

Valmistelija:

Tutkimusprofessori

Minna Kaljonen

Yhteiskunnan muutos

17.4.2026

SYKE/2026/917

Eduskunnan ympäristövaliokunta

YmV@eduskunta.fi

Julkinen

Viite: Ympäristövaliokunta torstai 23.04.2026 klo 10.00 / VNS 1/2026 vp /Lausuntopyyntö

Asia: VNS 1/2026 vp Ruokapoliittinen selonteko kansallisesta ruokastrategiasta

<https://www.eduskunta.fi/pdf/VNS+1/2026>

Suomen ympäristökeskuksen kirjallinen asiantuntijalausunto

Suomen ympäristökeskus (Syke) kiittää mahdollisuudesta lausua ympäristövaliokunnalle. Ruokapoliittisen selonteon laatiminen kansallisesta ruokastrategiasta on tässä ajassa äärimmäisen tärkeää. Geopoliittiset muutokset ja ilmastomuutos ovat nostaneet ruokaturvan taas politiikan keskiöön Euroopan Unionissa¹, kansainvälisesti ja kansallisesti. Geopoliittisia muutoksia, ilmastomuutosta ja luontokatoa on tärkeää tarkastella toisiinsa kietoutuneina merkittävästi tulevaisuuteen vaikuttavina samanaikaisina muutosprosesseina.² Jos epäonnistumme monikriisien hallinnassa, ruokaturva vaarantuu.

Ruokaturvaa on perinteisesti tarkasteltu ruuan saatavuuden ja riittävyyden näkökulmista. Saatavuuden lisäksi ruokaturvan toteutumiseen vaikuttavat kuitenkin myös ruuan saavutettavuus sekä ihmisten taloudelliset, fyysiset ja henkiset mahdollisuudet hankkia ravitsevaa ja turvallista ruokaa.³ Ruokaturvan on oltava vakaata ja jatkuvaa. Ilmastomuutoksen aikana ruuan tuotannon ekologisesta perustasta, maan kunnosta ja ympäristöstä huolehtiminen on yhä tärkeämpää, jotta ruokaturva voidaan taata myös tuleville sukupolville.⁴

Ruokapoliittinen selonteko nostaa laajasti esiin näitä ruokaturvaan vaikuttavia tekijöitä. Kansallinen ruokastrategia on laadittu kunnianhimoisesti ruokajärjestelmän kokonaisuus huomioiden. Ruokastrategia linjaa, että suomalainen ruuantuotanto on vuonna 2040 monimuotoista ja perustuu eri mittakaavan malleihin 1) volyymeihin perustuvaan tuotantoon ja 2) vuorovaikutusvetoiseen paikallisiin arvoketjuihin perustuvaan tuotantoon. Kansallisessa ruokastrategiassa strategisiksi tavoitteiksi on nostettu 1) kannattavuus ja reiluus, 2) huoltovarmuus, 3) luonnon kantokyky, 4) ruokakulttuuri ja hyvinvointi. Selonteko linjaa myös suuntaviivoja ruokastrategian toimenpanoon.

Keskitymme lausunnossamme strategisten tavoitteiden arviointiin kestävyysnäkökulmasta, ja nostamme esiin asioita, jotka vaativat lisähuomiota toimeenpanosuunnitelmassa. Korostamme neljää asiakokonaisuutta:

1. Arvoketjujen monipuolistaminen parantavat kannattavuutta ja huoltovarmuutta
2. Kiertotalous ja hajautetut ratkaisut huoltovarmuuden vahvistajina
3. Ilmasto- ja luontotoimiin lisää kunnianhimoa
4. Ruokatajun ja julkisten ruokapalveluiden arvonnosto

Kansallinen ruokastrategia on valmisteltu laajasti eri osapuolia osallistaen. Olimme Suomen ympäristökeskuksessa mukana myös järjestämässä ruokastrategian tueksi laadittua Nuorten raatia.⁵ Laaja osallistaminen on auttanut vahvistamaan ruokastrategiassa omaksuttua



ruokajärjestelmänäkökulmaa ja sitouttanut alan toimijoita ruoka-alan uudistamiseen. Tätä työtä on tärkeää jatkaa. Selonteko tarjoaa poliittisille päätöksentekijöille tilaisuuden suunnata ruokajärjestelmän uudistamista rohkeasti kestävämpään suuntaan. Parlamentaarisen sitoutumisen lisäksi ruokastrategian poikkisektoraalinen toimeenpano on tärkeää. Ruokaneuvoston kokoonpanossa on tärkeää huomioida laajasti eri hallinnonalojen ja tutkimuksen edustus. Ruokajärjestelmä ei ole yksin maa- ja metsätalousministeriön asia vaan koskettaa laajasti eri hallinnaloja ympäristöstä, elinkeinoihin ja työllisyyteen, opetukseen ja terveyteen. Vesistö päästöjä rajoittava ja luontoa elvyttävä ruokajärjestelmä on myös Suomen ympäristökeskuksen uuden strategian vaikuttava päämäärä.

1. Arvoketjujen monipuolistaminen parantaa kannattavuutta ja huoltovarmuutta

Selonteossa uudet arvoketjut ja ruokateknologiat on nostettu tärkeäksi kasvun ja viennin lähteeksi. Suomi on tunnustettu ruokateknologian kärkimaaksi ja TKI-toiminnan tukeminen, rahoituksen vahvistaminen ja uuselintarvikelupien sujuvoittaminen on tärkeää toiminnan vahvistamiseksi. Selonteossa valkuaisomavaraisuuden vahvistaminen nähdään tärkeänä myös huoltovarmuuden kannalta. Ruuantuotannon jatkuvuuden parantamiseksi onkin tärkeää muistaa myös perinteisemmät innovaatiot, joiden avulla kotimaisia arvoketjuja voidaan monipuolistaa samalla kun irrottaudumme kriittisistä riippuvaisuuksista. Valkuaisomavaraisuuden kehittäminen on yksi tällainen toimintalinja.

Kasviproteiinituotteiden kysyntä on kasvanut jo pitkään Suomessa ja monissa muissa Euroopan maissa. Kotimainen tuotanto ei ole kuitenkaan pystynyt vastaamaan lisääntyneeseen kysyntään. Tällä hetkellä noin 80 prosenttia eläinten ruokinnassa käytetystä täydennysproteiinista, kuten rapsista ja soijasta, tuodaan Suomeen ulkomailta.⁶ Samaan aikaan vain noin kolme prosenttia kotimaassa kasvatetuista härkämpävasta menee elintarvikekäyttöön.⁷ Useita palkokasvielintarvikkeissa käytettyjä valmistusaineita joudutaan nykyisin hankkimaan ulkomailta, koska kotimaista valmistusaineteollisuutta ei ole. Tuontirehujen ympäristövaikutukset tuotantomaissa ovat suuret. Samalla vesivaroiltaan rikas Suomi ulkoistaa ruuantuotantoon liittyvää vedenkulutustaan maihin, joissa on niukkuutta vedestä.

On arvioitu, että nykyisillä keskisadoilla viljelykiertoa maksimaalisesti hyödyntäen palkoviljojen ja öljykasvien tuotanto voisi kolminkertaistua nykyisestä.⁷ Luonnonvarakeskuksen arvion mukaan kasviproteiinituotteet voivat tuottaa merkittävästi uutta arvonlisää.⁷ Näissä arvioissa ruokasektorin lisäarvo muodostuu muun muassa alkutuotannon, jalostavan teollisuuden ja elintarviketeollisuuden palkoista, investoinneista ja yritysvoitoista. Kasviproteiinituotteiden valmistuksella on siis merkittävä työllisyyttä ja aluetaloutta edistävä potentiaali.

Tutkimme ja kehitämme tällä hetkellä kasviproteiiniarvoketjujen vahvistamiseksi tarvittavia toimia yhdessä alan toimijoiden kanssa ACE Life -hankkeessa.⁸ Merkittävimmät esteet palkokasvien viljelyn lisäämiselle ovat palkokasvien vielä heikko viljelyvarmuus, sadon määrään ja laatuun liittyvät riskit, sekä hintojen ja maatalouspolitiikan ennustamattomuus. Proteiinikasvien jalostuksen lisäksi on investoitava kasviproteiinijakeita valmistavaan teollisuuteen, lisättävä neuvontaa ja viljelijäyhteistyötä tuotannon vahvistamiseksi ja suunnattava maatalous- ja investointitukia tuotannon vahvistamiseksi. Tällä hetkellä noin 80 prosenttia EU:n maataloustuista ohjautuu kotieläintuotantoon (ml. rehu).⁹ Myös suurin osa investoinneista on kiinni kotieläintuotannossa. Näiden julkisten rahavirtojen suunta on



käännettävä, jos haluamme monipuolistaa ruuan tuotantoa. EU:ssa valmisteilla oleva kasviproteiinistrategia ja kansallisen ruokastrategian toimeenpanosuunnitelma tarjoaa nyt mahdollisuuden tavoitteiden ja toimien asettamiseksi.

Ehdotammekin laajaperäistä investointisuunnitelmaa arvoketjujen monipuolistamiseksi ja huoltovarmuuden vahvistamiseksi. TKI-rahoituksen suuntaaminen uusien innovaatioiden kasviproteiiniarvoketjujen vahvistamiseen on edelleen tärkeää. Innovaatiotoiminnan lisäksi tarvitaan kohdennettuja investointeja kasviproteiinien tuotanto- ja jalostuskapasiteetin vahvistamiseksi. Julkisella rahoituksella ja takauksilla voidaan katalysoida yksityistä rahoitusta ja parantaa riskirahoituksen saatavuutta. CAP:n kansallisilla investointi- ja tuotantotuilla voidaan pienentää tuottajien riskiä. Satovarmuuden ja laadun parantamiseksi palkokasvien jalostusohjelmat vaativat pitkäjänteistä panostusta. Kansallisia tukia on suunnattava eläinperäisestä kasvipohjaiseen tuotantoon. Viennedistämisrahoitusta, erityisesti elintarvikевичientiin kohdennettua rahoitusta, tulisi pyrkiä enenevässä määrin ohjaamaan kasviproteiineja hyödyntävien elintarvikkeiden skaalaamiseen kansainvälisille markkinoille.

2. Kiertotalous ja hajautetut ratkaisut huoltovarmuuden vahvistajina

Ruokapoliittinen selonteko näkee alueellisesti hajautetun ruuan tuotannon ja jalostuksen tärkeänä kehittämiskohteena huoltovarmuuden parantamiseksi. Kriittisten panosteollisuuden raaka-aineiden omavaraisuutta halutaan myös kasvattaa ja uusiutuvan energian käyttöä lisätä. Suomen ruokajärjestelmä nojaa tällä hetkellä venäläiseen ammoniakkiin (osa maakaasun jalostusta), jonka saatavuus ja käyttö jatkossa on kyseenalaista. Typen käytön tehostaminen ja ravinnekierrätyksen parantaminen voi vähentää sekä N₂O-päästöjä että parantaa energiaturvallisuutta.

Suomeen tulee lannoitteiden, rehujen sekä ruoan tuonnissa enemmän kasvinravinteita kuin poistuu vientiruuan ja -rehujen muodossa. Myös Suomen sisäiset alueelliset ravinnetaseet ovat epätasapainossa kotieläin- ja kasvinviljelytilojen maantieteellisen eriytymisen takia. Kotieläinten lanta on 15,5 miljoonalla tonnilla selvästi suurin ravinneresurssi.¹⁰ Lantaa muodostuu kotieläintuotantoon keskittyneillä alueilla enemmän kuin lannanlevitykseen käytettävissä olevalle peltoalalle voidaan vesistöjä ja ympäristöä kuormittamatta levittää. Tuotantorakenteen tasapainottaminen mahdollistaisi ravinteiden paremman kierron, paikallisen hyödyntämisen ja vesistökuormituksen pienentämisen.

Suomessa syntyy vuosittain yli 21 miljoonaa tonnia erilaisia biomassoja maataloudesta, metsä- ja elintarviketeollisuudesta sekä yhdyskuntajätteiden prosessoinnista.¹⁰ Näiden sisältämiä ravinteita voidaan kierrättää takaisin pelloille kierrätyslannoitteina ja maanparannusaineina. Kierrätyslannoitteiden käytön lisäksi vaadittava typpitäydennys on mahdollista saada biologiseen typensidontaan kykenevien palkokasvien viljelyalaa ja viljelykiertoa lisäämällä. Viljelykiertojen monipuolistaminen parantaa myös maankuntoa ja auttaa sopeutumisessa ilmastonmuutokseen.

Biokaasutuksen avulla kierrätyslannoitteiksi valmistettavista biomassoista on saatavissa myös merkittävä lisä kotimaiseen vihreään energiantuotantoon, samalla kun kaasutus parantaa lannoitusarvoa ja vähentää ilmastohaittoja. Kestävä biokaasutuotanto edellyttää johdonmukaista, päästöjen vähentämiseen tähtäävää julkista ohjausta sekä selkeää sitoutumista 4 TWh tuotantotavoitteeseen investointien vauhdittamiseksi. Biokaasun



tuotantoa tulee tukea rahoittamalla investointeja, jotka edistävät myös ravinteiden kierrätystä. Sen lisäksi on tarpeen edelleen selkeyttää sääntelyä ja sujuvoittaa viranomaisprosesseja.

Sekä elintarviketeollisuudesta että tiloilta löytyy kiinnostusta kiertotalouden ratkaisuihin, jos niiden avulla voidaan parantaa tuotantopanosten saatavuutta ja vähentää tuotantokustannuksia. Uusilla kiertotalousmalleilla voidaan varmistaa resurssien saatavuus, vahvistaa huoltovarmuutta, ja parantaa toimintavarmuutta Suomessa ja Euroopassa. Hajautettuihin ratkaisuihin perustuvat ruoka- ja energiajärjestelmät toimivat luotettavammin myös häiriötilanteissa. Lannoitteiden tai energian lisäksi tuotannosta syntyvistä sivuvirroista voidaan kehittää myös uusia tuotteita.

3. Ilmasto- ja luontotoimiin lisää kunnianhimoa

Ruokapoliittisen selonteon asettamat tavoitteet luonnon kantokyvyn ylläpitämiselle ja vahvistamiselle ovat oikeansuuntaiset. Toimeenpanosuunnitelmaan nostetut keskeiset teemat ovat kuitenkin täysin riittämättömät. Maataloussektorin ilmastopäästöjen vähentämiselle on asetettava oma tavoite ja uusi CAP-ohjelmakausi on suunniteltava niin, että ilmasto- ja luontotoimille löytyy riittävät kannustimet ja ehdot. Ruokastrategian tehtävänä on linjata suunta näille toimille.

Maataloussektori aiheuttaa huomattavia ilmastovaikutuksia sekä sektorin sisällä, sen panosten tuotannossa, että maankäytön kautta. Maataloussektori aiheuttaa kokonaisuudessaan (sektori ja maankäyttö) noin 14 Mt CO₂-ekv. ilmastovaikutuksen. Näistä vaikutuksista suurin osa aiheutuu neljästä tekijästä: turvepeltojen päästöt (CO₂ ja N₂O, 9 Mt), märehitijöiden metaanipäästöt (2 Mt), lannoituksen aiheuttama N₂O päästö (1,3 Mt) ja kivennäismaiden hiilikato (1,5 Mt). Tämän lisäksi maataloudella on merkittäviä haasteita ilmastomuutokseen sopeutumisessa, kun sekä kuivuus että rankkasateet lisääntyvät ilmakehän lämpenemisen myötä.

Maatalouden päästöt ovat kasvaneet koko 2000-luvun, vaikka sektoria ohjataan voimakkaasti yhteisen maatalouspolitiikan kautta (CAP, budjetti Suomessa 2 miljardia euroa vuodessa). Uuden CAP-ohjelmakauden valmistelu on meneillään ja se lukitsee maatalouden päästökehityksen vuosille 2028–2034. Maataloudella on huomattavia päästövähennyspotentiaaleja (turvemaiden ja kivennäismaiden hiilikadon pysäyttäminen, typioksiduulipäästöjen (N₂O) vähentäminen). Jos näitä vähennysmahdollisuuksia halutaan hyödyntää, päästövähennystavoitteet tulisi saada CAP-valmisteluun.

Ympäristöperusteisia tukia tulisi kohdentaa suuriin päästölähteisiin ja niissä olisi syytä siirtyä toimenpideperusteisuudesta kohti tulospäätöksiä, jossa tuet määräytyvät saavutettujen tulosten (esim. hiilensidonta, päästövähennykset) perusteella. Turvepeltojen ennallistaminen on erittäin tehokas päästövähennyskeino, johon tulisi kohdentaa lisää tukivaroja. Erityisesti heikkotuottoisten tai muuten ruoantuotannon ulkopuolella olevien turvepeltojen vettäminen on kustannustehokas tapa vähentää kasvihuonekaasupäästöjä ja vahvistaa maankäyttösektorin nettonielua. Tukemalla vetettävän alan laajentamista voidaan kompensoida heikkotuottoisille turvepelloille nyt ohjautuvien maataloustukien poistoa ja mahdollistaa kosteikkoviljelyn arvoketjujen kehittämistä. Noin 45 000 hehtaarin suuruisen turvepeltoalan vettäminen tuottaisi vähintään 0,45 Mt CO₂-ekv. päästövähennyksen vuoteen 2035 mennessä, mutta merkittävä osa tästä syntyisi LULUCF-sektorille laskettaviin päästöihin.¹¹ Myös tukien saamisen ehtoja eli niin sanottuja GAEC-vaatimuksia (Good Agricultural and Environmental Condition) olisi tarpeen kiristää. GAEC2 koskee erityisesti turvemaita ja kosteikkoja, ja sen tarkoituksena on suojella hiilipitoisia maita siten, ettei niitä kuivateta, raivata tai muuten heikennetä liiaksi. GAEC2:n sisältöä tulisi vahvistaa muuttamalla se ehdottomaksi turvepeltojen raivauskielloksi. Lisäksi kosteikkoviljelykasvit — kuten järviruoko, sarat, osmankäämi ja rahkasammal — olisi lisättävä EU:n maataloustuen piiriin hyväksyttävien



kasvien luetteloon. Tällä hetkellä Suomi voi tukea näiden kasvien viljelyä vain erillisten vapaaehtoisten ympäristötoimien kautta, esimerkiksi ekojärjestelmässä.

Myös kivennäismaiden hiilensidonnassa tulosperusteiset maataloustuet voivat olla toimiva keino. Niissä ideana on se, että maksetaan esimerkiksi toimenpiteellä saavutetusta hiilisyötteen lisäyksestä sen sijaan, että maksetaan tietyn toimenpiteen pinta-alasta. Hiilensidonnasta riittävän luotettava todentaminen onnistuu helposti satelliittiseurannalla esimerkiksi kerääjäkasvien ja kasvipeitteisyyden lisäämisen osalta.

Luonnon monimuotoisuuden osalta ruokapoliittinen selonteko korostaa monimuotoisuutta lisäävien tuotantomenetelmien, luomun, monimuotoisuuden mittaroinnin ja laidunnuksen lisäämistä. Näiden lisäksi on tärkeää edistää myös perinnebiotooppien, pitkäaikaisten kesantojen, monimuotoisuuspeltojen ja -kaistojen sekä monimuotoisten maisemapiirteiden kuten pientareiden lisäämistä ja laadun parantamista.¹² Näiltä alueilta monipuolinen eliöstö leviää myös viljellyille pelloille. Monimuotoiset tuotantotavat ovat tärkeitä, mutta ne eivät korvaa viljelemättömiä ja puoliluonnontilaisia alueita joita esiintyy erilaisia tuotantotapoja harjoittavilla tilailla. Uusi CAP-ohjelmakausi on syytä hyödyntää yhtä lailla näiden edistämiseen.

4. Ruokatajun ja julkisten ruokapalveluiden arvonnosto

Ruokastrategia nostaa ruokakulttuurin ja hyvinvoinnin yhdeksi keskeiseksi strategiseksi päämääräkseen. Tämä on hienoa, ja tärkeää. Monikriisit nostavat ruuanlaittoon liittyvät tiedot ja taidot uuteen arvoon. Samaan aikaan kansalaisten ruuanlaittotaidot ja ns. ruokataju on kuitenkin heikentynyt yltäkylläisessä ruokaympäristössä. Tutkimusten mukaan kestävän ruokavalion noudattaminen vaatii taitotietoa, aikaa ja kiinnostusta. Kestävästi voi syödä halvalla, jos on aikaa ja kiinnostusta ruuanlaittoon ja suunnitteluun.¹³ Väestöryhmien välillä löytyy merkittäviä eroja ruoankäytön ja ravintoaineiden saannin sekä ruokavalion kestävyysosalla.¹⁴ FAO on arvioinut, että suurimmat ruokajärjestelmän ulkoisvaikutukset syntyvät kansanterveyden kustannuksista.¹⁵

Heikentynyt ruokataju nousi esiin myös Nuorten ruokaraadissa.⁵ Ruokaraadin aikana monet mukana olleista nuorista havahtuivat siihen, kuinka vähän heillä on tietoa ja ymmärrystä ruokajärjestelmän toiminnasta. Kouluissa annettu ruokakasvatusta on vaatimatonta ja sosiaalisessa mediassa jaettuun tietoon ei voi luottaa. Kannanotossaan nuoret peräänkuuluttivat lisää huomiota tuotantoeläinten hyvinvointiin, ilmastonmuutokseen ja tuottajien asemaan ruokaketjussa. He myös korostivat, että kaikille suomalaisille tulee taata oikeus terveelliseen ruokaan ja läpinäkyvään tietoon ruokaketjun toiminnasta. Ruokakasvatusta tulisi lisätä merkittävästi eri luokka-asteilla jo alakoulusta alkaen.

Ruokaturvan takaaminen monikriisien maailmassa vaatii myös kansalaisten vaikutusmahdollisuuksien parantamista ja toimijuuden tukemista. Nuoriin kohdennettu kansalaispaneeli on yksi esimerkki tavoista laajentaa kansalaisten mahdollisuuksia vaikuttaa ruokapolitiikkaan. Ruokaa koskevista asioista päätetään myös kunnissa. Suomessa kansalaisten ruokaturvaa on parannettu kautta aikojen kouluruokailun ja julkisten ruokapalvelujen avulla. Jos haluamme, että ne auttavat meitä myös tulevaisuudessa, niiden laatuun, resursseihin ja organisointiin on kiinnitettävä huomattavasti enemmän huomiota. Yläkoululaisten osallistuminen kouluruokailuun on laskenut viime vuosina etenkin kaupungeissa. Kouluruoka ei enää vastaa koululaisten laatuvaatimuksia ja kun ruokaa on tarjolla lähikaupassa, koululounas on helppo jättää väliin. Ruuan laatu, maku ja monipuolisuus nousevat koululaisten näkemyksiä koskevista tutkimuksissa tärkeimmiksi kehityskohteiksi rauhallisen ruokailuajan lisäksi.¹⁶ Nämä kaikki ovat kärsineet viime vuosina kuntien ja koulujen säästöpainojen alla. Opetuslainsäädäntöä muuttamalla kunnat voidaan vaatia noudattamaan ravitsemussuosituksia ja takaamaan puolen tunnin ruokailuaika kaikille. Kouluruokailu on investointi lasten ja nuorten hyvinvointiin, ja ruokaturvaan.



Suomalaiset ovat hintatietoisia ruuan kuluttajia. On hyvin todennäköistä, että ruuan hinta tulee nousemaan geopoliittisten häiriöiden ja ilmastomuutoksen myötä. Arvonlisäverokannan alentaminen terveellisiltä elintarvikkeilta on keino, jolla terveellinen ruoka voidaan tehdä saavutettavammaksi eri väestöryhmille.

Tämän lausunnon on valmistellut tutkimusprofessori Minna Kaljonen hyödyntäen Syken tutkijoiden laaja-alaista osaamista.

Jakelu YmV@eduskunta.fi <C:\Users\kaljonen\AppData\Local\Microsoft\Windows\NetCache\Content.Outlook\09L5J59L\YmV@eduskunta.fi>
Kopio kirjaamo@syke.fi

Viitteet

1. European Commission. *A Vision for Agriculture and Food. Shaping Together an Attractive Farming and Agri-Food Sector for Future Generations*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52025DC0075> (2025).
2. Kivimaa, P. & et al. *Suomen Kokonaisturvallisuus Perustuu Ympäristön Hyvään Tilaan*. https://issuu.com/suomenymparistokeskus/docs/suomen_kokonaisturvallisuus_perustuu_ymp_riist_n_hy (2026).
3. FAO. *An Introduction to the Basic Concepts of Food Security*. 3 <https://www.fao.org/3/al936e/al936e00.pdf> (2008).
4. Clapp, J., Moseley, W. G., Burlingame, B. & Termine, P. The case for a six-dimensional food security framework. *Food Policy* 102164 (2021) doi:10.1016/j.foodpol.2021.102164.
5. Maa- ja metsätalousministeriö. *Nuorten ruokaraati : Kansalaispaneeli Kansallisen ruokastrategian 2040 toimeenpanon tueksi*. (fi=Maa- ja metsätalousministeriö|sv=Jord- och skogsbruksministeriet|en=Ministry of Agriculture and Forestry], Helsinki, 2026).
6. Helenius, J. & et al. *Ratkaisuja Suomen Ruokastrategiaan. FOOD-Ohjelman Tietopaketti Päättäjille. Kohti Kestävää, Terveellistä Ja Ilmastoneutraalia Ruokajärjestelmää (FOOD) Tutkimusohjelma*. https://www.aka.fi/globalassets/3-stn/1-strateginen-tutkimus/tiedon-kayttajalle/politiikkasuositukset/politiikkasuositukset/9_2023_food-ratkaisuja-suomen-ruokastrategiaan.pdf (2023).
7. Jansik, C., Karikallio, H., Kotilainen, T., Känkänen, H. & Pihlanto, A. *Kasviproteiini kasvun tiellä : Tiekartta ruoan korkeampaan kasviproteiinimavaraisuuteen*. <https://www.sitra.fi/app/uploads/2024/09/luke-kasviproteiini-kasvun-tiella-tiekartta-ruoan-kekeampaan-kasviproteiinimavaraisuuteen.pdf> (2024).
8. Rekola, A. et al. *Kestävyyssiirtymän politiikka- ohjaus maataloussektorin haastavilla aloilla*. 51 <https://helda.helsinki.fi/items/299a4a70-313b-451c-a71c-a1989a77eb11> (2024).
9. Kortleve, A. J. et al. Stranded assets in European agriculture during food system transformations. *Nat Food* 7, 38–44 (2026).
10. Luonnonvarakeskus. Ravinteiden kierrätyksen indikaattori.
11. Lehtonen, H. et al. *Turveltojen käytön tiekartta vuoteen 2050*. (Luonnonvarakeskus, 2024).
12. Rytteri, S., Ekroos, J. & Herzon, I. Maatalousluonnon monimuotoisuutta edistävät ja heikentävät tekijät Suomessa. *Suomen luontopaneelin julkaisuja 2B/2024*.
13. Irz, X. et al. Assessing the Cost of Nutritionally Adequate and Low-Climate Impact Diets in Finland. *Current Developments in Nutrition* 8, 102151 (2024).
14. Kaljonen, M., Karttunen, K. & Kortetmäki, T. *Reilu ruokamurros. Polkuja kestävään ja oikeudenmukaiseen ruokajärjestelmään*. vol. 38 (Suomen ympäristökeskus, 2022).
15. FAO. *The State of Food and Agriculture 2023: Revealing the True Cost of Food to Transform Agrifood Systems*. (FAO, Rome, Italy, 2023). doi:10.4060/cc7724en.
16. Tykkyläinen, R. et al. *Kestävän Kouluruokailun Keittokirja. Oppilaiden Ratkaisuja Ruokapalveluille*. (Just food -hankkeen julkaisuja 5/2022., 2022).



Asiakirja: SYKE/2026/917-2 Asiantuntijalausunto; Ruokapoliittinen selonteko kansallisesta ruokastrategiasta

Seuraavat henkilöt (organisaationimen mukaisessa aakkosjärjestyksessä) ovat allekirjoittaneet tämän asiakirjan sähköisesti. / Följande personer (i bokstavsordning efter organisationens namn) har undertecknat detta dokument elektroniskt. / This document has been electronically signed by the following persons (in alphabetical order according to their organization's name):

Leif Schulman, Suomen ympäristökeskus
Minna Kaljonen, Suomen ympäristökeskus, oikeudenmukaisuus ja toimijuus

