

Tulevaisuusvaliokunnalle: Näkemys ruokapoliittiseen selontekoon ja varsinkin uusiin tuotantoteknologioihin ja uuselintarvikkeisiin

Asia: VNS 1/2026 vp Ruokapoliittinen selonteko kansallisesta ruokastrategiasta

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

Teema: Uuselintarvikkeet ja tuotantoteknologiat; nuoret tuottajat

Kysymys: Valiokunta on kiinnostunut VTT:n elintarviketeknologian tutkimusryhmän näkemyksestä ruokapoliittiseen selontekoon ja varsinkin uusiin tuotantoteknologioihin ja uuselintarvikkeisiin.

Lausunnon pääsanomat:

- Selonteossa esitetyt tavoitteet edellyttävät vahvaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiopohjaa (Esitetty lausunnossa: Maa- ja metsätalousvaliokunta 8.5.2026/ VTT lausunto /Emilia Nordlund).
- Uusista tuotantoteknologioista solumaatalous ja uudet kasviperäiset ainesosat mahdollistaa tulevaisuudessa perinteisen maatalouden rinnalla Suomen kilpailukyvyn ja huoltovarmuuden.
- Solumaataloudella tuotetut elintarvikkeiden aineosat ja kasviperäiset uuselintarvikkeet vaativat uuselintarvikehyväksynnän ja haasteet EU tasoisessa lupaprosessissa ovat sekä toiminnallinen että taloudellinen riski yrityksille.
- Solumaatalouden kasvualustan puhtausvaatimuksia ei ole säädelty, mikä rajaa kiertotaloudessa sivuvirtojen tehokasta käyttöä.
- Selonteossa esitetyt tavoitteet eivät ole mahdollisia ilman EU tason uuselintarvikesäätelyn muutoksia.

Johdanto

Kansallisen ruokastrategian visiona on tehdä Suomesta ruokajärjestelmien johtava kehittäjä tulevaisuudessa. Päämääräksi on asetettu vuosi 2040, mutta sen rakentuu neljän vuoden ohjelmakokonaisuuksista mahdollistaen päivittämisen muuttuvassa toimintaympäristössä. Strategia esittää vision suomalaisen ruoantuotannon tulevaisuudessa monimuotoisena. Yhtenä kasvun mahdollisuutena ovat uudet arvoketjut ja ruokateknologiat, jotka tuottavat proteiineja ja rasvoja elintarvikkeiden ainesosiksi.

Toisin sanoen solumaatalous tulisi perinteisen maatalouden rinnalle lisäämään itse tuotteiden lisäksi bioteknologista vientiä osaamisena ja laitteina.

Ruokapoliittisessa selonteossa solumaatalous nähdään kansainvälisesti merkittävänä nousijana viitaten jopa satoihin miljardeihin euroihin 2030-luvulla. Lisäksi VTT nostaisi kasvipohjaiset arvoketjut sekä sivuvirtojen hyödyntämisen merkittäväksi tekijäksi kestävien ruokajärjestelmien kehityksessä.

VTT:n tutkimusryhmä kiittää mahdollisuudesta kommentoida selontekoa ja tuoda näkemyksen menetelmistä, joilla tulevaisuudessa on mahdollisuus tuottaa turvallisesti ruokaa. Lisäksi tuomme keskusteluihin näkemystä uusien tuotantotapojen säätelystä, mihin uuselintarvike sanana viittaa.

Uuselintarvike, solumaatalous ja uudet kasviperäiset ainesosat

EU tason lainsäädännössä uuselintarvike sanana viittaa asetukseen (Euroopan parlamentin ja neuvoston asetus uuselintarvikkeista (EU) 2015/2283), joka määrittelee toukokuun 1997 jälkeen markkinoille tuodut elintarvikkeet tai niiden ainesosat uuselintarvikkeiksi. Asetuksessa säädetään hakemukseen perustuva lupamenettely, joka elintarviketoimijalta vaaditaan uuselintarvikkeen turvallisuuden ja ravitsemusvaikutusten arvioimiseksi. Euroopan komissio käsittelee hakemukset ja myöntää luvat perustuen Euroopan elintarviketurvallisuusviranomaisen (EFSA) antamaan lausuntoon uuselintarvikkeen turvallisuudesta.

Solumaataloudella tarkoitetaan erilaisissa fermentoreissa kasvatettuja mikrobi-, kasvi-, tai eläinsoluja, jotka tuottavat elintarvikkeen ainesosaa kuten proteiinia tai ovat sellaisenaan tai prosessoituna käytettävissä elintarvikkeiden valmistukseen. VTT:n tuotantoteknologinen- ja elintarvikesovellusosaaminen on keskittynyt mikrobi- ja kasvisolujen valjastamiseen elintarviketuotantoon.

Uudet kasviperäiset ainesosat voivat vaatia myös uuselintarvikeluvan, jos niillä ei ole vaadittua käyttöhistoriaa ihmisravintona. Tästä toteutuneena esimerkkinä on rypsi/rapsin puristekakusta elintarvikekelpoiseksi käsitelty rapsinsiemenjauhe, joka sai uuselintarvikeluvan 2021. **Kiertotalous ja huoltovarmuus edellyttävät kasvintuotannon tarkastelua näkökulmasta, mistä saadaan tulevaisuudessa ravintoa.** Tunnistetut uudet kasviproteiinin lähteet, kuten vihreistä kasvinosista eristetty proteiini, on myös uuselintarvikkeita.

Uuselintarvikkeiden säätely

Monet tekijät vaikuttavat solumaatalouden menestykseen kaupallisesti. **Selvityksessä esitetty visio ei ole mahdollisia ilman, että ymmärretään säätelyn vaikutusta solumaatalouden yritysten toimintaan.**

Uuselintarvikkeiden turvallisuusarvio on pääosin EU tasolla, mutta kansallisilla viranomaisilla on merkittävä ja aktiivinen rooli. Vuodesta 2018 asti sovellettu uuselintarvikeasetus (EU) 2015/2283 nopeutti ja selkeytti voimaantulonsa jälkeen uuselintarvikelupaprosessia. Tämä mahdollisti käsittelyajan nopeutumisen jopa kahteen vuoteen. VTT:n tutkijat ovat seuranneet solumaatalouden yritysten uuselintarvikelupaprosesseja. Viime vuosina näiden yritysten uuselintarvikkeiden käsittelyajat ovat pitkittyneet EU komission ja EFSA:n hakemusten validaatiovaiheessa. Lisäksi uusien solumaatalouden ainesosien turvallisuuden arvioissa on tullut esiin kysymyksiä, joihin toimijoiden on ollut vaikea vastata, esimerkiksi kun sopivaa analytiikkaa ei ole saatavilla. Uuselintarvikeprosessissa onnistuminen on alan yrityksille tuotannollinen ja taloudellinen riski. Ketterämpään uuselintarvikkeiden innovointiin on ehdotettu EU tasolla ratkaisuna valvottua testiympäristöä (Sandbox-malli). **Ennen täysimittaista lupaprosessia ja markkinoille pääsyä voisi uusia solumaatalouden tuotteita voida kokeilla joustavammalla sääntelyllä rajatussa ja valvotussa testiympäristössä. Selonteossa esitettyihin tavoitteisiin ei päästä Suomessa ilman joustavampaa turvallisuuden arviointia.**

Vuoden 2026 loppupuolella on valmisteilla Biotech Act II lainsäädäntö ja politiikkapaketti Euroopan parlamentissa. Biotech Act II keskittyy teolliseen biotekniikkaan mukaan lukien solumaatalous, tavoitteena nopeuttaa innovaatioiden skaalausta, keventää sääntelyä ja vahvistaa EU:n kilpailukykyä biotaloudessa (EPRS, 2026). Tietojemme mukaan uuselintarvikkeet jäivät biotekniikkalainsäädännön ensimmäisestä osasta (Biotech Act I) ja sen vuoksi on kriittistä, että Sandbox-malli tai vastaava valvottu testiympäristö saadaan mukaan Biotech Act II:en. Sandbox-malli tulee nopeuttamaan uuselintarvikelupamenettelyä ja vahvistamaan Suomen kilpailukykyä solumaataloudessa.

Samoin kuin perinteinen maatalous, solumaatalous tarvitsee tuotantopanoksia. Solut tarvitsevat kasvuun hiilen ja typen lähteen sekä muita ravinteita kasvualustasta. Kasvualustan hinta ja saatavuus vaikuttavat merkittävästi tuotantoteknologian skaalautuvuuteen ja kannattavuuteen ruoan tuotantotapana. Elintarviketeollisuuden sivuvirtojen ja maatalouden rehujen (esim. nurmi) soveltuvuutta ja kannattavuutta kasvualustaksi on tutkittu (Niemi ym., 2026). Solumaatalouden tuotteet ovat

uuselintarvikkeita. Lainsäädännön edellyttämä lupamenettely edellyttää, että kasvualusta ei heikennä uuselintarvikkeen turvallisuutta kuluttajille. Hakuohjeistuksessa tämä varmistetaan suosimalla elintarvikkeiden ainesosien käyttöä kasvualustassa (esim. elintarvikepuhtaus), tosin sulkematta pois muiden vastaavaa puhtaustasoa olevien kasvualustojen käyttöä. Solumaatalouden kasvualustojen säätely linkittyy kiertotalouteen, joka esitetään selonteossa ratkaisuna huoltovarmuuden parantamisessa ja ruuantuotannon jatkuvuuden turvaamisessa. Lainsäädännön esteiden purkamisen lisäksi tulisi selkeyttää säätelyä. Tavoitteena olisi **elintarviketurvallisuutta vaarantamatta asettaa raja-arvot epäpuhtauksille kuten raskasmetalleille kiertotalouden kasvualustoissa solumaataloudessa.**

Keväällä 2025 julkaistiin Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy:n, Luonnonvarakeskuksen ja Helsingin yliopiston selvitys, jossa esitettiin kahdeksan askelmerkkiä solumaatalouden edistämiseksi. Lyhyesti koostettuna solumaatalouden kehittäminen vaatii samanaikaisesti investointeja, sääntelyuudistuksia, TKI-panostuksia, osaamisen vahvistamista, arvoketjujen rakentamista ja markkina- sekä kuluttajakehitystä. Selvitys täydentää tätä asiantuntijalausuntoa, eikä tässä yhteydessä toisteta sen sisältöä.

Lisäksi VTT on antanut lausunnon Maa- ja metsätalousvaliokunnalle VNS 1/2026 vp Ruokapoliittinen selonteko kansallisesta ruokastrategiasta.

Poimintana VTT lausunnosta 08.05.2026/ Emilia Nordlund

*"VTT korostaa, että selonteon tavoitteiden saavuttaminen edellyttää **vahvaa tutkimus-, kehitys- ja innovaatiopohjaa. Ruokajärjestelmän murros vaatii uusia teknologisia ratkaisuja sekä järjestelmätason tarkastelua ja uudistumista**, jossa ruoan tuotanto, jalostus, logistiikka ja kulutus sekä ohjauskeinot kytkeytyvät toisiinsa. Soveltavalla tutkimuksella, testausympäristöillä ja ratkaisujen skaalaamisella on ratkaiseva merkitys siinä, että strategiset tavoitteet siirtyvät käytännön toteutuksiksi ja vaikuttavuudeksi.*

*Selonteossa korostetut kestävyys- ja ilmastotavoitteet tukevat tarvetta kehittää uusia vähähiilisiä ja resurssitehokkaita ratkaisuja koko ruokaketjuun. **Tähän liittyy vahvasti muun muassa bioteknologian hyödyntäminen laaja-alaisesti ruoantuotannossa, uusien kasvipohjaisten ja vaihtoehtoisia proteiineja tuottavien arvoketjujen kehittämien sekä sivuvirtojen hyödyntäminen tehokkaammin ruokajärjestelmän hyväksi.** Tarvitaan vahvaa näkemystä bionaloudesta ja kiertotaloudesta sekä elinkaariarviointiin perustuvaa päätöksentekoa. VTT näkee, että ruokajärjestelmän ympäristökestävyyden parantaminen edellyttää teknologisia innovaatioita ja niiden tehokasta integrointia osaksi nykyistä toimintaa."*

Lisätietoa:

Niemi JK, Nappa M, Ritala A, Nordlund E. Exploring new cellular agriculture-based value chains via an analysis on potential feedstock sources in Finland. *Future Foods*. 2026;13.

European Parliamentary Research Service (EPRS). (2026). *European biotech act* (Briefing, PE 785.708). European Parliament. Available at:

https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2026/785708/EPRS_BRI%282026%29785708_EN.pdf

Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy, Luonnonvarakeskus & Helsingin yliopisto. (2025). *Kestävää kasvua solumaatalouden arvoketjuista – Toimenpidesuunnitelma Suomelle*

[VTT Kestävää kasvua solumaatalouden arvoketjuista - Toimenpidesuunnitelma Suomelle](#)