavalioiden käyttöönottoa ruokakasvatuksen kautta. Tarjotaan lapsille ja nuorille tiedon ohella mahdollisuuksia omakohtaiseen osallisuuteen ja kokemukselliseen oppimiseen.	Selvitetään ruokakasvatuksen toteutumista päiväkodeissa, peruskouluissa, lukioissa ja ammatillisessa koulutuksessa. Kokoava-hankkeessa on koottu tästä tietoa nykytila.fi -verkkopalvelun avulla.
Viljelijän hyvinvointi ja työn arvostus	Alkutuottajille tarvitaan tukea ja selkeitä toimintamalleja, jotka mahdollistavat siirtymän kohden ilmastoystävällisen ruoantuotannon malleja. Tuetaan edelläkävijöiden toimintaa, jotka omalla toiminnalla avaavat uusia näköaloja tuotannon järjestämiseen. Kehitetään ruokamarkkinoiden toimintaa kapea-alaisesta tehokkuusajattelusta ja hintakilpailusta kohden laajempaa ympäristön ja ihmisten hyvinvoinnin huomioivaa laatuajattelua.	Tarkastellaan ruokamarkkinoita tuottajahintojen kehityksen, alkutuotannolle jäävän arvonlisän sekä yrittäjien neuvotteluaseman näkökulmasta. Seurataan nuorten halukkuutta hakeutua maatalousammatin piiriin sekä kulttuurin ja julkisen keskustelun tasolla ilmenevää arvostusta ruoantuottajia kohtaan.



Millaisia toimenpiteitä ilmasto-ruokaohjelmassa on käynnistetty?

Ilmatoruokaohjelmaa on tehty toimenpiteet edellä. Olemme käynnistäneet hankkeita, jotka olemme tunnistaneeet kriittisiksi, jotta ruokajärjestelmän ilmastokestävyyttä voidaan parantaa. Seuraavassa esimerkkejä toimenpiteistä.

Keskustelut ja kansalaisten kuuleminen siitä, mikä kestävässä ruuassa kiinnostaa ja mietityttää

Ilmatoruokaohjelman valmistelua tukevia kestävän ruuan kansalaiskeskusteluja on järjestetty yhdessä Erätauko-säätiön kanssa. Erätauko-menetelmä mahdollistaa eri lähtökohdista tulevien ihmisten tuomiseen yhteen keskustelemaan tasavertaisesti ja lisäämään syvempää ymmärrystä muista ja itse keskustelun aiheesta. Keskusteluiden tavoitteena on ollut myös tavoittaa heitä, jotka eivät ole aiemmin osallistuneet ilmatoruoka-aiheisiin keskusteluihin.

Kestävä ruoka sekä Kestävä ruoka ja ruokamuutos -aiheisia Erätauko-keskusteluja järjestettiin yhteensä kymmenen ympäri Suomea. Keskusteluiden aiheina oli ruoan merkitys, ruokapäätökseen vaikuttavat tekijät sekä ruokamuutokseen liittyvät haasteet ja kannustimet. Keskustelujen yhteenveto on julkaistu maa- ja metsätalousministeriön sivuilla. Ruokavalioista käytävä keskustelu polarisoituu helposti ääripäiden väittelyksi ja sitä tulisi ehkäistä (Pihanto 2021). Hyödyntämällä Erätauko-menetelmää ruokakeskusteluissa maa- ja metsätalousministeriö on edistämässä rakentavaa yhteiskunnallista keskustelua ja parantamassa nykyistä keskustelukulttuuria. Hyvin sanottu -hankkeen taustatutkimus osoittaa, että suomalaiset kokevat syvälliset keskustelut merkitykselliseksi, mutta nykypäivän keskustelukulttuuri on huonontunut ja keskusteluihin kaivataan lisää asiallisuutta ja kunnioitusta (Hyvin sanottu 2020).

Kansalaisten osallistaminen mahdollisimman aikaisessa vaiheessa on erittäin tärkeää, jotta muutokseen sopeudutaan parhain mahdollisin tavoin (Brunori ym. 2020). Erätauko-keskustelut siirtymisestä kestäväan ruokajärjestelmään mahdollistavat näin tasavertaisen ja toisia kunnioittavan keskustelun käymisen ruokamuutoksesta ja lisäävät ymmärrystä siitä, miten muutos koskettaa kansalaisten arkea.

Kehitetään ruoka-alalle yhtenäisiä ympäristöjalanjäljen laskentamenetelmiä

Luonnonvarakeskuksen koordinoima Elintarvikkeiden ympäristöjalanjäljille yhtenäiset laskentamenetelmät -hankkeen tarkoituksena on kehittää yhdenmukainen elintarvikkeiden ympäristöjalanjälkilaskentamalli, joka mahdollistaa eri tuotteiden ja tuoteryhmien nykyistä luotettavamman vertailun. Laskennoissa otetaan huomioon myös elintarvikkeiden rehevöittävät vaikutukset ja vesijalanjälki, jotta ruuantuotannon ja -kulutuksen ympäristövaikutuksista saadaan kattavampi kuva. Ruokavalioiden ilmastovaikutusten ja rehevöittävän potentiaalin laskentaan liittyy nykyisin epävarmuutta muun muassa käytettävien laskentamenetelmien vaihtelusta johtuen (Saarinen ym. 2019). Harmonisoitu elinkaariarviointilaskenta hyödyttää elintarvike- ja ympäristöpoliittista päätöksentekoa, auttaa tunnistamaan päästövähennyskohteet elintarviketoimitusketjuista ja on hyödyksi myös yritysten vastuullisuuden kehittämisessä ja siitä viestimisessä.

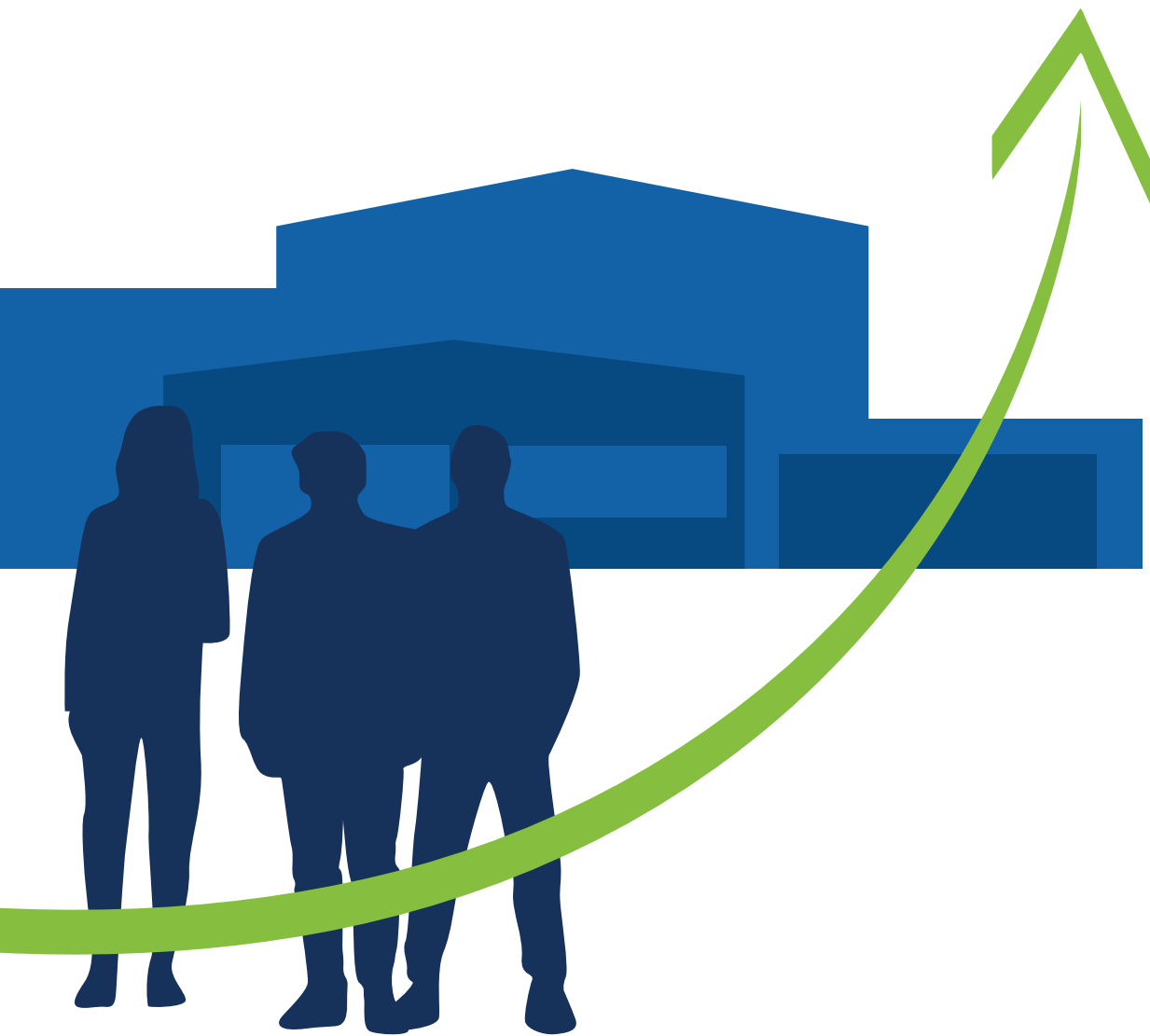


Lisätään kotimaisen kasviproteiinin tuotantoa, kulutusta ja vientiä

PROTEIINIKLUSTERI

Kuluttajakyselyissä kuluttajat ovat ilmaisseet pyrkimyksen lisätä kasviksia ja vähentää lihan käyttöä ruokavaliossaan. Jo maltillisella ruokavaliomuutoksella, jossa eläinproteiini osittain korvataan kasviproteiineilla, on positiivisia vaikutuksia niin terveys- kuin ympäristönäkökulmasta. (Pihanto 2021.) Ilmastohyötyjä tuova ruokavaliomuutos edellyttää uusien arvoketjujen luomista sillä Suomessa on puutetta kasviperäisten tuotteiden raaka-aineiden jalostukseen soveltuvista tuotantolaitoksista. (Saarinen ym. 2019.)

Proteiiniklusteri on maa- ja metsätalousministeriön, Vilja-alan yhteistyöryhmän ja VTT:n käynnistämä yhteishanke, jonka tarkoituksena on vauhdittaa kotimaisen proteiinialan kasvua vahvistamalla kasviproteiinituotteiden kehitystä ja tuotantoa. Yhteistyön avulla saadaan tehostettua ketjun toimintaa pellolta pöytään. Hankkeessa kehitetään toimintatapoja, luodaan uutta liiketoimintaa sekä mahdollistetaan kotimaisten kasviproteiinien sekä muiden vaihtoehtoisten proteiiniraaka-aineiden mahdollisimman laajaa käyttöä ruoaksi ja rehuksi. Yhteistyön on tarkoitus tehostaa entisestään koko ketjun toimintaa pellolta pöytään. Kasviproteiinituotteiden kehittäminen myös joukkoruokailun tarpeisiin on välttämätöntä, sillä tällä hetkellä tuotteet on pääosin suunnattu kuluttajamarkkinoille (Pihanto 2021). Proteiiniklusterissa kehitetään ruokajärjestelmän ratkaisuja systeemisen lähestymistavan ja sidosryhmien osallistamisen kautta. Tämänkaltaista lähestymistapaa ruokajärjestelmän kehittämiseen on suositellut myös EU:n maataloustutkimuksen pysyvä komitea (Brunori ym. 2020). Hankkeella parannetaan myös kansallisen ruokajärjestelmän omavaraisuutta, jonka tärkeyttä COVID-19-pandemia on osoittanut.



**Uusia rahoitusratkaisuja,
joiden avulla kestäväää
kehitystä edistävät ratkaisut
ja investoinnit saadaan
kohtaamaan toisensa.**



LISÄTÄÄN RAHOITUSTA KESTÄVÄÄN

PROTEIINITUOTANTOON JA -KULUTUKSEEN

Suomi on sitoutunut YK:n kestäväen kehityksen tavoitteiden saavuttamiseen kotimaassa ja globaalisti. Työ- ja elinkeinoministeriö koordinoi kestäväen kehityksen rahoitusekosysteemi -hanketta, jonka tavoitteena on vahvistaa nykyisen rahoitusekosysteemin toimintaa YK:n kestäväen kehityksen tavoitteiden saavuttamiseksi. Tarkoituksena on edesauttaa julkista sektoria tunnistamaan sekä toteuttamaan kestäväen kehityksen rahoitusekosysteemien toimintaa. Hankkeessa keskeiset toimijat pilotoivat mahdollisia uusia rahoitusratkaisuja, joiden avulla kestäväää kehitystä edistävät ratkaisut ja investoinnit saadaan kohtaamaan toisensa. **Maa- ja metsätalousministeriön pilotin tavoitteena on auttaa löytämään rahoitusratkaisuja** kestäväen proteiiniklusterin kehittämiseen ja kasvattamiseen Suomessa. Tavoitteena on erityisesti tunnistaa, kuinka julkinen sektori voisi toimia tarvittavien investointien edistämiseksi ja edistää yksityisen rahoituksen saamista liikkeelle.

Kestäväen rahoitukseen liittyen Ilmastoruokaohjelma toteutti **Tulosperusteiset rahoitus- ja hankintamallit ilmastoruokaohjelmassa** -työpajan lokakuussa 2020. Työpajan tavoitteena oli lisätä osallistujien ymmärrystä tulosperusteisten rahoitus- ja hankintamallien mahdollisuuksista edistää ilmastoruokaohjelman tavoitteita. Työpajaan kohdennetusti kutsutut, eri sektoreiden näkökulmaa edustaneet asiantuntijat työskentelivät teemaryhmissä aiheinaaan terveellinen ravitsemus, kasviproteiini, ruokahävikki ja luomu ja pyrkivät tunnistamaan tulosperusteisten rahoitus- ja hankintamallien potentiaalisia soveltamiskohteita. Työpajan jatkoa suunnitellaan parhaillaan yhdessä työ- ja elinkeinoministeriön kanssa.



Kehitetään ruokapalveluiden vastuullisuutta

JULKISET RUOKAPALVELUT JA NIIDEN ELINTARVIKEHANKINNAT

Julkiset ruokapalvelut tarjoavat Suomessa noin 380 miljoonaa ruoka-annosta vuodessa ja käyttävät ruokahankintoihin lähes 350 miljoonaa euroa (Motiva 2017). Julkisten ruokapalveluiden rooli ruokavaliomuutoksen edistäjänä on merkittävä. **Vastuulliset ruokapalvelut** -kehitysohjelma on yksi ilmatoruokaohjelman suurimmista hankkeista, jonka tarkoituksena on edistää julkisia ruokapalveluita toteuttamaan strategista ja konkreettista vastuullisuustyötä. EkoCentrian toteuttamaan kolmivuotiseen kehitysohjelmaan mukaan valitut ruokapalvelut laativat oman vastuullisuussuunnitelmansa ja kehittävät vastuullisuutta edistäviä toimintatapoja. Vastuullisuuteen kuuluu muun muassa kestävä ruokalistasuunnittelu ja ruokahankinnat, ruokahävikin hallinta, terveyttä edistävä ravitseminen, työhyvinvointi sekä työntekijöiden ja asiakkaiden osallistaminen.

Tavoitteena on jalkauttaa konkreettisia ja uusia vastuullisuutta edistäviä toimintamalleja ammattikeittiöihin kestävän ruokajärjestelmän edistämiseksi ja ammattikeittiöiden kulutuksen päästöjen vähentämiseksi.

Julkisilla elintarvikehankinnoilla voidaan edistää ruokajärjestelmän kestävyttä. Julkisilla ruokahankinnoilla voidaan tukea erityisesti lasten opiskelijoiden ja muiden julkisia ruokapalveluja käyttävien ihmisten ruokavalintojen kestävyttä (Lehikoinen & Salonen 2019). Päivitetty opas vastuullisiin elintarvikehankintoihin auttaa julkisen sektorin toimijoita hankkimaan vastuullisesti tuotettuja elintarvikkeita.

Valmisteilla on myös opas vastuulliseen ruokapalveluhankintaan, joka pyrkii edistämään julkisten ruokapalveluiden kokonaiskestävää hankintaa ja toteutusta.

Ruokalistan sisällön suunnittelulla sekä ruokailutilanteessa ruoan tarjolle asettelulla on suuri merkitys tarjotun ruoan kestävyysvaikutuksiin. Tarjotun ruoan ilmastovaikutusta voidaan pienentää esimerkiksi tarjoamalla kouluruokailusuositusten mukaisesti kasvisruoka kaikille vapaasti otettavana vaihtoehtona joka päivä tai lisäämällä ruokalistalle viikoittainen kasvisruokapäivä. Kasvisruoan tuupaus eli sijoittaminen linjastoon ensimmäiseksi vaihtoehdoksi lisää kasvisvaihtoehdon menekkiä.

Julkisilla ruokahankinnoilla voidaan tukea erityisesti lasten opiskelijoiden ja muiden julkisia ruokapalveluja käyttävien ihmisten ruokavalintojen kestävyttä.



Arviolta
kolmannes
Suomen
ruokaketjun
ruokahävikistä
syntyy
kotitalouksissa.

SYÖDÄÄN TERVEYTTÄ EDISTÄVÄSTI

Oivallista ruokaa -hankkeella pyritään saamaan ravitsemuksellinen laatu ja elintarvikehävikin seuranta osaksi elinkeinoviranomaisten suorittamaa valvontaa sekä Oiva-tarkastuslomaketta. Ravitsemuksellinen ruoan laatu on erityisen tärkeää, sillä riittämätön hedelmien ja vihanneksien kulutus ja liiallisen suolan ja tyydyttyneen rasvan saanti aiheuttavat suuremman tautitaakan suomalaisille kuin elintarvikehygieniaa koskevat biologiset ja kemialliset elintarvikevaarat (Suomi ym. 2019).

VÄHENNETÄÄN RUOKAHÄVIKKIÄ

Ruokahävikkiä syntyy kaikissa ruokaketjun vaiheissa, mutta kotitalouksissa syntyy merkittävä määrä Suomen ruokaketjun ruokahävikistä, arviolta kolmannes (Saarinen ym. 2019; Silvennoinen ym. 2012). Vuonna 2020 käyttöön otettu kansallinen ruokahävikin seurantajärjestelmä tukee tiedon tuottamista ruokahävikin määrästä ja määrän kehityksestä. Ruokahävikin vähentämistä kaikissa elintarvikeketjun vaiheissa edistetään lisäksi Luonnonvarakeskuksen yhdessä elintarvikealan toimijoiden kanssa laatiman kansallisen **ruokahävikkitiekartan** avulla. Tiekartassa on kuusi keskeistä teema-aluetta, jotka ohjaavat ruokahävikin vähentämisistä Suomessa. Teemat: vapaaehtoiset ja lainsäädännölliset ohjauskeinot, koulutus ja tiedottaminen, teknologiat ja liiketoimintamallit, ympäristö- ja tuotemuotoilu, tutkimus sekä yhdessä tekeminen. Tiekartta on jatkuvasti päivittyvä kokonaisuus, johon linkitetään olemassa olevia ja uusia tutkimushankkeita, kehitysprojekteja, poliittisia linjauksia ja yritysratkaisuja. Osana toteutusta myös mitataan ja seurataan ratkaisujen vaikutuksia ruokahävikkiin. Tiekartta on osa valtakunnallista jätesuunnitelmaa, VALTSUa, ja jätedirektiivin toimeenpanon seurantaa.

Hävikkiforumi, Älä ruoki hukkaa! ja Kaikki käyttöön -hankkeiden kautta edistetään ruokahävikin vähentämistä. Kahdessa ensimmäisessä hankkeessa tavoitteena on vähentää kotitalouksien ruokahävikkiä selvittämällä ruokahävikin vähentämiseen liittyviä asenteita ja motivaatioita, luomalla konkreettisia ratkaisuja ja keinoja kotitalouksille sekä valjastamalla peruskouluikäiset lapset ja nuoret toimimaan innovaattoreina ja vaikuttajina kotitalouksien ruokahävikin vähentämiseksi. Kaikki käyttöön -hankkeen tavoitteena on taas luoda nuorten aikuisten (18–29-vuotiaiden) kesken ilmiö ja puheenaihe ruokahävikin vähentämisestä.



**Yhden
kala-annoksen
lisäys pienentäisi
ruokavalion
hiilijalanjälkeä
noin 5–6 %.**

LISÄTÄÄN KOTIMAISEN KALAN TUOTANTOA JA KULUTUSTA

Kotimaisen kalan edistämishjelman tarkoituksena on edistää suomalaisten kalan syöntiä kasvattamalla pääosin kotimaisen kalan kulutusta. Tavoitteena on, että suomalaiset söisivät ravitsemussuosituksien mukaisesti noin 2,5 annosta kalaa viikossa vuonna 2027 nykyisen 1,7 annoksen sijaan. Luonnonvarakeskuksen mukaan yhden kala-annoksen lisäys pienentäisi ruokavalion hiilijalanjälkeä noin 5–6 prosenttia (THL 2020). Kalaisa ruokavalio edistää terveyttä ja on ravitsemuksellisesti laadukas (Saarinen ym. 2019). Ravitsemussuosituksen mukainen kalansyönti vähentäisi Terveystieteiden ja hyvinvoinnin laitoksen laskelmien mukaan tautitaakkaa 126 000 haippainotettua elinvuotta, kun nykyinen kalansyönti vähentää tautitaakkaa 96 000 haippainotettua elinvuoden verran. Muutos lisäisi laskennallisia terveyshyötyjä 1–2 miljardia euroa. (THL 2020.) Hankkeen toimet kalan kulutuksen lisäämiseksi kohdistuvat muun muassa julkisiin hankintoihin, yritysten kehitystoimien tukemiseen korotetulla tuella ja innovaatioaseteileillä sekä helpottamalla uusien yrittäjien alalle tuloa.



Ilmastokestävissä maataloudessa edistetään hiiltä sitovia ja varastoivia sekä päästöjä vähentäviä viljelytapoja, -tekniikoita, tuotteita ja palveluja.

KEHITETÄÄN ILMASTOKESTÄVÄÄ RUUANTUOTANTOA

Maankäyttösektorin ilmastotoimenpidekokonaisuuteen kuuluvan **Hiilestä kiinni** -ohjelman kautta edistetään ilmastokestävää maataloutta. Ilmastokestävissä maataloudessa edistetään hiiltä sitovia ja varastoivia sekä päästöjä vähentäviä viljelytapoja, -tekniikoita, tuotteita ja palveluja. Lisäksi ilmastokestävää maataloutta voi tarjota uudenlaisia, houkuttelevia ruokatuotteita kasvispainotteisempaan ruokavalioon.

Seuraavaksi esimerkkejä Hiilestä kiinni -ohjelman hankkeista, joiden kautta kehitetään ruoantuotantoa kestävämmäksi. Hiilestä kiinni -ohjelmassa tulee käynnistymään lisää hankkeita vuoden 2021 aikana.

Luonnonvarakeskuksen koordinoiman **Dairy and beef industries in Finland: Progressing pathways to carbon-neutrality by 2035** -hankkeen tarkoituksena on tuottaa tietoa Suomen maidon ja naudanlihan tuotantoa koskien. Tiedon avulla voidaan ennakoida muutoksia ja tarjota ratkaisuja, jotka lisäävät maaperän hiiltä parhaiden hoitokäytäntöjen avulla jopa 600 kg C/ha/v, vähentävät märehäntäjien CH₄-päästöjä 30–75 % sekä maaperän N₂O-päästöjä. Ratkaisujen odotetaan tuottavan pitkäaikaisvaikutuksia vuoteen 2035 mennessä.

VTT:n koordinoima **Ruokaa ilman Peltoja** -hanke keskittyy maatalousmaasta riippumattomiin ruoantuotantoratkaisuihin eli disruptiivisiin ruoantuotantoteknologioihin, joihin kuuluvat solumaatalous, vertikaalitekniikat vihannesten ja valkuaiskasvien viljelyä varten ja LED-valaistukseen perustuvat kasvihuoneratkaisut proteiinipitoisten viljelykasvien kasvattamiseksi. Ratkaisujen odotetaan mahdollistavan kasvihuonekaasupäästöjen merkittävän vähentämisen, jopa 90 %, ja vapauttavan maata maatalouden käytöstä muuhun, jopa 95 prosenttia, kuten palauttamaan maan luonnolliseen tilaan ja metsittämiseen. Disruptiiviset ratkaisut edistävät niin hiilensidontaa kuin luonnon monimuotoisuuden turvaamista.




Luonnonvarakeskuksen koordinoiman **HiiletIn**-hankkeen tarkoituksena on tuottaa uutta tietoa hiilen prosesseista, jotta kivennäispeltojen hiilensidontaan tähtääviä eri viljelytoimien vaikutuksia pystytään arvioimaan ja kohdentamaan taloudellisesti ja ilmasto vaikutusten kannalta optimaalisesti. Hankkeen tulokset auttavat sekä tukipolitiikkaohjauksessa että viljelijöitä valitsemaan tehokkaampia ja taloudellisempia hiilensidontatoimenpiteitä.

Rikasta ravintoa hiilinielusta – Öljyhamppu (Trans Farm Oy, Murtolan HamppuFarmi Oy) -hankkeessa lisätään öljyhampun sopimusviljelyä, öljyhampun tuotekehitystä ja ruokakäyttöä. Tuotekehitys painottuu hampun siementen prosessointiin ja ominaisuuksiin, jakeiden hyödyntämiseen, reseptiikan kehittämiseen sekä valmiiden tuotteiden pilotointiin.

Tulevaisuuden ilmastoviisas maataloustuotanto Etelä-Pohjanmaalla (SeAMK, Kurikan kaupunki, viljelijät) -hankkeessa kartoitetaan Kurikan kaupungin alueella olevien maatalouskäytössä olevien turvepeltojen määrää ja käyttömuotoja. Hankkeeseen valitaan mukaan erilaisia tiloja (kotieläintiloja, luomutiloja, kasvinviljelytiloja), joille tehdään hiiliviljelysuunnitelmat, jotka toteutetaan hankkeen aikana.

Kysyntälähtöiset, hiiltä sitovat ja monimuotoisuutta lisäävät viljelykierrot (Luke, MML, Turun yliopisto, ProAgria) -hankkeessa selvitetään viljelykiertojen monipuolistamisen hyödyt ja käytännöt sekä kehitetään tuotantoa myös yhdessä ruokakasveja ostavien ruokapalvelujen kanssa.



*Mikä on sinun
kestävän ruoka-
järjestelmän
tekosi*



Kuinka tästä eteenpäin?

Suomessa on käynnissä paljon tutkimusta, kehittämistä ja muita toimenpiteitä, jotka vahvistavat ruokajärjestelmän kestävyttä. Myös Ilmastoruokaohjelman sateenvarjon alla on käynnistetty edellä kuvattuja toimenpiteitä, jotka vievät kohti kestävää ruokajärjestelmää.

Jotta ilmastoruokaohjelman vaikuttavuustavoitteisiin päästäisiin pitää kuitenkin tapahtua vielä paljon lisää. Tämän ilmastoruokaohjelman avulla tuomme näkyväksi hallituksen vision kestävämmästä ruokajärjestelmästä ja näytämme suuntaa ja toimia, jotka auttavat visioon pääsemisessä. Ilmastoruokaohjelma kannustaa etenemään hallitusohjelman mukaisesti myös terveyttä edistävän verotuksen ja päästöihin perustuvan kulutusveron kehittämisen kanssa. Ilmastoruokaohjelman tavoitteet eivät kuitenkaan toteudu yksin tai tyhjiössä, vaan vuorovaikutuksessa yhteiskunnan eri toimijoiden kanssa. Tavoitteita toteuttamassa pitää olla mukana ruokajärjestelmän eri toimijat, mutta myös yhteydet muihin sektoreihin tai inspiraation saaminen muiden sektoreiden toiminnasta kannattaa hyödyntää. Tarvitaan lisää tietoa ihmisten ruoka-arjesta ja erilaisista käyttäytymiseen vaikuttavista tekijöistä. Esimerkiksi erilaisilla tuuppauksen keinoilla kansalaisia voidaan houkutella tekemään ympäristön ja terveyden kannalta oikeansuuntaisia valintoja.

Yhdessä voimme luoda sellaisen yhteiskunnan ja ruokajärjestelmän, jossa eläminen maapallon kantokyvyn rajoissa on helppoa, houkuttelevaa ja maukasta.

Lähteet

Agenda 2030, YK:n kestävä kehityksen tavoitteet (2015), <https://sdgs.un.org/goals>

Brunori, G., Hudson, L. R., Báldi, A., Bisoffi, S., & Cuhls, K. (2020).
Resilience and transformation –Report of the 5th SCAR Foresight Exercise Expert Group-Natural resources and food systems:
Transitions towards a 'safe and just' operating space.

Business Finland, 2020. <https://www.businessfinland.fi/ajankohtaista/uutiset/tiedotteet/2020/hiilikadenjalki-auttaa-suomalaisia-ilmastoratkaisuja-erottumaan>

Hyvin sanottu (2020). Hyvin sanottu: väestöä edustava kvantitatiivinen tutkimus. <https://drive.google.com/file/d/1GLLy3-0BMxV-5YjuPfpB-T6Ood3aMIHf/view>

Ilmastopaneelin raportti 4/2020 (2020). The sufficiency perspective in climate policy: How to recompose consumption.

Komission tiedonanto COM(2019) 640 (2019), Euroopan vihreän kehityksen ohjelma.
<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/HTML/?uri=CELEX:52019DC0640&from=EN>

Lehikoinen, E., & Salonen, A. O. (2019). Food preferences in Finland: Sustainable diets and their differences between groups. *Sustainability*, 11(5), 1259.

Motiva (2017). Julkisiin elintarvikehankintoihin julkaistu vastuullisuuskriteerit. [Tiedote 22.3.2017].

https://www.motiva.fi/ajankohtaista/tiedotteet/2017/julkisiin_elintarvikehankintoihin_julkaistu_vastuullisuuskriteerit.11240.news

Nissinen, A., Savolainen, H. (toim.) (2019). Julkisten hankintojen ja kotitalouksien kulutuksen hiilijalanjälki ja luonnonvarojen käyttö- ENVIMAT-mallinnuksen tuloksia. Suomen ympäristökeskuksen raportteja 15/2019.

Pihanto, A. (2021). Maltillisella ruokavalion muutoksella jo merkittäviä terveys- ja ympäristöhyötyjä. Luke Policy Brief 1/2021.

Saarinen, M., Kaljonen, M., Niemi, J., Antikainen, R., Hakala, K., Hartikainen, H., ... & Varho, V. (2019).
Ruokavaliomuutoksen vaikutukset ja muutosta tukevat politiikkayhdistelmät: RuokaMinimi-hankkeen loppuraportti.

Sandstrom, V., Kauppi, P. E., Scherer, L. & Kastner, T. 2017, ' Linking country level food supply to global land and water use and biodiversity impacts :
The case of Finland ', *Science of the Total Environment*, vol. 575, pp. 33-40. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2016.10.002>

Sandström, Lehikoinen ja Peltonen-Sainio, 2018. Replacing Imports of Crop Based Commodities by Domestic Production in Finland:
Potential to Reduce Virtual Water Imports. *Front. Sustain. Food Syst.* 2018, 2

Silvennoinen, K., Koivupuro, H. K., Katajajuuri, J. M., Jalkanen, L., & Reinikainen, A. (2012). Ruokahävikki suomalaisessa ruokaketjussa:
Foodspill 2010-2012-hankkeen loppuraportti.

Suomi, J., Haario, P., Asikainen, A., Holma, M., Raschen, A., Tuomisto, J., ... & Tuominen, P. (2019).
Ruokajärjestelmän kansanterveydellisten vaikutusten kustannukset ja riskinarviointi.

THL (2020). Uusi ohjelma edistää kotimaisen kalan syöntiä – laskennalliset terveyshyödyt 1–2 miljardia euroa. [Uutinen 15.10.2020].
<https://thl.fi/fi/-/uusi-ohjelma-edistaa-kotimaisen-kalan-syontia-laskennalliset-terveyshyodyt-1-2-miljardia-euroa>

julkaisun kuvat: MMM arkistot, Mirva Lampinen, VTT ja Unsplash