Maatalousjaosto perjantai 10.10.2025 klo 08.00 / HE 99/2025 vp / Asiantuntijapyyntö

VTT kiittää mahdollisuudesta lausua **asiaan: HE 99/2025 vp Hallituksen esitys eduskunnalle valtion talousarvioksi vuodelle 2026**

Teema: Solumaatalouden tilanne, kehittäminen ja tulevaisuus

Johdanto

VTT on yksi Euroopan johtavista tutkimuslaitoksista ja Suomen suurin EU-tutkimusrahoituksen saaja. VTT toteaa yhteenvetona, että yhteiskunnan uudistuminen ja kilpailukykyinen kansantalous edellyttävät uuteen teknologiaan pohjautuvia ratkaisuita, mihin myös solumaatalous sisältyy. Kestävää kasvua syntyy, kun yritykset vastaavat globaaleihin haasteisiin kehittäen tutkimukseen pohjautuvia uusia innovatiivisia korkean lisäarvon palveluita ja tuotteita markkinoille.

Solumaatalous on nopeasti kehittyvä ruoantuotantotapa, joka hyödyntää soluja kuten mikrobi-, levä-, kasvi- tai eläinsoluja bioreaktoreissa. Solumaatalouden teknologiat tukevat siirtymää kohti kestävää ja kannattavaa ruokajärjestelmää Suomessa. Aiheeseen liittyen VTT yhdessä Luonnonvarakeskuksen ja Helsingin yliopiston kanssa toteutti keväällä 2025 selvityksen alan kasvupotentiaalista maa- ja metsätalousministeriön ja Business Finlandin toimeksiannosta, jossa kartoitettiin solumaatalouden nykytila sekä tarkasteltiin toimintaympäristön kehitystä Suomessa ja kansainvälisillä markkinoilla. Selvityksessä määriteltiin askelmerkit, joilla Suomi voi integroida solumaatalouden kansalliseen ruokajärjestelmään ja lunastaa sen potentiaalin talouskasvulle.

Solumaatalouden kasvupotentiaali

Solumaatalous on ainesosateollisuutta, jossa solutehtaat tuottavat monipuolisia ainesosia (esimerkiksi proteiinit, rasvat, lisäaineet) elintarvike- ja rehuteollisuudelle. Tuotanto tapahtuu terästankeissa, jotka muistuttavat panimoteollisuuden käymistankkeja. Arvoketjuun sisältyy laaja toimijaverkosto ja toimitusketju, mukaan lukien energiainfrastruktuuri.

Solumaatalouden arvioitu vientipotentiaali vuoteen 2035 mennessä on 500–1000 miljoonaa euroa. Tehdasinvestoinnit voivat mahdollistaa miljardien eurojen laite-, teknologia- ja osaamisviennin.

Teoriassa kotimaan sivuvirtoja tehokkaasti hyödyntämällä voitaisiin tuottaa jopa 370 000 tonnia mikrobiperäistä proteiinia vuosittain. Tuotantoprosessien rakentaminen Suomeen lisää myös ruokajärjestelmän resilienssiä ja huoltovarmuutta.

Haasteet

Solumaatalouden integroiminen osaksi ruokajärjestelmää tuo mukanaan epävarmuustekijöitä alan toimijoille. EU-tason sääntelyprosessien hitaus ja investointien ohjautuminen ulkomaille hidastavat alan kehitystä ja kasvua Suomessa ja EU:ssa. Ala vaatii pitkäjänteistä TKI-tukea.

Tarvittavat toimenpiteet

- Lisättävä investointeja ylösskaalaukseen
- Kohdistettava TKI-rahoitusta osaajien ja innovaatioiden turvaamiseksi
- Nopeutettava EU-tason sääntelyprosesseja
- Integroitava viljelijät ja kuluttajat uusien arvoketjujen rakentamiseen
- Hyödynnettävä Suomen vahvuudet: ketterä TKI-ekosysteemi, puhtaat luonnonvarat, kansainväliset verkostot ja kilpailukykyinen osaaminen

Solumaatalous talousarvion (HE 99/2025 vp) näkökulmasta

Ruokajärjestelmään liittyen linjataan määrärahoista hallituksen talousarviossa. On erittäin tärkeää, että solumaatalouteen kohdistetaan näitä määrärahoja. Jo aiemmin mainitulla VTT:n johdolla tekemässä selvityksessä todettiin, että ala tarvitsee merkittäviä TKI-panostuksia ja tukea teollisen mittakaavan investointeihin. Esimerkiksi kevään kehysriihessä linjattu Business Finlandin tuki ”10 milj. euroa vuosittain ruoantuotannon uusien arvoketjujen kehittämiseen vuosina 2026–2029” on oikeansuuntainen ruoka-alan innovaatioiden tukemiseksi ja mahdollistamiseksi.

Yhteenveto

Solumaatalous tarjoaa merkittäviä kasvumahdollisuuksia Suomelle, samalla kun se edistää huoltovarmuutta, kestävyyttä ja ilmastonmuutokseen sopeutumista. Valtiovallan tuella ja toimenpiteillä on merkittävä vaikutus solumaatalouden alan vauhdittamiseen. Esimerkiksi infrastruktuuriin investoiminen on keskeistä uusien arvoketjujen mahdollistamiseksi ja valtionhallinnon on luotava riskirahoitus- ja lainainstrumentteja tehdasinvestointien mahdollistamiseksi.

Suomella on mahdollisuus olla alan globaali edelläkävijä, kunhan hyödynnämme omat vahvuutemme ja ohjaamme investoinnit kotimaahan ja nopeutamme EU-tason säätelyä.

Espoossa 7.10.2025,

Emilia Nordlund

Lisätietoja:

Emilia Nordlund
Tutkimuspäällikkö, Teollinen biotekniikka ja ruoka
Teknologian tutkimuskeskus VTT Oy
Puh. 040 504 2963, Emilia.Nordlund@vtt.fi

Linkki selvitykseen: https://www.vttresearch.com/sites/default/files/2025-04/VTT_solumaatalous_v1.0_FINAL_FI.pdf